"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
RECIBIDO
24 OCT. 2016
V°B° Hora: 3.41 p.m.
Firma

INFORME N° 204-2016-OEFA/DE-SDCA

A : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**
Director (e) de Evaluación

De : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**
Subdirector (e) de Evaluación de la Calidad Ambiental

PABEL DALMIRO DEL SOLAR PALOMINO
Tercero Evaluador

MARIELLA ROSSANA ATALA ALVAREZ
Tercero Evaluador

Asunto : Informe de monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo realizado del 27 de abril al 7 de mayo de 2016, en la zona de la CODE Huallaga[1], departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

Referencia : a) Oficio Múltiple N° 035-2014-MINAM/SG/OPP (H.T. N° 2014-E01-41497)

b) CUC N° 0006-04-2016-22

Fecha : Lima, 24 OCT. 2016

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted en atención al asunto indicado para informarle lo siguiente:

I. INFORMACIÓN GENERAL

Tabla N° 1. Información general respecto de la actividad realizada

a.	Ubicación general	Provincia de Tocache, departamento de San Martín; provincias de Huamalies, Leoncio Prado y Marañón, departamento de Huánuco; provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.	
b.	Ámbito de influencia	Intercuenca Alto Huallaga y cuenca Aguaytía .	
c.	Problemática	Posible alteración de la calidad ambiental de agua superficial, sedimento y suelo.	
d.	Motivo por el cual se realiza la actividad	En el marco de la comisión multisectorial para la Pacificación y Desarrollo Económico Social en la zona del Huallaga (CODE Huallaga).	
e.	Tipo de Monitoreo Ambiental	Participativo	
		No participativo	X
f.	Periodo de ejecución	Del 27 de abril al 7 de mayo de 2016.	

Fuente: Elaboración propia.

[1] CODE Huallaga son las siglas de comisión multisectorial para la Pacificación y Desarrollo Económico Social en la zona del Huallaga. La zona de la CODE Huallaga está conformada por:
- Distrito de Cholón, de la provincia de Marañón, departamento de Huánuco.
- Distrito de Mozón, provincia de Huamalies, departamento de Huánuco.
- Provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco.
- Provincia de Tocache, departamento de San Martín.
- Provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

II. DATOS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA

Tabla N° 2. Resumen de los componentes evaluados y los resultados obtenidos

Componentes evaluados	Número total de puntos	¿Incumplió los ECA u otras normas de referencia?				¿Qué parámetros?	¿En qué puntos?
Calidad de agua [a1]	9	Sí	X	No		Conductividad	RHY-01
						Coliformes totales (35° C)	RPU-01, RCACH-01, RCOT-01, RHU-02
						Plomo total	RMON-01
Calidad de agua [a2]	15	Sí	X	No		Conductividad	AS-05
Calidad de sedimento [b]	24	Sí	X	No		Arsénico	SED-RMON-02, SED-RCHONT-01, SED-RHU-01, SED-AS-07
						Mercurio	SED-RHU-01
						Plomo	SED-AS-07
						Zinc	SED-AS-07
Calidad de suelo [c]	10	Sí		No	X		

[a] Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua, [a1] Categoría 3 Riego de vegetales y bebida de animales, [a2] Categoría 4 Conservación del ambiente acuático ríos de la Selva, establecidos en el D.S. N° 015-2015-MINAM, del 19 de diciembre de 2015.

[b] *Sediment Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life (ISQG or PEL values) – Freshwater of Canadian Council of Ministers of the Environment (Canada, 2011).*

[c] Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, Uso de suelo agrícola, establecidos en el D.S. N° 002-2013-MINAM, del 25 de marzo de 2013.

NOTA: No todos los parámetros evaluados tienen valores de comparación en los ECA u otras normas de referencia, para ver en detalle la totalidad de resultados, revisar el Anexo 3.

Fuente: Elaboración propia.

III. OBJETO

1. Evaluar la calidad de agua superficial, sedimento y suelo realizado en la Intercuenca Alto Huallaga y la cuenca Aguaytía ubicadas en la zona de la CODE Huallaga, en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, del 27 de abril al 7 de mayo de 2016.

IV. ANTECEDENTES

2. En marzo de 2013 se creó la Comisión Multisectorial para la Pacificación y Desarrollo Económico Social en la zona del Huallaga (en adelante, la **CODE Huallaga**), para lograr el desarrollo y la paz social en la zona y proponer políticas, planes y estrategias de intervención integrales.

3. En el Artículo 1° de Decreto Supremo N° 030-2013-PCM del 26 de marzo de 2013, se indica textualmente lo siguiente:

> *"Artículo 1°.- Declárese de prioridad nacional el desarrollo económico, social y la pacificación de la denominada Zona del Huallaga para lo cual las entidades del Estado deberán desplegar sus esfuerzos encaminados a este propósito".*

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

4. Los ciudadanos de la zona del Huallaga han enfrentado problemas ocasionados por el narcotráfico y el terrorismo. Hoy, ellos necesitan que el país les brinde las condiciones necesarias para enfrentar los grandes desafíos que se presentan en la zona: el 39% de la población padece de desnutrición crónica infantil; el 51% de la población en edad de estar en educación básica regular (inicial, primaria, secundaria) no está matriculada; el 70% de viviendas no tiene acceso a agua y desagüe por red pública y el 37% no cuenta con alumbrado eléctrico[2].

5. Como parte de la estrategia para abordar la problemática, el Secretario Técnico de la CODE Huallaga, a través del Oficio Múltiple N° 44-2014-PCM/ST-CODEHUALLAGA del 3 de octubre de 2014, requirió al Ministerio del Ambiente (Minam) presentar las acciones planificadas ante la Comisión durante los talleres dirigidos a las autoridades locales de dicha zona.

6. Es así, que la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Minam solicitó al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), por medio del Oficio Múltiple N° 035-2014-MINAM/SG/OPP del 20 de octubre de 2014, la presentación del cronograma de acciones que desarrollaría durante el periodo 2014-2016 a nivel distrital dentro del ámbito del CODE Huallaga.

7. Mediante Memorándum N° 2357-2014/OEFA-DE del 23 de octubre de 2014, la Dirección de Evaluación indicó a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del OEFA que realizarían monitoreos ambientales en la zona del Huallaga durante el periodo 2015-2016.

8. El primer monitoreo de calidad de agua superficial, sedimento y suelo se realizó del 16 al 25 de junio de 2015 y los resultados constan en el Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA; el segundo monitoreo se llevó a cabo del 20 al 29 de noviembre de 2015, cuyos resultados se presentaron en el Informe N° 072-2016-OEFA/DE-SDCA.

9. En el marco del Plan Operativo Institucional para el año 2016, el OEFA, a través de la Dirección de Evaluación, ejecutó el tercer monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, cuyo objetivo central fue evaluar la calidad del agua superficial, sedimento y suelo. Los resultados de dicha actividad son materia de interpretación en el presente informe.

V. CONTEXTO

V.1. Zona de monitoreo

10. El monitoreo se realizó en la intercuenca del Alto Huallaga (provincia de Tocache, departamento de San Martín; provincias de Huamalíes, Leoncio Prado y Marañón, departamento de Huánuco) y la cuenca Aguaytía (provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali), que conforman el ámbito geográfico en el que se desarrolla la intervención directa de la CODE Huallaga, de acuerdo al Decreto Supremo N° 030-2013-PCM.

11. Esta zona posee múltiples potencialidades, como recursos naturales que se expresan en sus bosques y una biodiversidad importante, prueba de ello es la existencia de dos parques nacionales: "Cordillera Azul" y "Tingo María"; además cuenta con un clima

[2] Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2015). Plan de Desarrollo Territorial para la ZONA DEL HUALLAGA AL 2021. Recuperado de http://codehuallaga.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/12/plan_huallaga_final_11-09-2015.pdf. Consultado el 29 de julio de 2016.

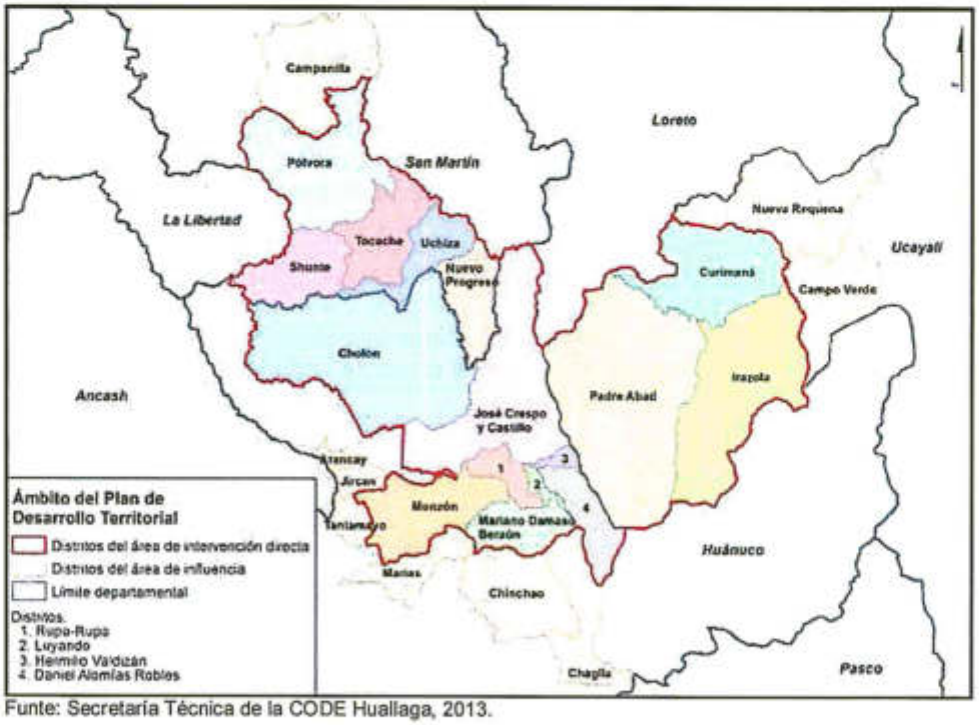
www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

privilegiado y abundancia de agua que aseguran la siembra de cultivos de exportación; paisajes maravillosos y experiencias culturales que posibilitan el desarrollo de múltiples tipos de turismo, desde el ecológico hasta el vivencial[3].

12. La estructura productiva del Valor Agregado Bruto (VAB) de la Zona del Huallaga está relacionada fundamentalmente a actividades primarias como agricultura (donde destaca la actividad agroindustrial con el cultivo extensivo de palma aceitera, café y cacao), caza, silvicultura y otras actividades terciarias, como el comercio y servicios gubernamentales, siendo estas, las que tienen el mayor aporte económico en los gobiernos regionales de Huánuco, San Martín y Ucayali[4].

13. El sistema hidrográfico de la zona de estudio está conformado por la intercuenca Alto Huallaga y la cuenca Aguaytía. Los ríos de la cuenca del Huallaga desembocan directamente a la gran red hidrográfica del río Amazonas, mientras que los ríos de la cuenca Aguaytía desembocan hacia el río Ucayali para que finalmente a través de éste lleguen al río Amazonas. Estos ríos constituyen fuentes permanentes de aporte de agua producto de los deshielos de los nevados y lagunas pertenecientes al flanco Este de la Cordillera Oriental, así como de las fuertes precipitaciones pluviales que se producen en la región. Los distritos que componen el área de intervención de la CODE Huallaga se presentan en el Gráfico N° 1, mostrado a continuación:

Gráfico N° 1. Zona de monitoreo evaluada



Fuente: Secretaría Técnica de la CODE Huallaga, 2013.

SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL - ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

---

3 Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2015). Plan de Desarrollo Territorial para la ZONA DEL HUALLAGA AL 2021. Recuperado de http://codehuallaga.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/12/plan_huallaga_final_11-09-2015.pdf. Consultado el 29 de julio de 2016.

4 INEI. (2010). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total y Edades Quinquenales, según Departamento, Provincia y Distrito, 2005-2015. Lima: INEI.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

14. De acuerdo a la clasificación de los ambientes acuáticos amazónicos en ambientes lóticos (ríos y quebradas) realizada por el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP, 1994) y la *World Wild Foundation* (IIAP & WWF 1999), el Huallaga es un río de "agua blanca" que presentan aguas lodosas y turbias, ello debido al alto contenido de partículas en suspensión, que proporcionan una coloración marrón claro a sus aguas. En este río la turbiedad es una propiedad que disminuye en época de vaciante y se incrementa en época húmeda. De igual modo, los ríos Chontayacu, Tocache, Mishollo, Challuayacu, Cañuto, Aspuzana, Uchiza, Pólvora, Cachiyacu de Lupuna, Huaynabe, entre otros, son denominados ríos de "agua clara" ya que poseen un escaso material en suspensión los cuales nacen entre cerros que presentan material geológico bastante consolidado[5].

15. El clima en la zona de monitoreo es, en general, cálido-húmedo con moderada precipitación e inundable, típico de selva baja, con chubascos esporádicos y terrenos donde se desarrollan especies hidrófilas que forman una vegetación tupida y enmarañada. Se pueden distinguir a grandes rasgos el régimen pluvial de la siguiente forma[6]:

    - Enero y febrero: lluvias mitigadas
    - Marzo-abril, mayo-junio: fuertes lluvias con crecida de ríos
    - Julio-agosto-setiembre-octubre: lluvias alteradas y estiaje de ríos
    - Noviembre y diciembre: nueva persistencia de lluvias y crecidas de los ríos

16. A partir de esto se puede inferir que la toma de muestras se ejecutó durante un periodo de lluvias, ello debido que el monitoreo se realizó entre abril y mayo del presente año.

17. La formación de los suelos en la Amazonía está influenciada por diferentes factores tales como el clima, material parental, topografía, organismos y edad de la superficie, actuando en combinación conjunta determinan diversos procesos pedogenéticos que producen variaciones edáficas. La humedad del suelo adquiere mucha importancia en el proceso, sobre todo en zonas convexas donde se acumula materia orgánica y hay una baja oxigenación. Asimismo, el tiempo es un factor importante pues los suelos de origen reciente localizados en terrazas bajas de los principales ríos son generalmente más fértiles, en comparación a suelos de colinas que son más evolucionados pero por lo general ácidos y de baja fertilidad natural[7].

18. En la zona de monitoreo se encuentran actividades que fiscaliza el OEFA, tales como Lotes de Contrato para actividades hidrocarburíferas en (Lotes 133 y 31-C) y de generación eléctrica (Central Térmica Aguaytía) en la cuenca Aguaytía, así como concesiones de generación eléctrica (Centrales Hidroeléctricas Bello horizonte y 8 de agosto) y distribución eléctrica en la cuenca del Alto Huallaga, además se han registrado Declaraciones de compromiso de Formalización Minera, la mayoría de tipo no metálica, en ambas cuencas (ver Anexo N° 1 – Mapa de ubicación de puntos de monitoreo).

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

---

5 Maco García, J. (2006). Tipos de ambientes acuáticos de la Amazonía peruana (en línea). Folia Amazónica 15 (1-2): 131-140. Disponible en https://ib.berkeley.edu/labs/fine/Site/publications_files/fine%20et%20al.%202006.pdf. Consultado el 28 de julio de 2016.

6 Martínez W., Valdivia E. y Sánchez J. INGEMMET. (1997). Geología de los cuadrángulos de Nuevo Edén y Puerto Bolívar, Hojas 17-l y 17-m. Boletín N° 93 Serie A: Carta Geológica Nacional. Pág. 31-32.

7 Rodríguez F. IIAP. (1995). El recurso suelo en la Amazonía peruana, diagnóstico para su investigación (Segunda aproximación). Documento técnico N° 14. Iquitos-Perú. Pág. 7-8.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI. COMPONENTES EVALUADOS

VI.1. Calidad de agua superficial

VI.1.1. Metodología

19. La metodología aplicada para el monitoreo de agua superficial se enmarcó en el "Capítulo 6: Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales" del protocolo para el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales realizado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA)[8].

20. En dicho capítulo se establece los criterios técnicos y lineamientos generales a aplicarse en las actividades de monitoreo de la calidad del agua, como la logística mínima necesaria, la selección de puntos de monitoreo, preparación de materiales, equipos e indumentaria de protección, seguridad en el trabajo de campo, procedimiento para la toma y preservación de muestras, llenado de cadena de custodia, almacenamiento, conservación y transporte de muestras, entre otros.

VI.1.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

21. El establecimiento de los puntos de monitoreo se basó en elegir puntos similares (en ubicación) a los evaluados durante las campañas de monitoreo del año 2015. No obstante, la ubicación final de estos, dependió de su accesibilidad a la zona, por lo tanto, la calidad ambiental de agua superficial se evaluó –casi siempre– en áreas intervenidas[9], las cuales pueden proporcionar información parcial de la zona de monitoreo.

22. En las tablas N° 3 y 4 se indica la ubicación y descripción de los veinticuatro (24) puntos de monitoreo de calidad de agua superficial. Asimismo, en los gráficos N° 3 y 4 se presentan los diagramas fluviales que muestran la distribución de los puntos de monitoreo en la intercuenca Alto Huallaga y en la cuenca Aguaytía.

Tabla N° 3. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial – intercuenca Alto Huallaga

CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
Intercuenca Alto Huallaga	1	Río Pumahuasi	RPU-01	8 983 816	395 067	654	A 300 m aproximadamente aguas arriba del puente Pumahuasi.
	2	Río Aspuzana	RAS-01	9 032 936	371 678	547	A 20 m aproximadamente aguas abajo del puente Aspuzana y a 1000 m del CP[10] Ramal de Aspuzana.
	3	Río Huaynabe	RHY-01	9 075 810	352 732	505	A 15 m aproximadamente aguas abajo del puente Huaynabe.
	4	Río Cachiyacu	RCACH-01	9 089 860	344 621	518	A 40 m aproximadamente aguas arriba del puente Cachiyacu.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

8 Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA. Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobada el 11 de enero de 2016.

9 Área intervenida: área deforestada para el aprovechamiento maderero y más tarde empleada para un uso alterno como la agricultura, asentamiento de centros poblados, etc.

10 CP: centro poblado.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

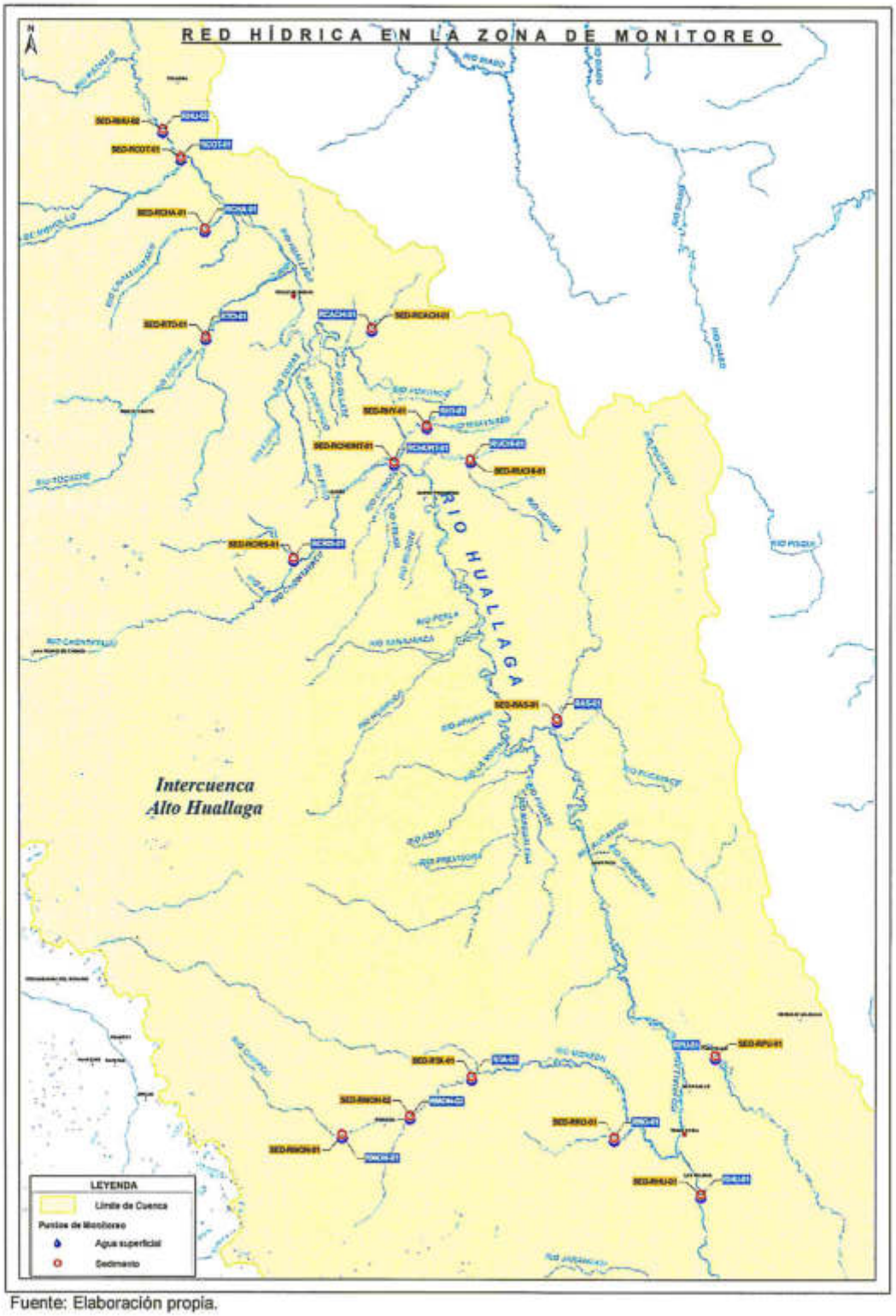
CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
	5	Río Chontayacu	RCHONT-01	9 056 287	333 386	709	A 300 m aproximadamente antes de la confluencia con el río Huallaga.
	6	Río Crisnejas [d]	RCRIS-1	9 056 434	333 190	710	Aproximadamente a 140 m aguas arriba del puente del mismo nombre y 1150 m antes de la confluencia con el río Huallaga.
	7	Río Chalhuayacu	RCHA-01	9 104 387	320 213	516	A 100 m aproximadamente aguas arriba del puente del mismo nombre.
	8	Río Santa Rosa de Mishollo	RCOT-01	9 114 905	316 609	462	A 1600 m aproximadamente del puente de Pizana, 500 m antes de la confluencia con el río Huallaga.
	9	Río Huallaga	RHU-02	9 118 823	314 028	445	A 300 m aproximadamente del caserío Cachiyacu, siguiendo la carretera a 190 m al norte del CP Pizana, aguas debajo de la confluencia con el río Cachiyacu.
	10	Río Monzón	RMON-01	8 972 237	340 288	1043	A 400 m aproximadamente después de la confluencia de los ríos 8 de agosto y El Carmen y a 500 m aproximadamente aguas abajo del CP Maravillas.
	11		RMON-02	8974977	350 261	879	A 130 m aproximadamente después de la confluencia con el río Carhuarayo (llamado también Chaupiyacu) y a unos 3700 m aproximadamente al noroeste de la capital del distrito de Monzón.
	12	Río Shianka	RTA-01	8 980 635	359 288	776	A 30 m aproximadamente aguas abajo del puente Tazo Grande y a unos 1000 m aproximadamente del CP Tazo Grande (noreste).
	13	Río Rondós	RRO-01	8 971 894	380 164	711	A 30 m aproximadamente antes del puente acceso al caserío San Andrés del CP Bella.
	14	Río Tocache	RTO-01	9 088 625	320 324	636	Al noreste del CP Pellejo.
	15	Río Uchiza	RUCHI-01	9 070 846	359 015	537	Aguas arriba de la confluencia con la quebrada Cucaracha.
	16	Río Huallaga	RHU-01	8 963 530	392 923	678	A 500 m aproximadamente del Puente Cuevas, antes del puente Corpac (Tingo María.)

[d] Punto de monitoreo nuevo respecto a los monitoreos de 2015
Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 2. Red hidrográfica de la intercuenca Alto Huallaga y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial y sedimento



Fuente: Elaboración propia.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 4. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial – cuenca Aguaytía

CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
Cuenca Aguaytía	1	Río Shambo o río Pintoyacu	AS-03	9 029 499	442 493	240	A aproximadamente a 350 m antes de la confluencia con el río Aguaytía.
	2	Río Santa Ana	AS-02	9 050 653	455 828	214	A 300 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	3	Río San Alejandro	AS-08	9 023 831	476 452	197	A 160 m aproximadamente aguas arriba del puente San Alejandro.
	4		AS-07	9 065 729	478 896	164	A 800 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	5	Río Yurac	AS-01	8 994 468	441 224	306	A 2800 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	6	Río Aguaytía	AS-05	9 018 623	444 937	255	A aproximadamente 8500 m aproximadamente al noroeste del CP Mariscal Cáceres.
	7		AS-04	9 050 399	456 772	206	A 500 m aproximadamente aguas abajo de la confluencia con el río Santa Ana.
	8		AS-06	9 065 364	484 678	158	A 2800 m antes de llegar del CP Curimana (al Norte).

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 3. Red hidrográfica de la cuenca Aguaytía y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial y sedimento



Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI.1.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

23. En cada punto de monitoreo se registraron las coordenadas UTM y se realizaron las mediciones *In Situ* de los parámetros pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica y temperatura; acompañadas de un registro fotográfico en los puntos de monitoreo identificados que se encuentran en el Anexo N° 2-1 del presente informe.

24. Los equipos empleados para el monitoreo de agua superficial se detallan en la Tabla N° 5. Asimismo, los detalles de la calibración o verificación de los equipos se muestran en los respectivos certificados de calibración y constancias de verificación en el Anexo N° 3 al final del informe.

Tabla N° 5. Equipos utilizados para el monitoreo de agua superficial

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	UTILIDAD
Consola del Multiparámetro	HACH	HQ 40d	150500000299	Es el equipo en el que se conectan las sondas de pH, OD y CE para las mediciones *in situ*. Permite visualizar las mediciones de cada sonda.
Sonda de potencial de hidrógeno (pH)	HACH	CDC 401	151282618038	Mide el pH. Cabe indicar que la sonda incluye un termómetro digital.
Sonda de conductividad eléctrica (CE)	HACH	LDO 101	150752587017	Mide la conductividad eléctrica. Se precisa que la sonda incluye un termómetro digital.
Sonda de oxígeno disuelto (OD)	HACH	HQ 40d	151482597012	Mide el oxígeno disuelto.
GPS	GARMIN	OREGON 650	30D049300	Registro de coordenadas UTM.
Cámara fotográfica	CANON	D30	62051001045	Registro fotográfico.

Fuente: Elaboración propia.

25. Además, se evaluaron otros parámetros que fueron llevados al laboratorio para el análisis correspondiente, los cuales se presentan en la Tabla N° 6. Para ello, la toma de muestras se realizó de manera directa en los frascos, proporcionados por los laboratorios NSF Envirolab Perú S.A.C., Inspectorate Services Perú S.A.C. y AGQ Perú S.A.C. A continuación se describen las técnicas para el análisis de las muestras según el parámetro a determinar, los cuales son utilizados por los laboratorios correspondientes.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Tabla N° 6. Parámetros evaluados y técnicas para el análisis de agua superficial

PARÁMETRO	TÉCNICA DE ANÁLISIS	LABORATORIO CONTRATADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN (LCM)
Sólidos totales suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540D 22nd Ed 2012 Gravimetría de sólidos totales suspendidos secados a 103-105°C	Inspectorate	3,0 mg/l
Sólidos totales disueltos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540C 22nd Ed 2012 Gravimetría de sólidos totales disueltos secados a 180° C	AGQ	15,0 mg/l
Aceites y grasas	EPA Método 1664 Gravimetría y extracción de materiales por n-hexano tratado con sílica gel	Inspectorate	1,0 mg/l
Cianuro libre	ASTM Método D 7237-10	Envirolab	0,004 mg/l

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

PARÁMETRO	TÉCNICA DE ANÁLISIS	LABORATORIO CONTRATADO	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN (LCM)
	Iones libres de cianuros (HCN and CN-) y complejos metal-cianuro que disocian en cianuro libre a pH 6 a 8 en el agua son medidos usando la técnica FIA gas-difusión con detección amperométrica		
Cianuro WAD	SM Part 4500-CN⁻ I, E, 22nd Edition Método Colorimétrico	Envirolab	0,004 mg/l
Demanda bioquímica de oxígeno	EPA 405 Consumo de oxígeno disuelto en 5 días a 20°C	Inspectorate	2,0 mg/l
Hidrocarburos totales de petróleo	EPA 8015 C Compuestos orgánicos volátiles y semi-volátiles no halogenados por Cromatografía de Gas	Inspectorate	0,20 mg/l
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	EPA Método 8270 D Compuestos orgánicos volátiles por Espectrometría de masas y Cromatografía de Gas	Envirolab	Varía dependiendo del compuesto
Coliformes totales	SMEWW-APHA-AWW-WEF Part 9221 B, 22nd Ed 2012 Técnica de fermentación en tubos múltiples por miembros del grupo Coliformes	Inspectorate	1,8 NMP/100ml
Coliformes termotolerantes	SMEWW-APHA-AWW-WEF Part 9221 E, 22nd Ed 2012 Técnica de fermentación en tubos múltiples por miembros del grupo Coliformes fecales. Prueba del coliforme termotolerante (medio EC)	Inspectorate	1,8 NMP/100ml
Metales totales	EPA Método 200.7 Espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente	Envirolab	Varía dependiendo del elemento [e]
Mercurio total	EPA Método 245.7 Espectrometría de fluorescencia atómica por vapor frío	Envirolab	0,0001 mg/l

[e] Cabe indicar que el límite de cuantificación para el cadmio (0,01 mg/l), selenio (0,006 mg/l) y talio (0,007 mg/l) son superiores a los establecidos en los ECA para agua Cat4E2.
Fuente: Informes de ensayo de Envirolab Perú S.A.C., Inspectorate Services Peru S.A.C. y AGQ Perú S.A.C.

VI.1.1.3. Estándares de comparación

26. De acuerdo al Anexo N° 1 de la Resolución Jefatural Nº 202-2010-ANA del 24 de marzo de 2010, "Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino – Costeros", los cuerpos de agua evaluados en este monitoreo poseen las categorías:

a) Intercuenca Alto Huallaga
   - Río Monzón — Categoría 4
   - Río Huallaga (aguas arriba del Puente Corpac en Tingo María) — Categoría 4
   - Río Huallaga (aguas abajo del Puente Corpac en Tingo María) — Categoría 3
   - Río Uchiza — Categoría 4
   - Río Tocache — Categoría 4

b) Cuenca Aguaytía
   - Río Aguaytía — Categoría 4

27. Por otro lado, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 023-2009–MINAM, los cuerpos de agua que no cuentan con clasificación, pueden ser considerados bajo la misma clasificación que el cuerpo de agua al que tributan[11].

[11] **Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM "Aprueban disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua".**
Artículo 3.- De la asignación de categorías para cuerpos de agua. *3.3 Para aquellos cuerpos de agua que no se les haya asignado categoría de acuerdo a su calidad, se considerará transitoriamente la categoría del recurso hídrico al que tributan.*

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

28. De acuerdo con lo precedido, los puntos de monitoreo de la intercuenca Alto Huallaga ubicados en los ríos Shianka y Rondós, tributarios del río Monzón, han sido clasificados en la Categoría 4; y los ríos Pumahuasi, Aspuzana, Chontayacu, Crisnejas, Huaynabe, Cachiyacu y Chalhuayacu se clasificaron en la Categoría 3, debido a que todos son afluentes del río Huallaga, ubicados aguas abajo de la ciudad de Tingo María. Mientras que en la cuenca Aguaytía, los puntos de monitoreo localizados en los ríos Yurac, Shambo, Santa Ana y San Alejandro fueron clasificados en la categoría 4, ya que estos son afluentes del río Aguaytía.

29. Por consiguiente, los resultados de la medición de parámetros de campo y análisis de laboratorio fueron comparados con los valores de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua[12] según la Categoría 3: "Riego de vegetales y bebidas animales", subcategorías D1: Riego de vegetales de tallo bajo y tallo alto (en adelante, **Cat3D1**) y D2: Bebida de animales (en adelante, **Cat3D2**); y Categoría 4: "Conservación del Ambiente Acuático", subcategoría E2: Ríos de Selva (en adelante, **Cat4E2**), en concordancia con la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA "Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino – Costeros".

30. A continuación, en la Tabla N° 7, se indican los parámetros evaluados con sus respectivos ECA de comparación. Es necesario indicar que los ECA para agua se actualizaron en diciembre de 2015 y que algunos valores se modificaron en comparación a los de ECA para agua de 2008[13], los cuales fueron empleados durante las campañas de monitoreo de 2015 realizadas en la zona de la CODE Huallaga.

Tabla N° 7. Estándares de comparación para el monitoreo de agua superficial

Parámetro	Unidad	ECA aplicable [f]		
		Categoría 3		Categoría 4: Conservación del ambiente acuático
		Riego de vegetales	Bebida de animales	Ríos de la Selva
		Categoría 3 - D1	Categoría 3 - D2	Categoría 4 - E2
pH	Unidad de pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,4	6,5 - 9,0
Temperatura [g]	°C	Δ 3	Δ 3	Δ 3
Oxígeno disuelto (valor mínimo)	mg/L	4	5	5
Conductividad	µS/cm	2500	5000	1000
Sólidos totales suspendidos	mg/L	--	--	≤400
Sólidos totales disueltos	mg/L	--	--	--
Aceites y grasas (MEH)	mg/L	5	10	5
Cianuro libre	mg/L	--	--	--
Cianuro WAD	mg/L	0,1	0,1	--
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/L	15	15	10
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/L	--	--	0,5
Benzo (a) pireno	mg/L	--	--	0,0001

SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL – ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

12 Contenidos en la Tabla N° 01 del Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación, publicado el 19 de diciembre 2015.

13 Los Estándares de calidad ambiental para agua fueron aprobados mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM el 3 de julio de 2008.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Parámetro		Unidad	ECA aplicable [f]		
			Categoría 3		Categoría 4: Conservación del ambiente acuático
			Riego de vegetales	Bebida de animales	Ríos de la Selva
			Categoría 3 - D1	Categoría 3 - D2	Categoría 4 - E2
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Antraceno	mg/L	--	--	0,0004
	Fluoranteno	mg/L	--	--	0,001
Coliformes totales (35-37 °C)		NMP/100 ml	1000	5000	--
Coliformes fecales (44,5 °C)		NMP/100 ml	1000	1000	2000
Aluminio total		mg/L	5	5	--
Antimonio total		mg/L	--	--	0,61
Arsénico total		mg/L	0,1	0,2	0,15
Bario total		mg/L	0,7	--	1
Berilio total		mg/L	0,1	0,1	--
Boro total		mg/L	1	5	--
Cadmio total		mg/L	0,01	0,05	0,00025
Cobalto total		mg/L	0,05	1	--
Cobre total		mg/L	0,2	0,5	0,1
Cromo total		mg/L	0,1	1	--
Hierro total		mg/L	5	--	--
Litio total		mg/L	2,5	2,5	--
Magnesio total		mg/L	--	250	--
Manganeso total		mg/L	0,2	0,2	--
Mercurio total		mg/L	0,001	0,01	0,0001
Níquel total		mg/L	0,2	1	0,052
Plomo total		mg/L	0,05	0,05	0,0025
Selenio total		mg/L	0,02	0,05	0,005
Talio total		mg/L	--	--	0,0008
Zinc total		mg/L	2	24	0,12

[f] ECA aplicable según el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
[g] El ECA establece una variación de tres (Δ3), el cual se determina considerando la media histórica de los últimos cinco años como máximo y de un año como mínimo, considerando la estacionalidad. Este dato no se podrá considerar en el presente monitoreo, debido que el análisis corresponde a muestras puntuales.
-- Valor ECA no establecido para este parámetro.
Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

31. En particular, en lo que respecta a la Cat4E2, los metales cadmio, selenio y talio presentan valores que para este monitoreo fueron menores al límite de cuantificación. En consecuencia, los resultados de estos parámetros serán informativos y la comparación se da de manera referencial.

VI.1.2. Análisis de resultados

32. Los resultados para calidad de agua superficial de los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga y la cuenca Aguaytía se detallan a continuación.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI.1.2.1. Intercuenca Alto Huallaga

33. De los dieciséis (16) puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga, nueve (9) puntos se clasifican en la categoría 3 y siete (7) puntos en la categoría 4 de acuerdo a la norma citada en el acápite VI.1.1.3 Estándares de comparación.

34. os resultados de los puntos monitoreados se muestran en las tablas N° 8 y 9, los cuales fueron comparados con los ECA de agua de las categorías 3 y 4, respectivamente. Cabe mencionar, que los parámetros metales totales e hidrocarburos aromáticos de petróleo en cada uno de sus sub-componentes[14] se encuentran detallados en los informes de ensayo de laboratorio, el cual se adjunta en el Anexo N° 4.

35. Los resultados de las mediciones de parámetros de campo y resultados de laboratorio para los puntos de monitoreo de agua superficial clasificados como Categoría 3 en la intercuenca del Alto Huallaga se presentan en la Tabla N° 8.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

[14] La técnica de análisis para el parámetro Metales totales empleada por el laboratorio Envirolab presenta resultados para 31 elementos entre los que figuran: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, cadmio, calcio, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, fósforo, hierro, litio, magnesio, manganeso, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, selenio, silicio, sodio, talio, titanio, vanadio, zinc. Mientras que la técnica de análisis utilizada para Hidrocarburos aromáticos policíclicos ejecutada por el mismo laboratorio muestra resultados para 16 compuestos: Naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, pireno, benzo (a) antraceno, criseno, benzo (b) fluoranteno, benzo (k) fluoranteno, benzo (a) pireno, indeno (1,2,3-cd) pireno, dibenzo (a,h) antraceno, benzo (Ghl) perileno.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 8. Resultados para calidad de agua superficial en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 3

Fecha y Hora de monitoreo		29/04/2016 16:50	29/04/2016 14:40	03/05/2016 15:40	02/05/2016 13:15	03/05/2016 16:20	03/05/2016 15:00	02/05/2016 10:15	01/05/2016 13:00	01/05/2016 12:10	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 3	
Cuerpo de agua		Afluentes por la margen derecha				Afluentes por la margen izquierda				Río Huallaga		
		Río Pumahuasi	Río Aspuzana	Río Huaynabe	Río Cachiyacu	Río Chontayacu	Río Crisnejas	Río Chalhuayacu	Río Cotomono			
Parámetro	Unidad	RPU-01	RAS-01	RHY-01	RCACH-01	RCHONT-01	RCRIS-01	RCHA-01	RCOT-01	RHU-02	D1: Riego de vegetales de tallo alto y bajo	D2: Bebida de Animales
Medidos en Campo												
Temperatura	°C	25,2	23,4	28,2	25,8	24,4	21,5	22,5	24,9	23,9	Δ 3	Δ 3
pH	Unidad de pH	7,61	7,3	7,41	7,5	6,77	7,15	8,39	6,74	7,2	6,5-8,5	6,5-8,4
Oxígeno disuelto	mg/L	7,48	8,02	8,48	7,56	8,04	8,43	8,15	8,13	7,63	>4	>5
Conductividad	µS/cm	440	277	3050	2059	61,3	23,4	27,3	45,9	289	2500	5000
Analizados en laboratorio												
Aceites y grasas	mg/L	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5	10
Demanda bioquímica de oxígeno - DBO	mg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	15	15
Sólidos totales disueltos – TDS	mg/L	280	190	2064	1416	44	16	22	32	184	--	--
Sólidos totales suspendidos –TSS	mg/L	87,2	13,2	9,6	7,6	11,6	<3,0	<3,0	8,4	273,2	--	--
Coliformes Termotolerantes (44,5° C)	NMP/100 ml	790	330	4,5	230	7,8	7,8	13	7,8	23	1000	1000
Coliformes Totales (35-37° C)	NMP/100 ml	1300	490	23	1300	23	23	23	2400	9200	1000	5000
Hidrocarburos Totales de Petróleo - TPH (C6-C40)	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	--	--
Hidrocarburos Aromáticos de Petróleo – PAH [1]	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	--	--
Cianuro Libre	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	--	--

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Fecha y Hora de monitoreo		29/04/2016 16:50	29/04/2016 14:40	03/05/2016 15:40	02/05/2016 13:15	03/05/2016 16:20	03/05/2016 15:00	02/05/2016 10:15	01/05/2016 13:00	01/05/2016 12:10	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 3	
Cuerpo de agua		Afluentes por la margen derecha				Afluentes por la margen izquierda				Río Huallaga		
		Río Pumahuasi	Río Aspuzana	Río Huaynabe	Río Cachlyacu	Río Chontayacu	Río Crisnejas	Río Chalhuayacu	Río Cotomono			
Parámetro	Unidad	RPU-01	RAS-01	RHY-01	RCACH-01	RCHONT-01	RCRIS-01	RCHA-01	RCOT-01	RHU-02	D1: Riego de vegetales de tallo alto y bajo	D2: Bebida de Animales
Cianuro WAD	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,1	0,1
Aluminio total	mg/L	0,345	0,08	0,108	0,253	0,269	0,05	0,048	0,204	2,797	5	5
Arsénico total	mg/L	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,1	0,2
Antimonio total	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	–	–
Bario total	mg/L	0,129	0,039	0,08	0,09	0,016	0,016	0,014	0,009	0,073	0,7	–
Berilio total	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,1	0,1
Boro total	mg/L	0,027	0,028	0,031	0,018	0,016	0,031	<0,008	<0,008	<0,008	1	5
Cadmio total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01	0,05
Cobre total	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	0,004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,007	0,2	0,5
Cobalto total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,05	1
Cromo total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,1	1
Hierro total	mg/L	0,254	0,155	0,166	0,145	0,422	0,066	0,03	0,185	4,074	5	–
Litio total	mg/L	0,002	0,001	0,008	0,008	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	2,5	2,5
Magnesio total	mg/L	4,782	2,829	5,327	3,331	1,338	0,376	0,601	1,139	3,782	–	250
Manganeso total	mg/L	0,053	0,028	0,057	0,012	0,028	0,008	0,005	0,013	0,162	0,2	0,2
Mercurio total	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001	0,01
Níquel total	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,004	0,2	1
Plomo total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,05	0,05
Selenio total	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,00T6	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,02	0,05
Talio total	mg/L	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	–	–

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Fecha y Hora de monitoreo		29/04/2016 16:50	29/04/2016 14:40	03/05/2016 15:40	02/05/2016 13:15	03/05/2016 16:20	03/05/2016 15:00	02/05/2016 10:15	01/05/2016 13:00	01/05/2016 12:10	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 3	
Cuerpo de agua		Afluentes por la margen derecha				Afluentes por la margen izquierda				Río Huallaga		
		Río Pumahuasi	Río Aspuzana	Río Huaynabe	Río Cachiyacu	Río Chontayacu	Río Crisnejas	Río Chalhuayacu	Río Cotomono			
Parámetro	Unidad	RPU-01	RAS-01	RHY-01	RCACH-01	RCHONT-01	RCRIS-01	RCHA-01	RCOT-01	RHU-02	D1: Riego de vegetales de tallo alto y bajo	D2: Bebida de Animales
Zinc total	mg/L	0,004	0,008	0,017	0,007	0,026	0,015	0,006	<0,004	0,019	2	24

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"–": No tiene valor de comparación en el Estándar de calidad ambiental asignado.
(N) El Análisis de Hidrocarburos Aromáticos de Petróleo incluye: *Naphtalene, Acenaphthylene, Acenaphthene, Phenantrene, Anthracene, Fluoranthne, Pyrene, Benzo (a) anthracene, Chrysene, Benzo (b) fluoranthene, Benzo (k) fluoranthene, Benzo (a) Pyrene, Indeno (1, 2,3-Cd) yrene, Dibenzo (A, H) Anthracene y Benzo (Gh) Perylene.*
: Incumplieron los Estándares de Calidad Ambiental para Agua de Categoría 3 para Riego de vegetales (D.S. N° 015-2015- MINAM).
: Incumplieron los Estándares de Calidad Ambiental para Agua de Categoría 3 para Bebida de animales (D.S. N° 015-2015- MINAM).
: Incumplieron los Estándares de Calidad Ambiental para Agua de Categoría 3 para Riego de vegetales y Bebida de animales (D.S. N° 015-2015- MINAM).
Fuente: Datos de campo del OEFA y laboratorios subcontratados NSF Envirolab S.A.C. / Inspectorate Services Perú S.A.C. / AGQ Perú S.A.C.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

36. Según los resultados (comparados con las categorias Cat3D1 y D2 de los ECA para agua) expuestos en la Tabla N° 8, correspondientes a los puntos ubicados en la Intercuenca Alto Huallaga, se observa que los parámetros referentes a los hidrocarburos (TPH y PAH), aceites y grasas, DBO, cianuros (libre y WAD).y metales totales: arsénico, antimonio, berilio, cadmio, mercurio, plomo, selenio y talio registraron valores por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo empleado por el laboratorio.

37. Los puntos de monitoreo RHY-01 y RCACH-01, ambos ubicados en cuerpos de agua afluentes del río Huallaga por la margen derecha, registraron los datos más elevados de conductividad y TDS, ello guarda concordancia con las concentraciones totales de magnesio, calcio y sodio (ver Anexo N° 4 – Informes de ensayo de laboratorio) encontradas en los mismos puntos. En este caso, únicamente el punto de monitoreo RHY-01, presentó una concentración de conductividad que incumplió el valor del ECA para agua Cat3D1 (riego de vegetales). Más adelante, se presenta un análisis del parámetro conductividad evaluado en el presente monitoreo.

38. Por otro lado, los valores de TSS más altos se registraron en los puntos de monitoreo RHU-02 y RPU-01, los cuales no cuentan con valor de comparación en los ECA para agua Cat3D1 y Cat3D2. En ambos cuerpos de agua se encontraron concentraciones elevadas de los metales totales aluminio y hierro, pero fue en el punto RHU-02 donde se obtuvieron además, valores importantes de los metales cobre, cobalto, níquel, manganeso y zinc, en comparación con el resto de puntos de monitoreo. En este caso, los sólidos presentes en el agua estarían trasladando partículas minerales que contribuyen con la composición metálica del agua. En el Gráfico N° 4 se presentan fotografías de los puntos RHU-02 y RPU-01 donde es posible visualizar la apariencia turbia del agua que se relacionaría con los TSS encontrados en dichos puntos.

Gráfico N° 4. Toma de muestras en los puntos de monitoreo RHU-02 y RPU-01

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL



***Río Huallaga**, parte baja.- Toma de muestras, nótese la apariencia turbia del agua*

***Río Pumahuasi**, afluente margen derecha del río Huallaga.- Toma de muestras, nótese la apariencia turbia del agua*

Fuente: Elaboración propia.

39. En relación a los Coliformes (totales y termotolerantes) descritos en la Tabla N° 8, se observa que los niveles registrados en los puntos de monitoreo RHU-02 y RPU-01 presentan valores elevados, que podrían haber sido influenciados por los TSS que arrastrarían compuestos orgánicos que generan ambientes propicios para el desarrollo de estos microorganismos. No obstante, otros puntos de monitoreo, tales como RCOT-01 y RCACH-01, los cuales presentaron menores concentraciones de

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

TSS, registraron niveles de Coliformes importantes. Respecto a la comparación con la norma, solo los puntos de monitoreo RPU-01, RCACH-01 RCOT-01 y RH-02 excedieron el ECA para agua Cat3D1 (riego de vegetales), Asimismo este último excedió el ECA para agua Cat3D 2 (riego de vegetales y bebida de animales).

a. Puntos de monitoreo comparados con la Categoría 4 – ECA para agua

40. Los resultados de las mediciones de parámetros de campo y resultados de laboratorio para los puntos de monitoreo de agua superficial clasificados como categoría 4 en la intercuenca del Alto Huallaga se presentan en la Tabla N° 9.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 9. Resultados para calidad de agua superficial en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 4

Fecha y Hora de monitoreo		27/04/2016 13:22	27/04/2016 14:45	28/04/2016 10:30	28/04/2016 13:45	02/05/2016 11:30	29/04/2016 11:45	28/04/2016 16:40	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 4
Cuerpo de agua		Subcuenca Monzón				Río Tocache	Río Uchiza	Río Huallaga	
		Río Monzón		Río Shlanka	Río Rondós				E2: Ríos SELVA
Parámetro	Unidad	RMON-01	RMON-02	RTA-01	RRO-01	RTO-01	RUCHI-01	RHU-01	
Medidos en Campo									
Temperatura	°C	22	23,9	22,2	23,5	21,7	25	22,5	Δ 3
pH	Unidad de pH	7,41	6,91	8,37	6,72	8,11	8,19	6,63	6,5 – 9,0
Oxígeno disuelto	mg/L	7,47	7,58	7,78	7,33	8,24	8,45	8,05	>= 5
Conductividad	µS/cm	52,6	47,4	27,8	23,3	41,8	316	206,9	1000
Analizados en laboratorio									
Aceites y grasas	mg/L	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Sólidos totales disueltos	mg/L	42	38	22	20	28	246	152	--
Sólidos totales suspendidos	mg/L	15,6	18,4	14,4	44,4	18,8	11,6	49,2	<= 400
Coliformes Termotolerantes (44,5° C)	NMP/100 ml	<1,8	4,5	230	490	7,8	1300	490	2000
Coliformes Totales (35-37° C)	NMP/100 ml	79	230	2400	790	23	1300	9200	--
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C40)	mg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,5
PAH: Benzo(a) pireno	mg/L	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,0001
PAH: Antraceno	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0004
PAH: Fluoranteno	mg/L	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,001
Cianuro Libre	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	--
Cianuro WAD	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	--
Aluminio total	mg/L	0,214	0,272	0,176	0,171	0,363	0,101	0,277	--

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Fecha y Hora de monitoreo		27/04/2016 13:22	27/04/2016 14:45	28/04/2016 10:30	28/04/2016 13:45	02/05/2016 11:30	29/04/2016 11:45	28/04/2016 16:40	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 4
Cuerpo de agua		Subcuenca Monzón				Río Tocache	Río Uchiza	Río Huallaga	
		Río Monzón		Río Shianka	Río Rondós				E2: Ríos SELVA
Parámetro	Unidad	RMON-01	RMON-02	RTA-01	RRO-01	RTO-01	RUCHI-01	RHU-01	
Arsénico total	mg/L	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	**0,15**
Antimonio total	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	**0,61**
Bario total	mg/L	0,014	0,009	0,006	0,009	0,017	0,0985	0,031	**1**
Berilio total	mg/L	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	--
Boro total	mg/L	0,011	0,011	<0,008	<0,008	<0,008	0,056	0,014	--
Cadmio total (i)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	**0,00025**
Cobre total	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,003	<0,002	<0,002	**0,1**
Cobalto total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
Cromo total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
Hierro total	mg/L	0,375	0,503	0,518	0,32	0,362	0,123	0,481	--
Litio total	mg/L	0,002	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,005	--
Magnesio total	mg/L	1,134	1,066	0,82	0,69	1,118	4,495	4,612	--
Manganeso total	mg/L	0,021	0,023	0,021	0,026	0,023	0,019	0,03	--
Mercurio total	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	**0,0001**
Níquel total	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	**0,052**
Plomo total	mg/L	0,028	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	**0,0025**
Selenio total (i)	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	**0,005**
Talio total (i)	mg/L	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	**0,0008**
Zinc total	mg/L	0,016	0,013	0,007	0,006	0,005	<0,004	0,0099	**0,12**

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"–": No tiene valor de comparación en el Estándar de calidad ambiental asignado.
(i): La comparación es referencial debido que el menor valor cuantificable del laboratorio es superior al ECA Cat4E2 empleado.
■ : Incumplieron los Estándares de Calidad Ambiental para Agua de Categoría 4 Conservación de ambiente acuático – ríos de la Selva (D.S. N° 015-2015- MINAM).
Fuente: Datos de campo del OEFA y laboratorios subcontratados NSF Envirolab S.A.C. / Inspectorate Services Perú S.A.C. / AGQ Perú S.A.C.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

41. De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla N° 9, correspondientes a los puntos ubicados en la intercuenca Alto Huallaga comparados con la Cat4E2 de los ECA para agua, los parámetros referentes a los hidrocarburos (TPH y PAH) registraron valores por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo, al igual que los aceites y grasas, la DBO y los cianuros (libre y WAD). De la misma forma, los metales totales arsénico, antimonio, berilio, cadmio, cobalto, cromo, mercurio, níquel, selenio y talio obtuvieron concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método de ensayo empleado por el laboratorio. Por otra parte, las concentraciones de cadmio, selenio y talio presentadas en la Tabla N° 9 se desconoce si éstas sobrepasarían o no los ECA Cat4E2, dado que los límites de cuantificación del laboratorio para tales parámetros son superiores a lo establecido por la norma.

42. En cuanto a los ríos Uchiza (RUCHI-01) y Huallaga (RHU-01), registraron los valores más elevados de conductividad, TDS y TSS, en comparación con el resto de puntos de monitoreo presentados en la Tabla N° 9. No obstante, los niveles de conductividad y TSS cumplieron sus respectivos valores del ECA para agua Cat4E2 (ríos de la Selva), esto es, menor a 1000 µS/cm y 400 mg/L, respectivamente. Más adelante, se presenta un análisis detallado de la conductividad evaluada en el presente monitoreo.

43. Por otra parte, los valores de Coliformes (totales y fecales) más altos se encontraron en los puntos de monitoreo RUCHI-01, RHU-01, RRO-01 y RTA-01, ubicados en los ríos Uchiza, Huallaga, Tocache y Shianka, respectivamente. Es posible que estos resultados hayan sido influenciados por los TSS que arrastrarían compuestos orgánicos que generen ambientes propicios para el desarrollo de estos microorganismos, sin embargo, el punto RTA-01 (río Shianka) presentó valores menores de TSS, en este caso, la presencia de los microorganismos estaría siendo influenciada por otros factores. Más adelante se desarrolla un análisis detallado de los parámetros Coliformes totales y termotolerantes evaluados en el presente monitoreo

44. En relación a los metales totales evaluados, únicamente el plomo registró una concentración de 0,028 mg/l en el punto RMON-01 (río Monzón) que excedió casi 10 veces el ECA Cat4E2 (0,0025 mg/l), mientras que el resto de puntos registraron concentraciones por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo. El plomo es un elemento presente en la naturaleza en pequeñas cantidades, su presencia en el agua suele tener un origen antrópico (a partir de actividades industriales y/o de la extracción minera). Cabe mencionar que en los monitoreos realizados durante el año 2015 se registraron valores de plomo en el punto RMON-01 que resultaron por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo [15,16].

45. Dicho lo anterior, es preciso citar que la actividad antrópica más importante que se observó en la zona, es la construcción de una subestación de la Central Hidroeléctrica 8 de agosto de la empresa Generación Andina S.A.C. Es posible que dicha actividad haya influenciado en el resultado encontrado en este punto de monitoreo, sin embargo no se ha podido evidenciar una relación de tal causalidad.

46. A continuación se presentan los gráficos de los parámetros conductividad, STD, Coliformes totales y termotolerantes registrados en la intercuenca Alto Huallaga. Debido que el plomo total registrado en el punto de monitoreo RMON-01 es una

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

15 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

16 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

concentración que no ha mostrado una relación significativa con otros parámetros ni con otros puntos de monitoreo, no se ha analizado en esta sección del informe.

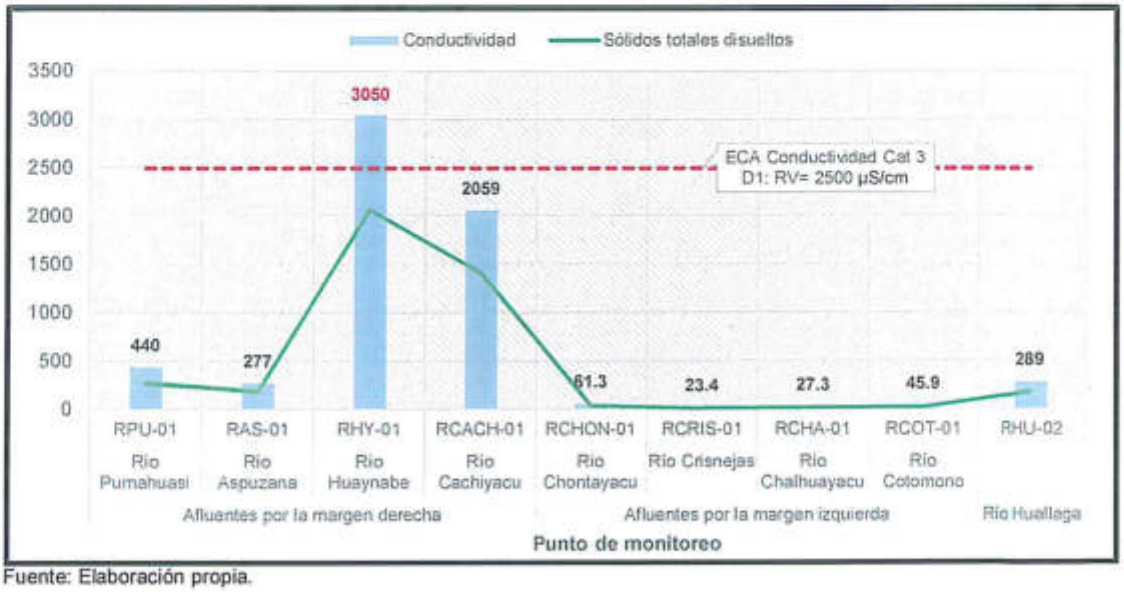
- **Conductividad y sólidos totales disueltos (STD)**

47. En los gráficos N° 5 y 6 se presentan los resultados de los parámetros conductividad y STD registrados en la intercuenca Alto Huallaga, cuyos valores fueron comparados con las categoría 3 (riego de vegetales) y categoría 4 (ríos de la Selva), respectivamente.

48. En cuanto a la conductividad, este es un parámetro que mide la capacidad para conducir la corriente eléctrica, es así que el agua pura es un muy mal conductor de la corriente eléctrica, pero a medida que se disuelven en ella sólidos, esta capacidad crece y se incrementa la conductividad. Según se puede observar en esta sección, existe una relación de directa proporción entre los resultados de conductividad y STD. Sin embargo, no hay que asumir que una determinada conductividad implica exactamente una cantidad de sustancia específica (o mezcla particular de ellas) disueltas en el agua, ya que eso depende de la naturaleza de la propia sustancia disuelta[17].

49. En el Gráfico N° 5 se observa que los puntos de monitoreo RHY-01 y RCACH-01, ubicados en los ríos Huaynabe y Cachiyacu, respectivamente, muestran los valores más elevados de conductividad, siendo RHY-01 el que excedió el ECA de la Cat3D1 (2500 µS/cm) en un 22%. Ambos cuerpos de agua son afluentes del río Huallaga y se localizan en la margen derecha, en el distrito de Nuevo Progreso de la provincia de Tocache.

Gráfico N° 5. Conductividad y STD en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 3



Fuente: Elaboración propia.

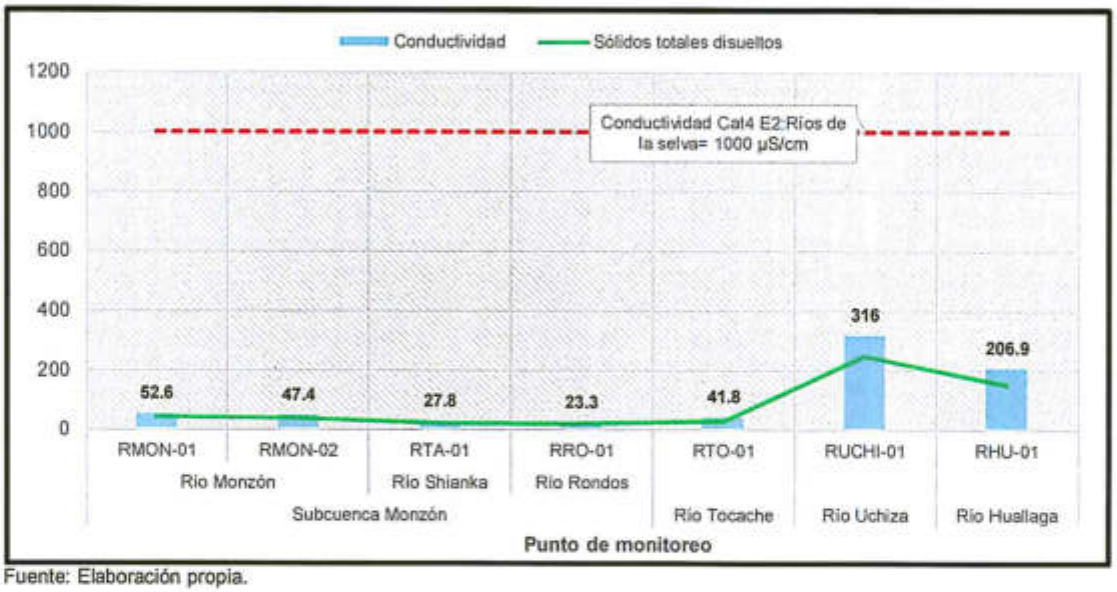
17 Nestor G. (2006). Conductividad. Sociedad Acuariológica del Plata. Disponible en http://www.sadelplata.org/articulos/groel_060910.pdf. Revisado el 29 de julio de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

50. Se debe agregar también, que el Informe final de la ZEE de la provincia de Tocache señala que los tributarios de la margen derecha del Huallaga que se originan en terrenos montañosos de las formaciones geológicas denominadas "Capas rojas", se caracterizan por tener alto contenido de minerales, especialmente, carbonatos y sales minerales que ocasionan valores elevados de los parámetros conductividad, sodio y dureza total en los ríos Cachiyacu y Huaynabe[19].

51. Por otra parte, en el Gráfico N° 6 se observa que los puntos de monitoreo RUCHI-01 y RHU-01, ubicados en los ríos Uchiza y Huallaga respectivamente, muestran los valores más elevados de conductividad. En ningún caso se excedió el ECA de la Cat4E2 (1000 µS/cm).

Gráfico N° 6. Conductividad y STD en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 4



Fuente: Elaboración propia.

52. En las campañas de monitoreo realizadas durante el año 2015 se registraron valores similares[20,21] en los puntos ubicados en los ríos Huaynabe, Cachiyacu y Uchiza. Por tanto, es posible que estos resultados demuestren una condición natural de los cuerpos de agua ubicados en este sector de la cuenca (margen derecha del río Huallaga), debido a la presencia de domos de sal y minerales en sus respectivas nacientes.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

19 Maco J. & San Juan J. (2006). Informe final de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de Tocache - Hidrografía. Disponible en http://www.iiap.org.pe/publicaciones/cds/zee-tocache/documentos/05_Hidrograf%C3%ADa_2006.pdf. Revisado el 29 de julio de 2016.

20 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

21 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

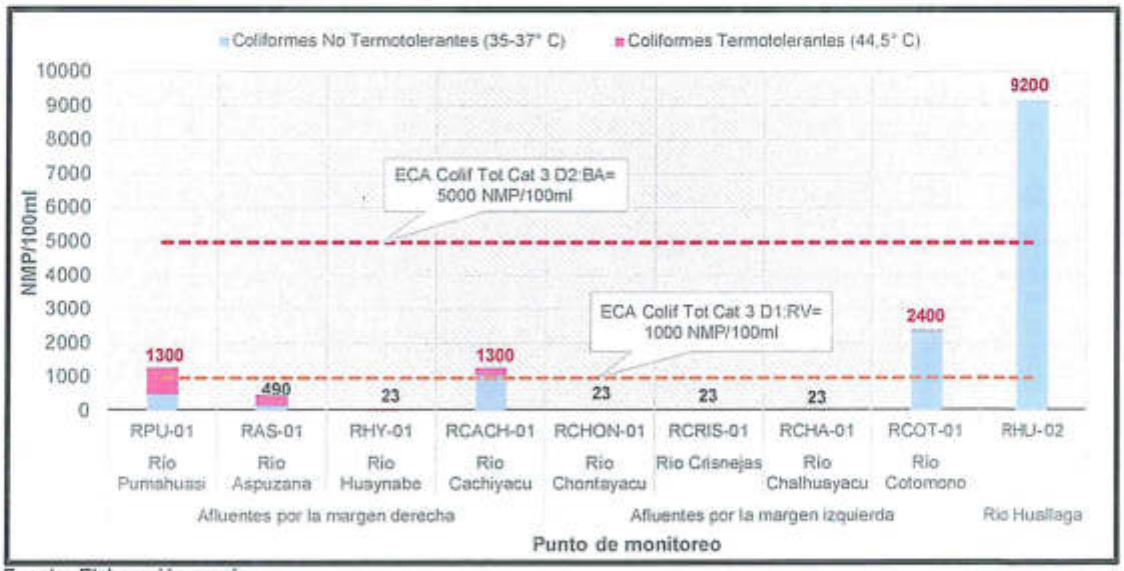
➢ **Coliformes totales y termotolerantes**

53. En los gráficos N° 7 y 8 se presentan los resultados de los parámetros Coliformes no termotolerantes y termotolerantes (ambos constituyentes de los Coliformes totales) registrados en la intercuenca Alto Huallaga, cuyos valores fueron comparados con el ECA para Coliformes totales categorías 3 (riego de vegetales y bebida de animales) y categoría 4 (ríos de la Selva). Es necesario resaltar que el ECA Cat4E2 no presenta estándar de comparación para los Coliformes totales, solo para los Coliformes termotolerantes, que en ningún caso ha obtenido valores que lo excedan.

54. Cabe recordar que el grupo de los coliformes totales incluye microorganismos que tienen tanto origen fecal como ambiental, es decir, viven en las heces de animales, y pueden proliferarse en medios ricos en nutrientes y en materiales en descomposición en el agua o suelo. Debido a esto, su presencia no está necesariamente ligada a una contaminación fecal, sino a diversas fuentes[22]. Mientras que los coliformes termotolerantes son un subgrupo de los coliformes totales que se encuentran casi exclusivamente en las heces de animales de sangre caliente[23], por lo que, la presencia de estos microorganismos supondrían un aporte de materia fecal proveniente de poblaciones cercanas y/o animales.

55. En el Gráfico N° 7 se aprecia que cuatro de nueve puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga comparados con la categoría 3 excedieron el ECA para Coliformes totales en la subcategoría riego de vegetales (Cat3D1). De estos puntos, solo RHU-02 (río Huallaga) excedió también el ECA para Coliformes termotolerantes en la subcategoría bebida de animales (Cat3D2).

Gráfico N° 7. Coliformes en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 3



Fuente: Elaboración propia

SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL - ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

[22] Total de bacterias Coliformes (Valor como indicador). Disponible en http://www.bvsde.paho.org/cd-qdwq/docs_mic robiologicos/Indicadores%20PDF/bacterias%20coliformes.pdf, consultado el 29 de julio de 2016.

[23] Indicadores de Contaminación Fecal en Aguas. Disponible en http://tierra.rediris.es/hidrored/ebooks/ripda/pdfs/Capitulo_20.pdf, consultado el 29 de julio de 2016.

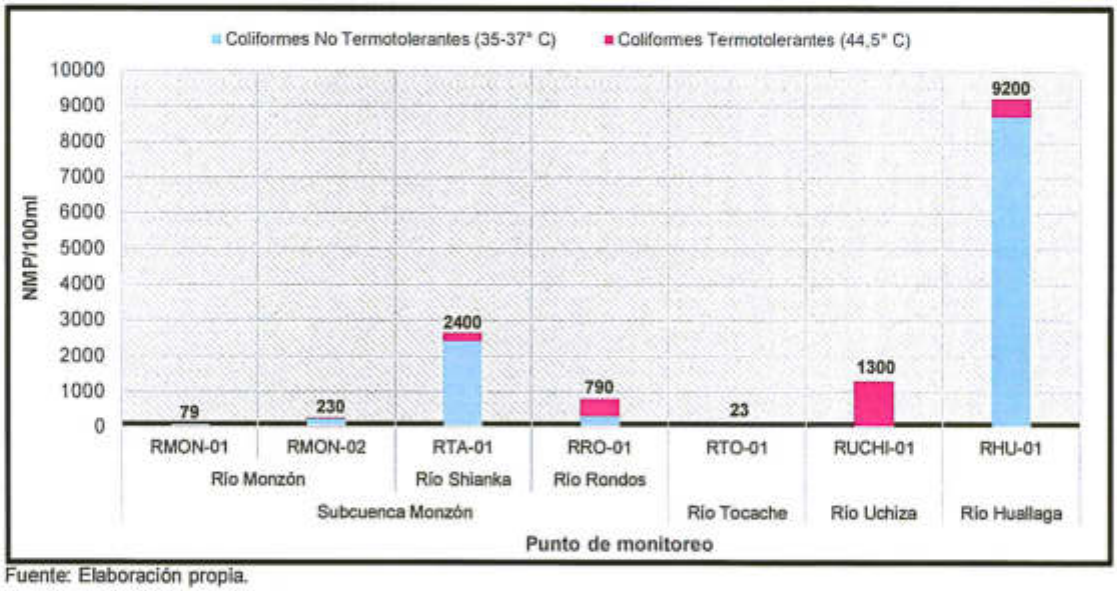
www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

56. Según se puede observar en el Gráfico N° 7, los puntos de monitoreo RCOT-01 (río Cotomono) y RHU-02 (río Huallaga) fueron los que registraron los valores más elevados, conformados mayoritariamente por Coliformes no termotolerantes y una pequeñísima proporción de Coliformes termotolerantes. Del mismo modo ocurre en el punto RCACH-01 (río Cachiyacu). En estos casos, los valores encontrados estarían asociados a la presencia de materia orgánica y/o nutrientes en el medio, que permiten la proliferación de los Coliformes no termotolerantes (o no fecales), principalmente.

57. En cambio, el punto de monitoreo RPU-01 (río Pumahuasi) presenta una mayor proporción de Coliformes termotolerantes, lo cual podría tener un origen fecal, producto de la cercanía de los centro poblados ubicados a orillas del río Pumahuasi, localizados en el distrito Daniel Alomías Robles, en la provincia de Leoncio Prado.

58. Asimismo, en el Gráfico N° 8 se observa los niveles de Coliformes para los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga. En este caso, la categoría 4 (ríos de la Selva) no presenta estándar de comparación para los Coliformes totales, solo para los Coliformes termotolerantes (ECA Cat4E2: 2000 NMP/100ml), que en ningún caso ha obtenido valores que lo excedan.

Gráfico N° 8. Coliformes en la Intercuenca Alto Huallaga – Categoría 4



Fuente: Elaboración propia.

59. Tal y como es percibido en el Gráfico N° 8, los mayores niveles de Coliformes se registraron en los puntos de monitoreo RHU-01 (río Huallaga) y RTA-01 (río Shianka), seguidos por los puntos de monitoreo RUCHI-01 (río Uchiza) y RRO-01 (río Rondós). Respecto a la proporción existente entre los Coliformes no termotolerantes y termotolerantes, se observa que los puntos ubicados en los ríos Huallaga y Shianka muestran una mayor razón para los Coliformes no termotolerantes, mientras que en los ríos Uchiza y Rondós, presentaron una mayor proporción para los Coliformes termotolerantes.

60. Estos resultados denotan que los valores encontrados en los ríos Huallaga y Shianka estarían asociados a la presencia de materia orgánica y/o nutrientes en el medio, que permiten la proliferación de estos microorganismos, en contraparte, los ríos Uchiza y Rondós presentarían fuentes de origen fecal, producto de la cercanía de los centros poblados ubicados a orillas de los ríos Uchiza y Rondós.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

61. En las campañas de monitoreo realizadas durante el año 2015 se registraron valores semejantes[24,25] a los encontrados en los puntos de monitoreo ubicados en el río Huallaga (RHU-01 y RHU-02), río Pumahuasi (RPU-01) y río Shianka (RTA-01), los cuales fueron los más elevados en comparación al resto de puntos de monitoreo evaluados. Hay que señalar que el río Huallaga es el cuerpo de agua principal de la intercuenca Alto Huallaga que recibe los aportes de diversos ríos y quebradas que conforman la red hidrográfica (ver Gráfico N° 2), además, en el río Huallaga se asientan los principales centros poblados, cuyas actividades incidirían directamente en este río.

VI.1.2.2. Cuenca Aguaytía

62. Los resultados de las mediciones de parámetros de campo y resultados de laboratorio para los ocho (08) puntos de monitoreo de agua superficial clasificados como Categoría 4 en la cuenca Aguaytía se presentan en la Tabla N° 10.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

24 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

25 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 10. Resultados para calidad de agua superficial en la cuenca Aguaytía – Categoría 4

Fecha y Hora de monitoreo		05/05/2016 14:00	06/05/2016 14:00	07/05/2016 12:15	07/05/2016 14:10	06/05/2016 13:00	05/05/2016 13:10	06/05/2016 14:35	07/05/2016 14:50	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 4
Cuerpo de agua		Afluentes del río Aguaytía				Río Aguaytía				E2: Ríos SELVA
		Río Shambo	Río Santa Ana	Río San Alejandro						
Parámetro	Unidad	AS-03	AS-02	AS-08	AS-07	AS-01	AS-05	AS-04	AS-06	
Medidos en Campo										
Temperatura	°C	27,8	27,2	27,9	30,3	27,5	28,6	28,8	29,7	Δ 3
pH	Unidad de pH	6,95	6,52	7,59	7,79	7,23	6,97	7,67	7,28	6,5 – 9,0
Oxigeno disuelto	mg/l	7,77	7,55	7,45	7,26	7,58	7,81	8,22	7,64	>= 5
Conductividad	µS/cm	844	164,4	185,4	244	346	1051	809	688	1000
Analizados en laboratorio										
Aceites y grasas	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Sólidos totales disueltos	mg/l	676	128	120	142	252	754	538	562	--
Sólidos totales suspendidos	mg/l	<3,0	12	6,8	4,8	26	16,4	7,2	20,4	<= 400
Coliformes Termotolerantes (44,5° C)	NMP/100 ml	23	490	230	490	240	23	240	1300	2000
Coliformes Totales (35-37° C)	NMP/100 ml	240	2400	330	790	2400	2400	1300	2400	--
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C6-C40)	mg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,5
PAH: Benzo(a) pireno	mg/l	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	<0,00009	0,0001
PAH: Antraceno	mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,0004
PAH: Fluoranteno	mg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,001
Cianuro Libre	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	--
Cianuro WAD	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	--
Aluminio total	mg/l	0,079	0,076	0,368	0,32	0,337	0,0205	0,086	0,702	--
Arsénico total	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,15
Antimonio total	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,61
Bario total	mg/l	0,107	0,068	0,062	0,081	0,116	0,113	0,095	0,109	1
Berilio total	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	--

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Fecha y Hora de monitoreo		05/05/2016 14:00	06/05/2016 14:00	07/05/2016 12:15	07/05/2016 14:10	06/05/2016 13:00	05/05/2016 13:10	06/05/2016 14:35	07/05/2016 14:50	Estándares de Calidad Ambiental para Agua - Categoría 4
Cuerpo de agua		Afluentes del río Aguaytía				Río Aguaytía				E2: Ríos SELVA
		Río Shambo	Río Santa Ana	Río San Alejandro						
Parámetro	Unidad	AS-03	AS-02	AS-08	AS-07	AS-01	AS-05	AS-04	AS-06	
Boro total	mg/l	0,012	<0,008	0,058	0,042	0,016	0,008	0,009	0,035	--
Cadmio total	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	**0,00025**
Cobre total	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,005	<0,002	<0,002	<0,002	**0,1**
Cobalto total	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
Cromo total	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	--
Hierro total	mg/l	0,083	0,156	0,244	0,206	0,247	0,175	0,108	0,4	--
Litio total	mg/l	0,003	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	--
Magnesio total	mg/l	3,734	2,235	1,919	2,844	4,65	3,64	3,476	3,142	--
Manganeso total	mg/l	0,011	0,016	0,017	0,024	0,032	0,036	0,014	0,019	--
Mercurio total	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	**0,0001**
Niquel total	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	**0,052**
Plomo total	mg/l	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	**0,0025**
Selenio total	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	**0,005**
Talio total	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	**0,0008**
Zinc total	mg/l	0,005	0,009	0,005	0,006	0,007	0,004	0,005	0,006	**0,12**

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"--": No tiene valor de comparación en el Estándar de calidad ambiental asignado.
(a): La comparación es referencial debido que el menor valor cuantificable del laboratorio es superior al ECA Cat4E2 empleado.
■: Incumplieron los Estándares de Calidad Ambiental para Agua de Categoría 4 Conservación de ambiente acuático – ríos de la Selva (D.S. N° 015-2015- MINAM).
Fuente: Datos de campo del OEFA y laboratorios subcontratados NSF Envirolab S.A.C. / Inspectorate Services Perú S.A.C. / AGQ Perú S.A.C.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

63. De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla N° 10, correspondientes a los puntos ubicados en la cuenca Aguaytía comparados con la Cat4E2 de los ECA para agua, los parámetros referentes a los hidrocarburos (TPH y PAH) registraron valores por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo, al igual que los aceites y grasas, la DBO y los cianuros (libre y WAD). De la misma forma, los metales totales arsénico, antimonio, berilio, cadmio, cobalto, cromo, mercurio, níquel, plomo, selenio y talio obtuvieron concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método de ensayo del laboratorio. Por otra parte, las concentraciones de cadmio, selenio y talio presentadas en la Tabla N° 10 se desconoce si éstas sobrepasarían o no los ECA Cat4E2, dado que los límites de cuantificación del laboratorio para tales parámetros son superiores a lo establecido por la norma

64. Los puntos de monitoreo AS-04 y AS-06 (ubicados en el río Aguaytía) y AS-03 (ubicado en el río Shambo) presentaron los valores más elevados de conductividad y TDS, en comparación con el resto de puntos de monitoreo presentados en la Tabla N° 10. No obstante, los niveles de conductividad y TSS cumplieron sus respectivos valores del ECA para agua Cat4E2 (ríos de la Selva), esto es, menor a 1000 µS/cm y 400 mg/L, respectivamente.

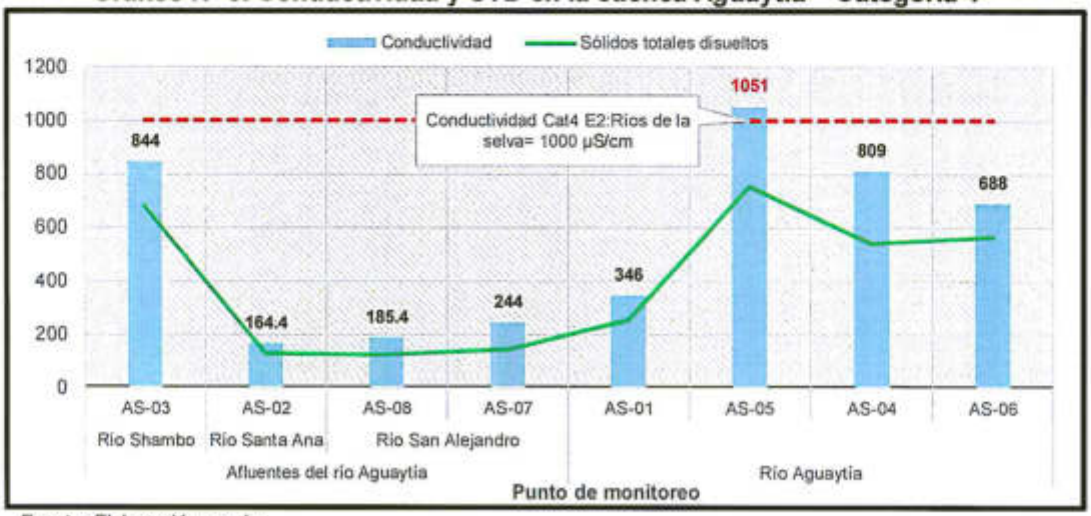
65. Asimismo, los valores de Coliformes totales más elevados se encontraron en los puntos de monitoreos AS-01, AS-04, AS-05 y AS-06 (ubicados en el río Aguaytía) y AS-02 (ubicado en el río Santa Ana). Es posible que estos resultados hayan sido influenciados por los TSS que arrastrarían compuestos orgánicos que generen ambientes propicios para el desarrollo de estos microorganismos. Respecto a los Coliformes termotolerantes, los niveles encontrados cumplieron con el ECA para agua Cat4E2 (ríos de la Selva), es decir, fueron menores a 2000 NMP/100ml.

66. A continuación se presentan los gráficos de los parámetros conductividad, STD, Coliformes totales y termotolerantes registrados en la cuenca Aguaytía, los cuales fueron comparados con el ECA para agua Cat4E2 (ríos de la Selva).

- **Conductividad y sólidos totales disueltos (STD)**

67. En el Gráfico N° 9 se presentan los resultados de los parámetros conductividad y STD registrados en la cuenca Aguaytía, cuyos valores fueron comparados con la categoría 4 (ríos de la Selva).

Gráfico N° 9. Conductividad y STD en la cuenca Aguaytía – Categoría 4



Fuente: Elaboración propia.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

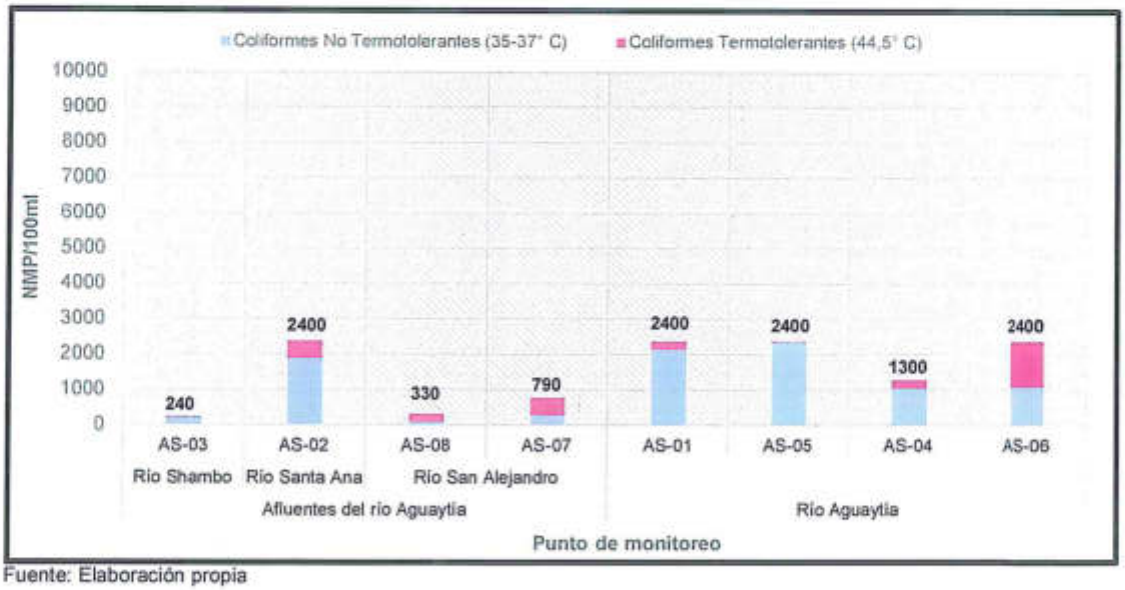
68. Como se señaló previamente, la conductividad es un parámetro que mide la capacidad para conducir la corriente eléctrica, por otro lado, los STD son sales y residuos orgánicos filtrables que guardan relación con el *status* nutricional y de salinidad en los cuerpos de agua. Según se puede observar en el Gráfico N° 9, existe una relación de directa proporción entre los resultados de conductividad y STD. Sin embargo, no hay que asumir que una determinada conductividad implica exactamente una cantidad de sustancia específica disueltas en el agua, ya que eso depende de la naturaleza de la propia sustancia disuelta[26].

69. En el Gráfico N° 9 se observa que los puntos de monitoreo AS-05, AS-04 (ubicados en el río Aguaytía) y AS-03 (ubicado en el río Shambo), registraron los valores más elevados de conductividad. Solo el punto de monitoreo AS-05 excedió el ECA de la Cat4E2 (1000 µS/cm) en un 5,1%. Es preciso mencionar que el río Shambo es un afluente del río Aguaytía que se localizan en la margen izquierda, en el distrito de Padre Abad de la provincia del mismo nombre.

- **Coliformes totales y termotolerantes**

70. En el Gráfico N° 10 se presentan los resultados de los parámetros Coliformes termotolerantes y los no termotolerantes (que resultan de la diferencia de los coliformes totales menos los coliformes termotolerantes) registrados en la cuenca Aguaytía. Es necesario resaltar que la categoría 4 (ríos de la Selva) no presenta estándar de comparación para los Coliformes totales, solo para los Coliformes termotolerantes, que en ningún caso ha obtenido valores que lo excedan.

Gráfico N° 10. Coliformes en la cuenca Aguaytía – Categoría 4



Fuente: Elaboración propia

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

[26] Nestor G. (2006). Conductividad. Sociedad Acuariológica del Plata. Disponible en http://www.sadelplata.org/articulos/groel_060910.pdf . Revisado el 29 de julio de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

71. Es necesario señalar que el grupo de los coliformes totales incluye microorganismos que tienen tanto origen fecal como ambiental, es decir, viven en las heces de animales, y pueden proliferarse en medios ricos en nutrientes y en materiales en descomposición en el agua o suelo. Debido a esto, su presencia no está necesariamente ligada a una contaminación fecal, sino a diversas fuentes[27]. Mientras que los coliformes termotolerantes son un subgrupo de los coliformes totales que se encuentran casi exclusivamente en las heces de animales de sangre caliente [28], por lo que, la presencia de estos microorganismos supondrían un aporte de materia fecal proveniente de poblaciones cercanas y animales.

72. Según lo observado en el Gráfico N° 10, los mayores niveles de Coliformes totales se registraron en los puntos de monitoreo AS-02 (río Santa Ana) y AS-01, AS-05 y AS-06 (río Aguaytía). En relación a la proporción existente entre los Coliformes no termotolerantes y termotolerantes, se observa que los puntos de monitoreo indicados muestran una mayor razón para los Coliformes no termotolerantes, excepto en el punto AS-06, donde existe una proporción similar para los Coliformes termotolerantes.

73. El comportamiento de los valores encontrados en los ríos Santa Ana y Aguaytía estarían asociados a la presencia de materia orgánica y/o nutrientes en el medio, que permiten la proliferación preferente de los Coliformes no termotolerantes. Asimismo, es posible que el punto de monitoreo AS-06 (ubicado en la parte baja del río Aguaytía) posea fuentes de origen fecal, producto de la cercanía de los centros poblados ubicados a orillas del río Aguaytía, localizado en el distrito Curimana, en la provincia de Padre Abad.

74. En las campañas de monitoreo realizadas durante el año 2015 se registraron tendencias similares[29,30] a las registradas en el punto de monitoreo AS-05 (río Aguaytía). Cabe denotar que el río Aguaytía es el cuerpo de agua principal de la cuenca Aguaytía que recibe los aportes de diversos ríos y quebradas que conforman la red hidrográfica (ver Gráfico N° 3), además, en el río Aguaytía se asientan los principales centros poblados, cuyas actividades inciden directamente en este río.

VI.2. Calidad de sedimento

VI.2.1. Metodología

75. Debido a que aún no se cuenta con un protocolo nacional para la evaluación de sedimento en aguas continentales, el muestreo se realizó de acuerdo al "Manual de métodos de muestreo y preservación de muestras de las sustancias prioritarias para las matrices prioritarias del PRONAME"[31] y "Procedimiento Operativo Estándar (SOP)

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

---

27 Total de bacterias Coliformes (Valor como indicador). Disponible en http://www.bvsde.paho.org/cd-gdwq/docs_mic robiologicos/Indicadores%20PDF/bacterias%20coliformes.pdf, consultado el 29 de julio de 2016.

28 Indicadores de Contaminación Fecal en Aguas. Disponible en http://tierra.rediris.es/hidrored/ebooks/ripda/pdfs/ Capitulo_20.pdf, consultado el 29 de julio de 2016.

29 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

30 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

31 INEC-CCA. (2010). Manual de métodos de muestreo y preservación de muestras de las sustancias prioritarias para las matrices prioritarias del PRONAME. México. p. 29-35.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

EH-02 adaptada de ERT/REAC SOP # 2016" de la EPA[32] de Los Estados Unidos, el cual establece criterios para el empleo de equipos y materiales, muestreo, preservación y traslado de muestras para la evaluación de sedimento.

VI.2.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

76. Es preciso señalar que el establecimiento de los puntos de monitoreo se basó en elegir puntos similares a los evaluados durante las campañas de monitoreo del año 2015. No obstante, su ubicación final dependió de la accesibilidad a la zona, por lo tanto, la calidad ambiental de sedimento se evaluó –casi siempre– en áreas intervenidas[33], las cuales solo pueden proporcionar información parcial de la zona de monitoreo.

77. En las tablas N° 11 y 12 se indica la ubicación de los veinticuatro (24) puntos de monitoreo de calidad de sedimento, así como su referencia geográfica. Asimismo, en los gráficos N° 11 y 12 se presentan los diagramas fluviales que muestra la distribución de los puntos de monitoreo en la intercuenca Alto Huallaga y en la cuenca Aguaytía. Cabe resaltar que el criterio para la ubicación de los puntos de sedimento pretendió ser similar al de los puntos de calidad de agua superficial evaluados en el acápite anterior. Sin embargo, debido a la distribución natural del propio sedimento, los puntos de monitoreo abarcaron un radio de 10 m aproximadamente alrededor de los puntos especificados en las coordenadas descritas a continuación.

Tabla N° 11. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de sedimento – intercuenca Alto Huallaga

CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
Intercuenca Alto Huallaga	1	Río Pumahuasi	SED-RPU-01	8 983 816	395 067	654	A 300 m aproximadamente aguas arriba del puente Pumahuasi.
	2	Río Aspuzana	SED-RAS-01	9 032 936	371 678	547	A 20 m aproximadamente aguas abajo del puente Aspuzana y a 1000 m del CP Ramal de Aspuzana.
	3	Río Huaynabe	SED-RHY-01	9 075 810	352 732	505	A 15 m aproximadamente aguas abajo del puente Huaynabe.
	4	Río Cachiyacu	SED-RCACH-01	9 089 860	344 621	518	A 40 m aproximadamente aguas arriba del puente Cachiyacu.
	5	Río Chontayacu	SED-RCHONT-01	9 056 287	333 386	709	A 300 m aproximadamente antes de la confluencia con el río Huallaga.
	6	Río Crisnejas [h]	SED-RCRIS-1	9 056 434	333 190	710	Aproximadamente a 140 m aguas arriba del puente del mismo nombre y 1150 m antes de la confluencia con el río Huallaga.
	7	Río Chalhuayacu	SED-RCHA-01	9 104 387	320 213	516	A 100 m aproximadamente aguas arriba del puente del mismo nombre.
	8	Río Santa Rosa de Mishollo	SED-RCOT-01	9 114 905	316 609	462	A 1600 m aproximadamente del puente de Pizana, 500 m antes de la confluencia con el río Huallaga.
	9	Río Huallaga	SED-RHU-02	9 118 823	314 028	445	A 300 m aproximadamente del caserío Cachiyacu, siguiendo la carretera a 190 m al norte del CP Pizana, aguas debajo de la confluencia con el río Cachiyacu.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

32 EPA: Agencia de Protección Medio Ambiental, según sus siglas en inglés Environmental Protection Agency.

33 Área intervenida: área deforestada para el aprovechamiento maderero y más tarde empleada para un uso alterno como la agricultura, asentamiento de centros poblados, etc.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

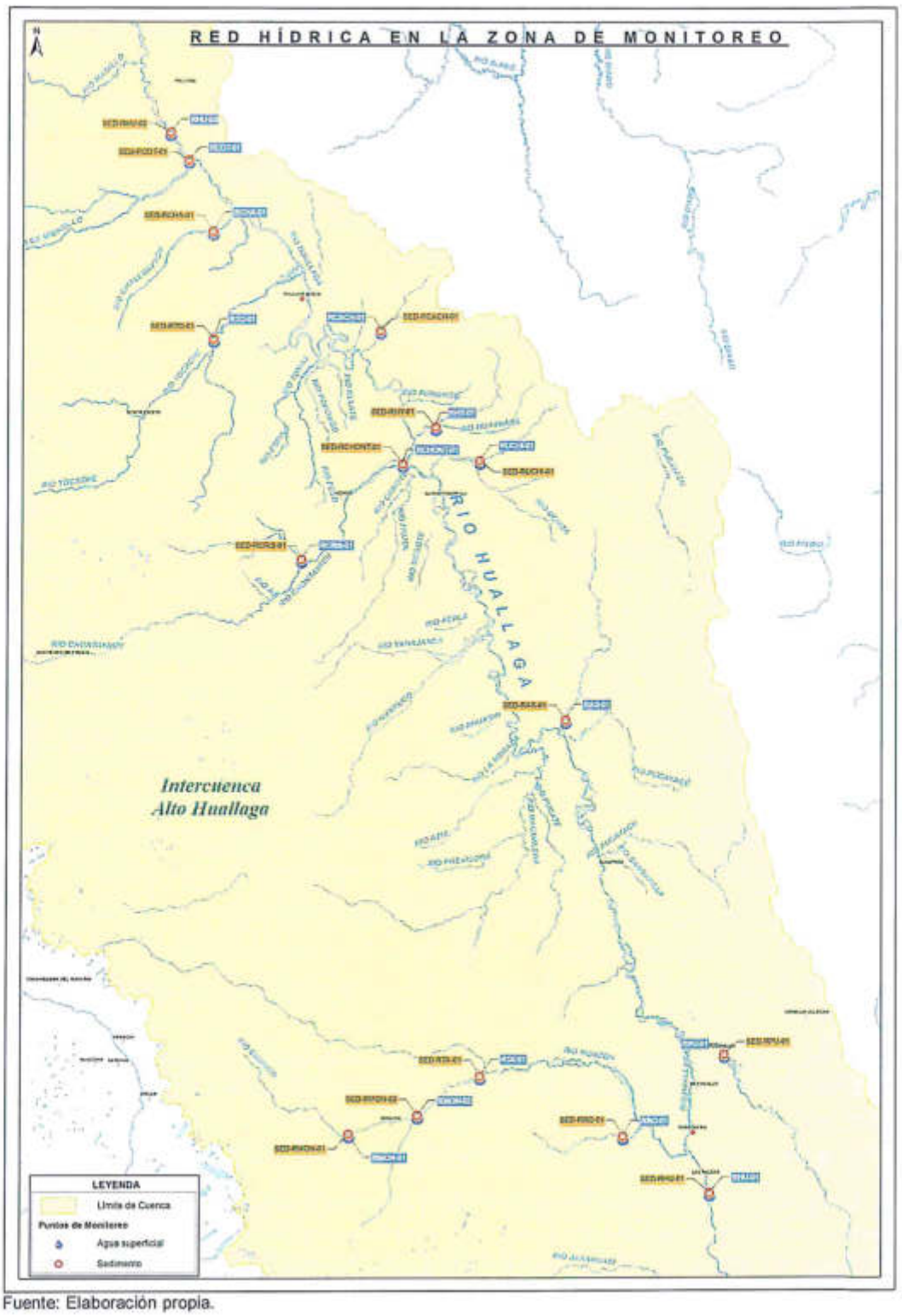
CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
	10	Río Monzón	SED-RMON-01	8 972 237	340 288	1043	A 400 m aproximadamente después de la confluencia de los ríos 8 de agosto y El Carmen y a 500 m aproximadamente aguas abajo del CP Maravillas.
	11		SED-RMON-02	8974977	350 261	879	A 130 m aproximadamente después de la confluencia con el río Carhuarayo (llamado también Chaupiyacu) y a unos 3700 m aproximadamente de la capital del distrito de Monzón.
	12	Río Shianka	SED-RTA-01	8 980 635	359 288	776	A 30 m aproximadamente aguas abajo del puente Tazo Grande y a unos 1000 m aproximadamente del CP Tazo Grande.
	13	Río Rondós	SED-RRO-01	8 971 894	380 164	711	A 30 m aproximadamente antes del puente acceso al caserío San Andrés del CP Bella.
	14	Río Tocache	SED-RTO-01	9 088 625	320 324	636	Al noreste del CP Pellejo.
	15	Río Uchiza	SED-RUCHI-01	9 070 846	359 015	537	Aguas arriba de la confluencia con la quebrada Cucaracha.
	16	Río Huallaga	SED-RHU-01	8 963 530	392 923	678	A 500 m aproximadamente del Puente Cuevas, antes del puente Corpac en Tingo María.

(*) Punto de monitoreo nuevo respecto a los monitoreos de 2015.
Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 11. Red hidrográfica de la intercuenca Alto Huallaga y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial y sedimento



Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 12. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad sedimento – cuenca Aguaytía

CUENCA	N°	CUERPO DE AGUA	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
				NORTE (m)	ESTE (m)		
Cuenca Aguaytía	1	Río Shambo o río Pintoyacu	SED-AS-03	9 029 499	442 493	240	A aproximadamente a 350 m antes de la confluencia con el río Aguaytía.
	2	Río Santa Ana	SED-AS-02	9 050 653	455 828	214	A 300 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	3	Río San Alejandro	SED-AS-08	9 023 831	476 452	197	A 160 m aproximadamente aguas arriba del puente San Alejandro.
	4		SED-AS-07	9 065 729	478 896	164	A 800 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	5	Río Yurac	SED-AS-01	8 994 468	441 224	306	A 2800 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	6	Río Aguaytía	SED-AS-05	9 018 623	444 937	255	A aproximadamente 8500 m aproximadamente al noroeste del CP Mariscal Cáceres.
	7		SED-AS-04	9 050 399	456 772	206	A 500 m aproximadamente aguas abajo de la confluencia con el río Santa Ana.
	8		SED-AS-06	9 065 364	484 678	158	A 2800 m antes de llegar del CP Curimana.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 12. Red hidrográfica de la cuenca Aguaytía y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua superficial y sedimento



Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI.2.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

78. El monitoreo ambiental consistió en el levantamiento de información de campo (ubicación de punto de monitoreo y registro de coordenadas geográficas), toma de muestras de sedimento, acompañadas de un registro fotográfico en los puntos de monitoreo identificados (ver Anexo N° 2-3 del presente informe).

79. Cabe precisar que la toma de muestras de sedimento se realizó a nivel superficial (< a 15 cm), empleando un barreno. Este equipo posee un mango de hasta 1,5 m de largo, lo cual restringió el muestreo a inmediaciones de las orillas de los cuerpos de agua evaluados. Para más detalle, los equipos y materiales utilizados para el monitoreo de sedimento se detallan en la **Tabla N°** Tabla N° 13.

Tabla N° 13. Equipos y materiales utilizados para el monitoreo de sedimento

EQUIPO/MATERIAL	MARCA	MODELO	SERIE	UTILIDAD
BARRENO	-	-	-	Colecta de muestras de sedimento
GPS	GARMIN	OREGON 650	30D048602	Toma de coordenadas UTM
CÁMARA FOTOGRÁFICA	SAMSUNG	WB600	-	Registro fotográfico

Fuente: Elaboración propia.

80. La toma de muestras se realizó con el uso de un barreno para luego trasvasar el sedimento a los envases proporcionados por el laboratorio AGQ Perú S.A.C. para su posterior análisis. La Tabla N° 14 contiene los parámetros evaluados en sedimento, así como los métodos de análisis empleados.

Tabla N° 14. Parámetros evaluados y técnicas para el análisis de sedimento

Parámetro	Método de análisis	Límite de cuantificación
Metales totales y Sulfuros	Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)	Varía dependiendo del elemento
Extracción secuencial de metales	<u>Extracciones secuenciales</u> Extracción 1: Iones intercambiables Agitación de 8 mL de acetato sódico 1 M a pH 8,2 o 8 mL de cloruro de magnesio 1 M por 1 hora Extracción 2: Carbonatos Agitación de 8 mL NaOAC 1 M pH 5 con HOAc por 2 horas Extracción 3: Óxidos de Fe y Mn Baño a 95 °C de 20 mL de hidroxilamina 0,04 M en HOAc al 25% por 0,5 horas Extracción 4: Asociada a materia orgánica Baño a 85 °C de 3 M HNO_3 0,02 N / 5 mL H_2O_2 30% / 3 mL H_2O_2 pH 2 / NH_4O Ac. 3,2 M /HNO_3 20% 2 horas / 3 horas / 0,5 horas Extracción 5: Fracción residual Placa calefactora. Vaso teflón. HF, $HClO_4$, HNO_3, HCl <u>Determinación cuantitativa</u> Espectrometría óptica por plasma de acoplamiento inductivo	Varía dependiendo del elemento

Fuente: Elaboración propia

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

81. La evaluación de metales solubles a través del método de extracción secuencial se realizó según la metodología de Tessier, el cual considera —en su técnica original— los siguientes elementos: cadmio, cobalto, cobre, níquel, plomo, zinc, hierro, manganeso, silicio, aluminio, calcio, azufre, carbón inorgánico y orgánico[34]. Para el presente informe solo se consideraron los metales cadmio, cobre, plomo y zinc, porque cuentan con estándares de calidad ambiental.

82. La metodología de Tessier permite caracterizar el potencial de movilidad y biodisponibilidad de ciertos elementos presentes en el sedimento, además aporta información sobre los procesos que han actuado en la incorporación de dichos elementos al material sólido, es así que el esquema de especiación química[35] se separa en las cinco (5) fracciones o extracciones descritas a continuación:

- **Fracción 1. Metal en forma de ion intercambiable:** estos pueden ser fácilmente liberados de los sistemas acuáticos por pequeños cambios ambientales.
- **Fracción 2. Metal ligado a carbonatos:** los metales unidos a esta fase se liberarán al descender el pH de los sedimentos, ya que pueden disolverse los metales precipitados en forma de carbonatos.
- **Fracción 3. Metal ligado a óxidos de hierro y manganeso:** los metales presentes en esta fase pasarán al agua en aquellas zonas donde el sedimento se encuentre bajo condiciones reductoras.
- **Fracción 4. Metal ligado materia orgánica:** estos metales representan la fracción que se liberarían al pasar a condiciones oxidantes.
- **Fracción 5. Fase residual o litogénica:** son los metales ligados a los minerales, formando parte de sus estructuras cristalinas. La liberación de metales en esta fase, en un periodo razonable de tiempo es ciertamente improbable.

VI.2.1.3. Estándares de comparación

83. De los parámetros evaluados, solo algunos de los metales totales (arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, plomo y zinc) han sido objeto de comparación en el presente informe, según los estándares establecidos en documentos internacionales considerados de manera referencial.

84. Debido que a la fecha no se cuenta con legislación nacional sobre estándares de calidad para sedimento, para la comparación de resultados de metales totales se han utilizado de manera referencial los valores de la guía de calidad ambiental para sedimento en cuerpos de agua dulce de Canadá (*Canadian Environmental Quality*

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

[34] Tessier A., Campbell P. y Bisson M. (1979). Sequential Extraction Procedure for the Speciation of Particulate Trace Metals. Analytcal Chemistry, Vol. 51, Nro. 7. Disponible en http://www.dim.uchile.cl/~lsaavedr/archivos/joseline/pdf/_Tessier-1979-Sequential%20Extraction%20Procedu re %20for %2 0the%20 Speciat.pdf. Revisado el 2 de agosto de 2016.

[35] Especiación química: es el proceso de identificación y cuantificación de las formas químicas de un mismo elemento en una muestra dada. Para realizar la especiación química, comúnmente se emplea un procedimiento de extracción, simple o secuencial. En este trabajo se utilizó la extracción secuencial. En esta técnica, diferentes extractantes químicos son aplicados secuencialmente a una misma muestra de biosólidos y cada etapa muestra condiciones más drásticas de extracción con respecto a la anterior.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Guidelines - Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water)[36], que define dos valores límites:

- Directrices de calidad de sedimentos provisionales (en adelante, **CECG-ISQG**): Representa el nivel por debajo del cual no se esperan efectos biológicos adversos.

- Nivel de efecto probable (en adelante, **CEQG-PEL**): Representa el nivel de concentración química más bajo que –usualmente o siempre– está asociado a efectos biológicos adversos.

85. En la Tabla N° 15 se presentan los valores asignados para cada valor guía:

Tabla N° 15. Valores guía de calidad ambiental para sedimento en cuerpos de agua dulce de Canadá

Valor guía tipo	Concentraciones (mg/kg MS)						
	Arsénico	Cadmio	Cobre	Cromo	Mercurio	Plomo	Zinc
ISQG	5,9	0,6	35,7	37,3	0,17	35	123
PEL	17	3,5	197	90	0,486	91,3	315

Donde: mg/kg MS significa miligramo por kilogramo en materia seca.
Fuente: *Canadian Environmental Quality Guidelines - Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water.*

VI.2.2. Análisis de resultados

86. Los resultados para calidad de sedimento de los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga y la cuenca Aguaytía se detallan a continuación. En primer lugar, se presentan los resultados de los metales totales y la comparación referencial con los estándares establecidos en documentos internacionales considerados de manera referencial; y finalmente, los resultados de los metales solubles a través del método de extracción secuencial según la metodología de Tessier.

VI.2.2.1. Intercuenca Alto Huallaga

87. Los resultados se muestran a continuación en las tablas N° 16 y 17, los cuales se compararon de manera referencial con valores guía de calidad ambiental para sedimento en cuerpos de agua dulce de Canadá. Los resultados de los parámetros metales totales en todos sus sub-componentes[37] se encuentran detallados en el Anexo N° 4 – Informes de ensayo de laboratorio.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

[36] *Canadian Environmental Quality Guidelines. Sediment. Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water* (Valores guía de calidad ambiental de Canadá para sedimentos en cuerpos de agua dulce). Disponible en: http://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/. Consultado el 3 de agosto de 2016.

[37] La técnica de análisis para el parámetro Metales totales en sedimento empleada por el laboratorio AGQ presenta resultados para 35 elementos entre los que figuran: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, cadmio, calcio, cerio, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, fósforo, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, selenio, sodio, talio, titanio, torio, uranio, vanadio, wolframio, zinc.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 16. Resultados para calidad de sedimento en la Intercuenca Alto Huallaga

Fecha y Hora de monitoreo		27/04/2016 13:22	27/04/2016 14:45	28/04/2016 10:30	28/04/2016 13:45	29/04/2016 16:50	29/04/2016 14:40	03/05/2016 15:40	02/05/2016 13:15	29/04/2016 11:45	Criterio de calidad ambiental canadiense – uso referencial	
Cuerpo de agua		Subcuenca Monzón				Afluentes del río Huallaga por la margen derecha					ISQG	PEL
		Río Monzón		Río Shianka	Río Rondos	Río Pumahuasi	Río Aspuzana	Río Huaynabe	Río Cachiyacu	Río Uchiza		
Parámetro	Unidad	SED-RMON-01	SED-RMON-02	SED- RTA-01	SED- RRO-01	SED-RPU-01	SED-RAS-01	SED-RHY-01	SED-RCACH-01	SED-RUCHI-01	Valor guía interno de calidad	Nivel de efecto probable
Sulfuro	mg/kg	200	500	100	<100	100	100	100	600	100	--	--
Arsénico total	mg/kg	9	10,9	4,5	1,8	1,6	1,1	1,3	1,8	1,7	5,9	17
Cadmio total	mg/kg	0,0452	0,0605	0,0488	0,0563	0,1519	0,1921	0,0594	0,1089	0,0478	0,6	3,5
Cobre total	mg/kg	21,1	24,3	11,3	17	5,96	4,82	6,53	10,9	7,07	35,7	197
Cromo total	mg/kg	32,7	31,8	19,6	27,9	6	5,4	3,9	4,9	3,2	37,3	90
Mercurio total	mg/kg	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,17	0,486
Plomo total	mg/kg	7,616	8,694	5,438	6,585	7,099	6,332	6,013	5,932	6,436	35	91,3
Zinc total	mg/kg	39,5	47,7	44,4	49	25,3	27	14,4	20,9	14,8	123	315

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"--": No tienen valores de comparación
: Incumplieron los valores guía internos de calidad - **ISQG** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
: Incumplieron los niveles de efecto probable - **PEL** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
Fuente: Laboratorio subcontratado AQG Perú S.A.C.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 17. Resultados para calidad de sedimento en la Intercuenca Alto Huallaga

Fecha y Hora de monitoreo		03/05/2016 16:20	03/05/2016 15:00	02/05/2016 10:15	01/05/2016 13:00	02/05/2016 11:30	28/04/2016 16:40	01/05/2016 12:10	Criterio de calidad ambiental canadiense – uso referencial	
Cuerpo de agua		Afluentes del río Huallaga por la margen izquierda					Río Huallaga		ISQG	PEL
		Río Chontayacu	Río Crisnejas	Río Chalhuayacu	Río Cotomono	Río Tocache				
Parámetro	Unidad	SED-RCHON-01	SED-RCRIS-01	SED-RCHA-01	SED-RCOT-01	SED-RTO-01	SED-RHU-01	SED-RHU-02	Valor guía interno de calidad	Nivel de efecto probable
Sulfuro	mg/kg	300	100	500	100	500	<100	300	–	–
Arsénico total	mg/kg	12,5	1,1	2,2	2,8	4,3	8,6	4,1	5,9	17
Cadmio total	mg/kg	0,0542	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	0,0961	0,0759	0,6	3,5
Cobre total	mg/kg	14,2	1,24	3,21	5,81	8,93	20,8	10,3	35,7	197
Cromo total	mg/kg	9,1	<0,1	2,5	5,3	6,6	32,8	11,6	37,3	90
Mercurio total	mg/kg	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,57	<0,03	0,17	0,486
Plomo total	mg/kg	5,308	2,741	3,154	5,029	8,231	11,9	5,895	35	91,3
Zinc total	mg/kg	40,4	25,9	24,2	35,1	39,7	46,8	33,4	123	315

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"–": No tienen valores de comparación
: Incumplieron los valores guía internos de calidad - **ISQG** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
: Incumplieron los niveles de efecto probable - **PEL** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
Fuente: Laboratorio subcontratado AQG Perú S.A.C.

SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

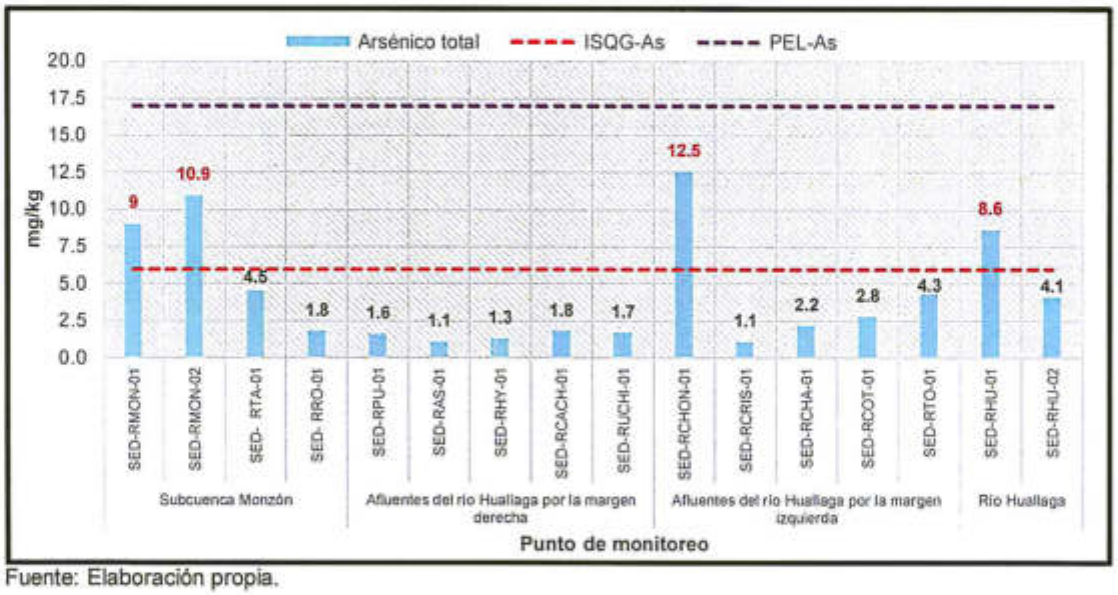
88. En la tablas N° 16 y 17 se observan que las concentraciones de cadmio total, cobre total, cromo total, plomo total y zinc total cumplieron con los valores establecidos en los estándares de calidad *Canadian Environmental Quality Guidelines CEQGs - ISQG y PEL.*

89. A continuación se presentan los gráficos de los parámetros arsénico total y mercurio total cuyos resultados excedieron los límites establecidos en la *Canadian Environmental Quality Guidelines* en algunos de los puntos de monitoreo.

➢ **Arsénico total**

90. El arsénico es liberado al ambiente por actividad volcánica, por la erosión de los depósitos minerales que contienen arsénico y por diversos procesos comerciales e industriales. En el Gráfico N° 13 se presentan los resultados registrados en la evaluación de arsénico en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga.

Gráfico N° 13. Arsénico total en sedimento en la Intercuenca Alto Huallaga



Fuente: Elaboración propia.

91. La concentración de arsénico total en los puntos de monitoreo SED-RMON-01 y SED-RMON-02 (río Monzón), SED-RCHON-01 (río Chontayacu) y SED-RHU-01 (río Huallaga) excedieron el valor de 5,9 mg/kg establecido en el estándar de calidad CEQGs-ISQG (valor guía interno), empleado en la comparación de manera referencial. Es preciso resaltar, que ninguno de los valores excedió el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable).

92. La presencia de arsénico en la Intercuenca del Alto Huallaga se focaliza en dos sitios, en la subcuenca del Monzón y en el cauce principal del río Huallaga. Cabe resaltar

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

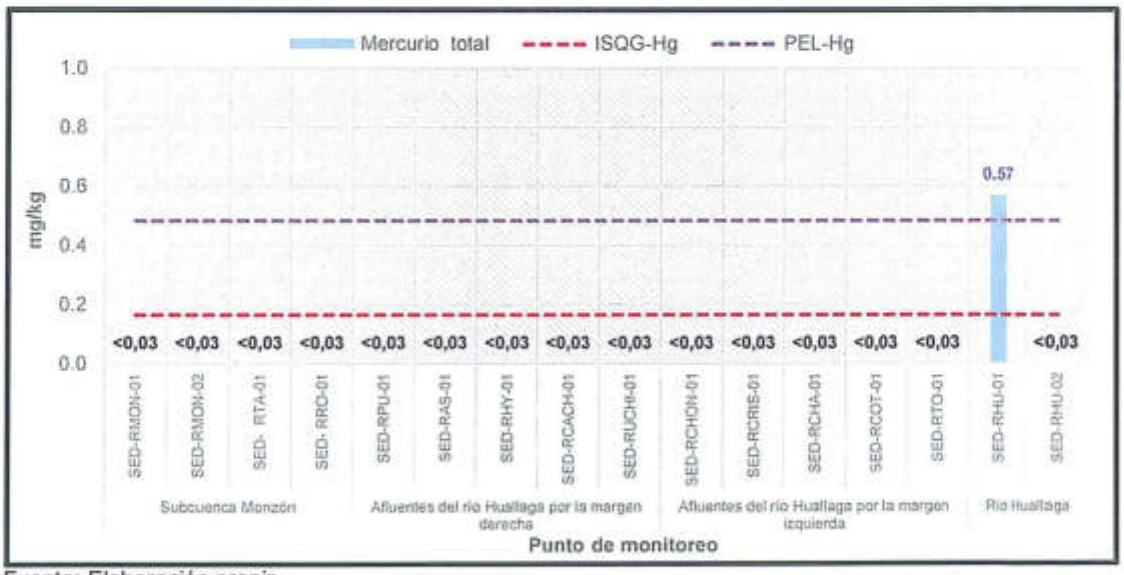
www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

que en los monitoreos realizados en el año 2015 en la zona del CODE Huallaga[38,39] también se encontraron valores elevados para el arsénico en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en el río Monzón y Huallaga en comparación con el resto de puntos evaluados. Estos resultados muestran persistencia del arsénico en dichos cuerpos de agua en el tiempo a pesar de las diferencias en la temporalidad, lo que sugeriría que la composición mineralógica del lecho de estos ríos contiene de forma endógena el arsénico.

➢ **Mercurio total**

93. La fuente más importante de contaminación con mercurio son las emisiones al aire, pero se producen también emisiones de mercurio de diversas fuentes que van directamente al agua y a la tierra. Una vez liberado, el mercurio permanece en el medio ambiente, donde circula entre el aire, el agua, los sedimentos, el suelo y la biota en diversas formas. La mayoría de las emisiones al aire son en forma de mercurio elemental gaseoso, las restantes se producen en forma de mercurio inorgánico, iónico (como el cloruro de mercurio) o consolidado en partículas emitidas, que una vez depositado, puede cambiar de forma (principalmente por metabolismo microbiano) y convertirse en metilmercurio, que tiene la capacidad de acumularse en organismos (bioacumulación) y concentrarse en las cadenas alimentarias (biomagnificación), especialmente en la cadena alimentaria acuática. En el Gráfico N° 14 se presentan los resultados registrados en la evaluación de mercurio en sedimento de los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga.

Gráfico N° 14. Mercurio total en sedimento en la Intercuenca Alto Huallaga



Fuente: Elaboración propia.

38 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

39 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

94. La concentración de mercurio total en el punto de monitoreo SED-RHU-01 (río Huallaga) excedió el valor de 0,17 mg/kg establecido en el estándar de calidad referencial CEQGs-ISQG (valor guía interno) y el valor de 0,406 mg/kg indicado para el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable). Mientras que el resto de puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga registraron valores por debajo del límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.

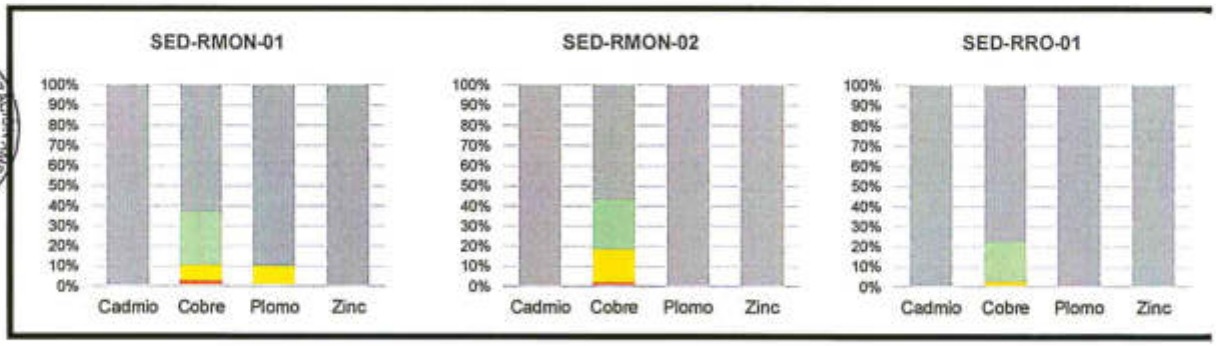
95. En los monitoreos realizados en el año 2015 en la zona del CODE Huallaga[40,41] también se registró mercurio en el sedimento del punto de monitoreo RHU-01 ubicado en el río Huallaga, aunque en menores concentraciones. Como se indicó antes, el río Huallaga es el cuerpo de agua principal de la intercuenca Alto Huallaga que recibe los aportes de diversos ríos y quebradas que conforman la red hidrográfica (ver Gráfico N° 2), además, en el río Huallaga se asientan los principales centros poblados, cuyas actividades incidirían directamente en este río.

- **Metales solubles a través de la extracción secuencial según el método de Tessier**

96. A continuación se presentan los gráficos para los resultados de la extracción secuencial de metales por el método de Tessier, considerando solo aquellos metales que fueron testeados en la técnica original y que tienen valores referenciales de comparación en la *Canadian Environmental Quality Guidelines*, esto son: el cadmio, cobre, plomo y zinc.

97. En el Gráfico N° 15 se presentan los metales solubles cadmio, cobre, plomo y zinc distribuidos porcentualmente en las cinco (5) fracciones o extracciones secuenciales para los puntos de monitoreo de sedimento ubicados en la subcuenca Monzón y en los afluentes del río Huallaga por la margen derecha.

Gráfico N° 15. Metales solubles en la Intercuenca Alto Huallaga (1 de 2)

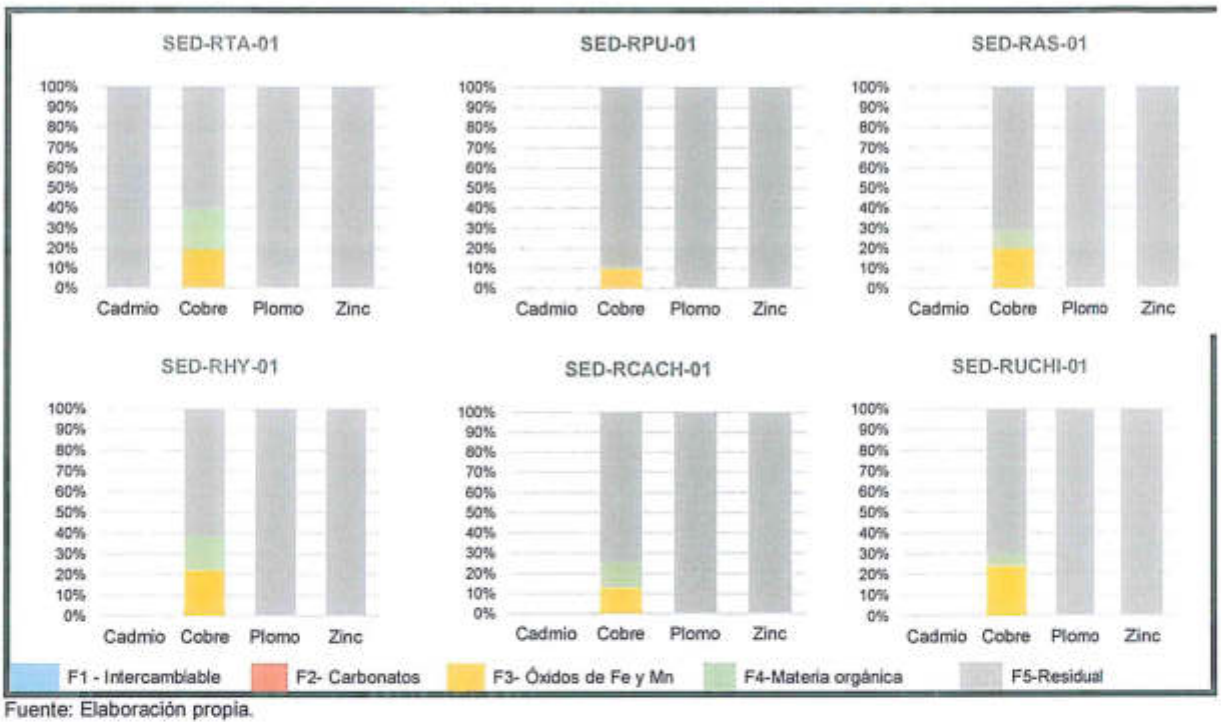


ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

[40] OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

[41] OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553



Fuente: Elaboración propia.

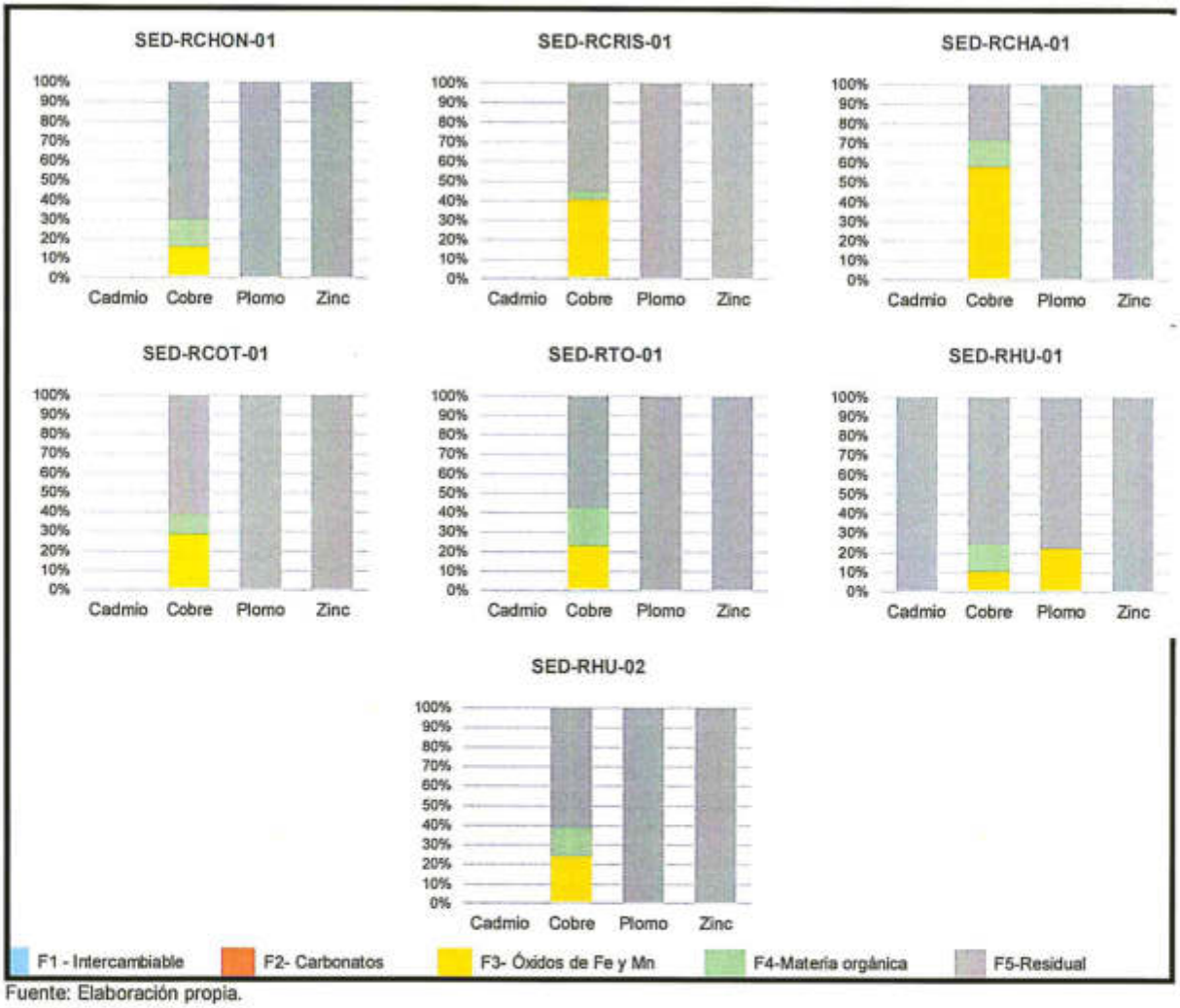
98. El cadmio se presenta únicamente en la fracción residual (F5) solo para los puntos de monitoreo SED-RMON-01, SED-RMON-02, SED-RRO-01 y SED-RTA-01 pertenecientes a la subcuenca del río Monzón; mientras que el plomo y el zinc se presentan en la fracción residual (F5) de todos los puntos de monitoreo evaluados en el Gráfico N° 15, excepto en el punto SED-RMON-01, donde se registró un 10% en la fracción ligada a óxidos de hierro y manganeso (F3) para el metal plomo. Por último, el cobre muestra una presencia predominante en la fracción residual (F5), seguida por las fracciones ligadas a óxidos de hierro y manganeso (F3) y materia orgánica (F4) en todos los puntos evaluados en el Gráfico N° 17, de los cuales los puntos SED-RTA-01, SED-RHY-01, SED-RMON-01 y SED-RMON-02 alcanzaron hasta un 40%, en las F3 y F4. En estos casos, donde los metales se distribuyeron en la fracción residual (F5) con mayor predominancia, la liberación del metal al medio es ciertamente improbable debido que esta fracción contiene a los metales en su estructura cristalina.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

99. En el Gráfico N° 16 se presentan los metales solubles cadmio, cobre, plomo y zinc distribuidos porcentualmente en las cinco (5) fracciones o extracciones secuenciales para los puntos de monitoreo de sedimento ubicados en los afluentes del río Huallaga por la margen izquierda y en el cauce del río Huallaga.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 16. Metales solubles en la Intercuenca Alto Huallaga (2 de 2)



Fuente: Elaboración propia.

100. El cadmio se presenta solo en el punto de monitoreo SED-RHU-01 (río Huallaga), únicamente en la fracción residual (F5), mientras que en el resto de puntos presentados en el Gráfico N° 16 presentan concentraciones por debajo del límite de cuantificación en todas las fracciones; por otro lado, el plomo y el zinc se presentan en la fracción residual (F5) de todos los puntos de monitoreo evaluados en el Gráfico N° 16, excepto en el punto SED- RHU-01, donde se registró aproximadamente un 20% de plomo ligado a óxidos de hierro y manganeso (F3). En estos casos, donde los metales se distribuyen en la fracción residual (F5) con mayor predominancia, la liberación del metal al medio es ciertamente improbable, ello debido que esta fracción contiene a los metales en su estructura cristalina.

101. Por último, el cobre tiene presencia predominante en la fracción residual (F5), seguida por las fracciones ligadas a óxidos de hierro y manganeso (F3) y a materia orgánica (F4) en todos los puntos evaluados en el Gráfico N° 16, de los cuales el punto SED-RCHA-01 alcanzó más de un 50% ligada a óxidos de hierro y manganeso (F3). En este último caso, donde el metal se distribuyen en la fracción F3 con mayor predominancia, la liberación del metal al medio se daría cuando el sedimento se encuentre bajo condiciones reductoras. En efecto, es importante resaltar que el punto

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

de monitoreo SED-RCHA-01 registró también una concentración de 500 mg/kg de sulfuro (ver Tabla N° 17), esto último se debería a que la formación de sulfuros ocurre principalmente a través de la reducción bacteriana de los sulfatos[42], lo cual genera un ambiente reductor que podría propiciar la liberación al ambiente del cobre contenido en el sedimento.

VI.2.2.2. Cuenca Aguaytía

102. Los resultados de calidad de sedimento en la cuenca Aguaytía se muestran a continuación en la Tabla N° 18, los cuales se compararon con Valores guía de calidad ambiental para sedimento en cuerpos de agua dulce de Canadá. Los resultados de los parámetros metales totales en cada uno de sus sub-componentes[43] se encuentran detallados en el Anexo N° 4 – Informes de ensayo de laboratorio.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

42 Massol A. Manual de Ecología Microbiana. Nutrientes y gases: azufre. Revisado el 4 de agosto de 2016. Recuperado de: http://www.uprm.edu/biology/profs/massol/manual/p3-azufre.pdf

43 La técnica de análisis para el parámetro Metales totales en sedimento empleada por el laboratorio AGQ presenta resultados para 35 elementos entre los que figuran: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, cadmio, calcio, cerio, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, fósforo, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, selenio, sodio, talio, titanio, torio, uranio, vanadio, wolframio, zinc.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 18. Resultados para calidad de sedimento en la cuenca Aguaytía

Fecha y Hora de monitoreo		05/05/2016 14:00	06/05/2016 14:00	07/05/2016 12:15	07/05/2016 14:10	06/05/2016 13:00	05/05/2016 13:10	06/05/2016 14:35	07/05/2016 14:50	Criterio de calidad ambiental canadiense – uso referencial	
Cuerpo de agua		Afluentes del río Aguaytía				Río Aguaytía				ISQG	PEL
		Río Shambo	Río Santa Ana	Río San Alejandro							
Parámetro	Unidad	SED-AS-03	SED-AS-02	SED-AS-08	SED-AS-07	SED-AS-01	SED-AS-05	SED-AS-04	SED-AS-06	Valor guía interno de calidad	Nivel de efecto probable
Sulfuro	mg/kg	<100	<100	100	100	<100	<100	<100	100	–	–
Arsénico total	mg/kg	1,7	1,4	2,4	6,6	1,8	1,7	0,6	1,9	5,9	17
Cadmio total	mg/kg	0,0697	0,0442	0,0886	0,6793	0,0656	0,055	<0,0007	0,0708	0,6	3,5
Cobre total	mg/kg	3,69	4,83	2,58	41,5	6,73	6,68	1,76	5,2	35,7	197
Cromo total	mg/kg	3	5,9	4,2	12,1	4,7	5	1	4,9	37,3	90
Mercurio total	mg/kg	<0,03	<0,03	0,12	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,17	0,486
Plomo total	mg/kg	5,332	5,837	4,282	155	6,698	6,508	2,099	5,021	35	91,3
Zinc total	mg/kg	16,6	22,8	16,7	151	22,9	19,9	7,06	18,2	123	315

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"–": No tienen valores de comparación
: Incumplieron los valores guía internos de calidad - **ISQG** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
: Incumplieron los niveles de efecto probable - **PEL** de los Criterios de calidad ambiental canadienses para la protección de la vida acuática.
Fuente: Laboratorio subcontratado AQG Perú S.A.C.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

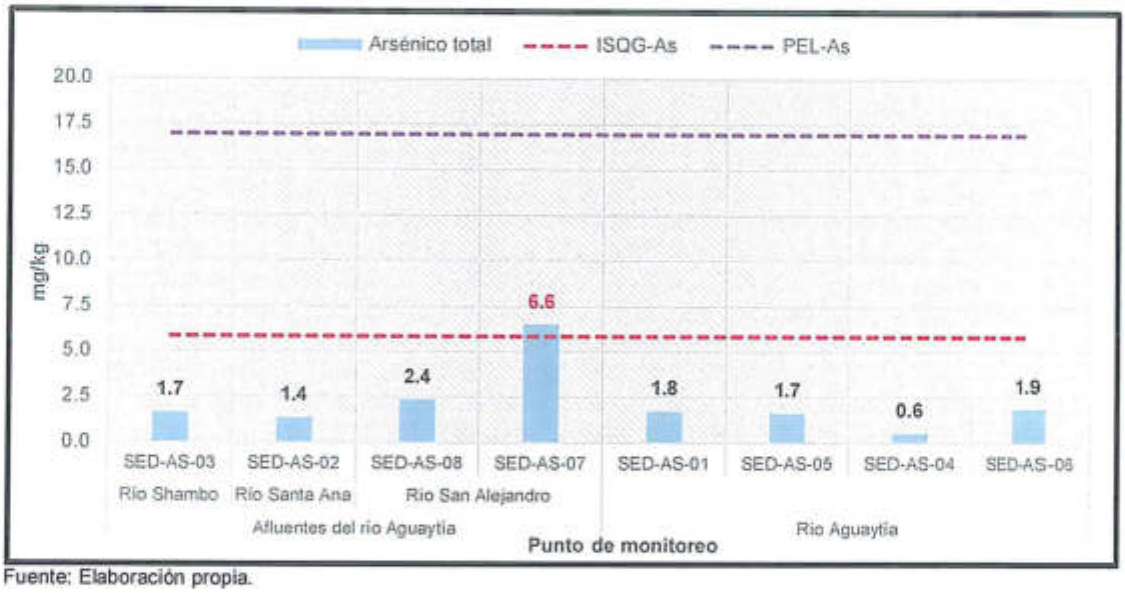
103. En la Tabla N° 18 se observa que las concentraciones de cadmio total, cobre total, cromo total y mercurio total cumplieron con los valores establecidos en los estándares de calidad *Canadian Environmental Quality Guidelines CEQGs - ISQG y PEL.*

104. A continuación se presentan los gráficos de los parámetros arsénico total, plomo total y zinc total cuyos resultados en comparación con la *Canadian Environmental Quality Guidelines*, presentaron valores que excedieron los límites establecidos.

➢ **Arsénico total**

105. El arsénico es liberado al ambiente por actividad volcánica, por la erosión de los depósitos minerales que contienen arsénico y por diversos procesos comerciales e industriales. En el Gráfico N° 17 se presentan los resultados registrados en la evaluación de arsénico en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en la cuenca Aguaytía.

Gráfico N° 17. Arsénico total en sedimento en la cuenca Aguaytía



Fuente: Elaboración propia.

106. La concentración de arsénico total en el punto de monitoreo SED-AS-07 (río San Alejandro) excedió el valor de 5,9 mg/kg establecido en el estándar de calidad referencial CEQGs-ISQG (valor guía interno). Es preciso resaltar, que ninguno de los valores excedió el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable).

107. La presencia de arsénico en la cuenca del Aguaytía es baja en todos los puntos de monitoreo evaluados, excepto en SED-AS-07 que excedió en 11,8% el CEQGs-ISQG (valor guía interno). Cabe resaltar que en los monitoreos realizados en el año 2015 en la zona del CODE Huallaga[44,45] se encontraron valores inferiores para el arsénico en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en cuenca Aguaytía.

44 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

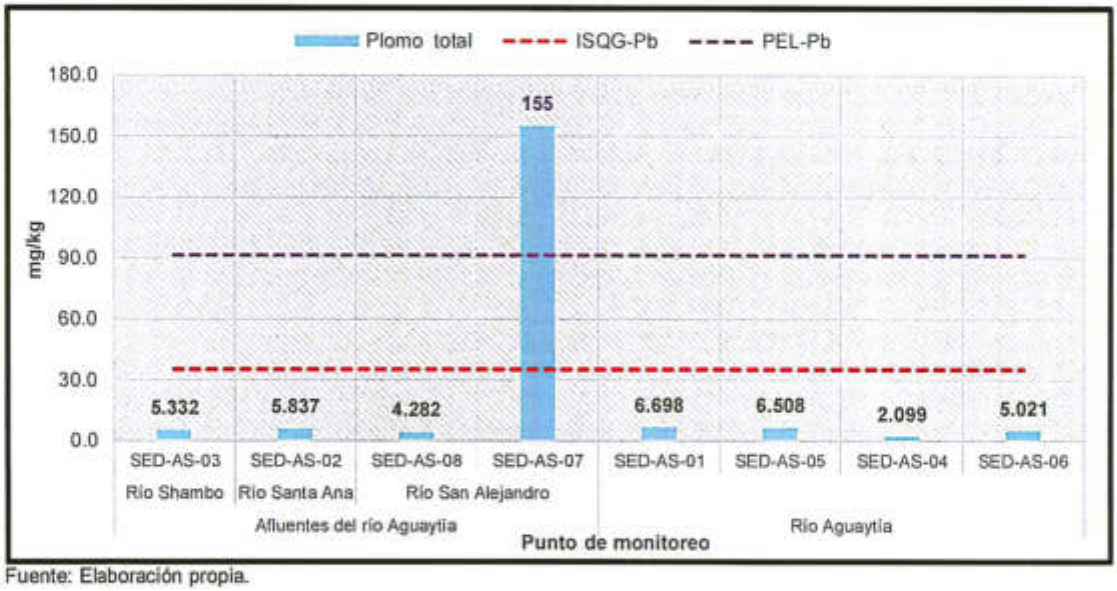
45 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

➢ **Plomo total**

108. La fuente más importante de plomo son las emisiones al aire formando parte de la materia particulado, normalmente en forma de óxidos o carbonatos, que en función de tamaño o densidad de partícula son transportados por el viento a distancias considerables de su punto de emisión y luego se depositan en el suelo por gravedad. Una vez en el suelo, el plomo queda en su mayor parte retenido en la capa superficial, especialmente en suelos con un contenido en materia orgánica superior al 5% y un pH mayor a 5. El plomo no se lixivia fácilmente hacia las capas profundas del subsuelo y hacia el agua subterránea excepto en medios muy ácidos. El plomo se adsorbe fuertemente en suelos y sedimentos, especialmente a las arcillas, limos y óxidos de hierro y manganeso, esta adsorción se debe tanto a interacciones electrostáticas como a la formación de enlaces específicos[46]. En el Gráfico N° 18 se presentan los resultados registrados en la evaluación de plomo en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en la cuenca Aguaytía

Gráfico N° 18. Plomo total en sedimento en la cuenca Aguaytía



Fuente: Elaboración propia.

109. La concentración de plomo total en el punto de monitoreo SED-AS-07 (río San Alejandro) excedió el valor de 35 mg/kg establecido en el estándar de calidad referencial CEQGs-ISQG (valor guía interno) y de 91,3 mg/kg según el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable).

110. La presencia de plomo en la cuenca del Aguaytía es baja en todos los puntos de monitoreo evaluados, excepto en SED-AS-07 que excedió en 69,8% el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable). Cabe resaltar que en los monitoreos realizados en el año

[46] Jimenez D. (2012). Tesis: Cuantificación de metales pesados (cadmio, cromo, níquel y plomo) en agua superficial, sedimentos y organismos (*Crassostrea columbiensis*) ostión de mangle en el puente Portete del estero salado (Guayaquil). Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Naturales, Escuela de Biología. Revisado el 4 de agosto de 2016. Disponible en: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1683/1/Cuantificaci%C3%B3n%20de%20metales%20pesados%20(Cadmio,%20cromo,%20n%C3%ADquel%20y%20plomo)%20en%20agua%20superficial,%20sedimentos%20y%20organismos...%20Jim%C3%A9nez,%20David.pdf

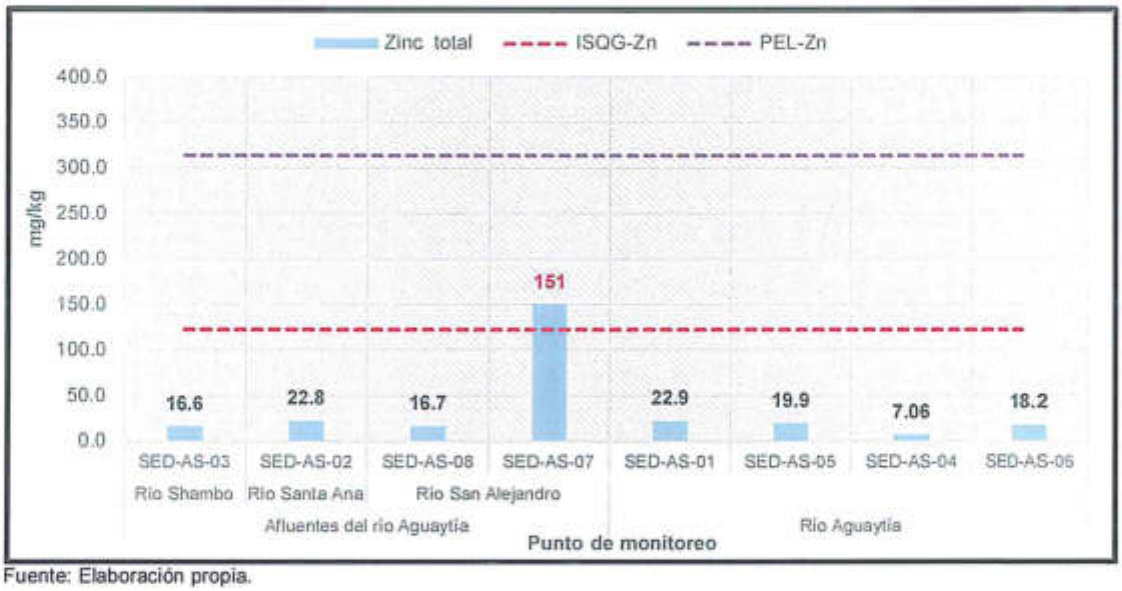
www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

2015 en la zona del CODE Huallaga[47,48] se encontraron valores inferiores para el plomo en sedimento en el punto de monitoreo SED-AS-07 ubicado en cuenca Aguaytía.

- **Zinc total**

111. El zinc es un micronutriente esencial para la mayor parte de los organismos y actúa como cofactor de enzimas. Es un metal muy abundante en la corteza terrestre que en aguas superficiales se encuentra en forma inorgánica, iónica o coloidal. Sus compuestos poco solubles (hidróxidos y carbonatos) tienen capacidad de adsorberse fuertemente sobre sedimentos y lodos en el fondo del lecho de cauces hídricos. Por otro lado, el zinc metálico y/o sus sales son principalmente utilizados en la industria en la galvanización, aleaciones metálicas, textilería, agricultura y en laboratorios químicos y farmacéuticos[49]. En el Gráfico N° 19 se presentan los resultados registrados en la evaluación de zinc en sedimento en los puntos de monitoreo ubicados en la cuenca Aguaytía.

Gráfico N° 19. Zinc total en sedimento en la cuenca Aguaytía



Fuente: Elaboración propia.

112. La concentración de plomo total en el punto de monitoreo SED-AS-07 (río San Alejandro) excedió el valor de 123 mg/kg establecido en el estándar de calidad referencial CEQGs-ISQG (valor guía interno). Es preciso resaltar, que ninguno de los valores excedió el CEQGs-PEL (nivel de efecto probable).

47 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

48 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

49 Rozas H. (2001). Tesis: Estudio de la contaminación por metales pesados de la cuenca del Llobregat. Tesis Doctoral. Instituto de Ingeniería Minera y Recursos Naturales. Universitat Politécnica de Catalunya. Revisado el 3 de agosto de 2016. Recuperado de: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6978/02INTRODUCCION.pdf;sequence=3

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

113. La presencia de zinc en la cuenca del Aguaytía es baja en todos los puntos de monitoreo evaluados, excepto en SED-AS-07 que excedió en 22,8% el CEQGs- ISQG (valor guía interno). Cabe resaltar que en los monitoreos realizados en el año 2015 en la zona del CODE Huallaga[50,51] se encontraron valores inferiores para el zinc en sedimento en el punto de monitoreo SED-AS-07 ubicado en cuenca Aguaytía.

114. En relación a los resultados mostrados en la Tabla N° 18 y a la breve descripción indicada a través de los gráficos N° 19, 20 y 21 se puede observar que el punto de monitoreo SED-AS-07 (ubicados en el río San Alejandro, 800 m antes de la confluencia con el río Huallaga) es el que presenta las concentraciones más elevadas para los metales analizados en sedimento, excepto mercurio. Sin embargo, el punto de monitoreo para calidad de agua AS-07 localizado en el mismo sector, mostró concentraciones pequeñas de metales en el agua.

115. Las diferencias indicadas en el párrafo precedente tendrían un comportamiento complejo, debido que el transporte y movilidad de metales en sedimentos dependen no solamente de su concentración, sino también de la especiación y solubilidad de sus compuestos. La concentración de los iones de metales pesados transferidos de la columna de agua al sedimento está determinada por procesos en los que intervienen la precipitación, la adsorción, la co-precipitación, el intercambio catiónico, la formación de complejos, la actividad microbiana y la absorción por las plantas[52].

116. A pesar de que las concentraciones de metales en el punto de monitoreo SED-AS-07 resultan significativas, el estudio de metales solubles empleando la técnica de Extracción secuencial de Tessier mostraron que el plomo y zinc se distribuyen con mayor predominancia en la extracción o fracción 5 (residual), lo cual implica que la liberación del metal al medio es ciertamente improbable (ver Gráfico N° 20).

➢ **Metales solubles a través de la extracción secuencial según el método de Tessier**

117. A continuación se presentan los gráficos para los resultados de la extracción secuencial de metales por el método de Tessier, considerando solo aquellos metales que originalmente fueron testeados en la técnica original y que tienen valores referenciales de comparación en la *Canadian Environmental Quality Guidelines*, esto son: el cadmio, cobre, plomo y zinc.

118. En el Gráfico N° 20 se presentan los metales solubles cadmio, cobre, plomo y zinc distribuidos porcentualmente en las cinco (5) fracciones o extracciones secuenciales para los puntos de monitoreo de sedimento ubicados en la cuenca Aguaytía.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

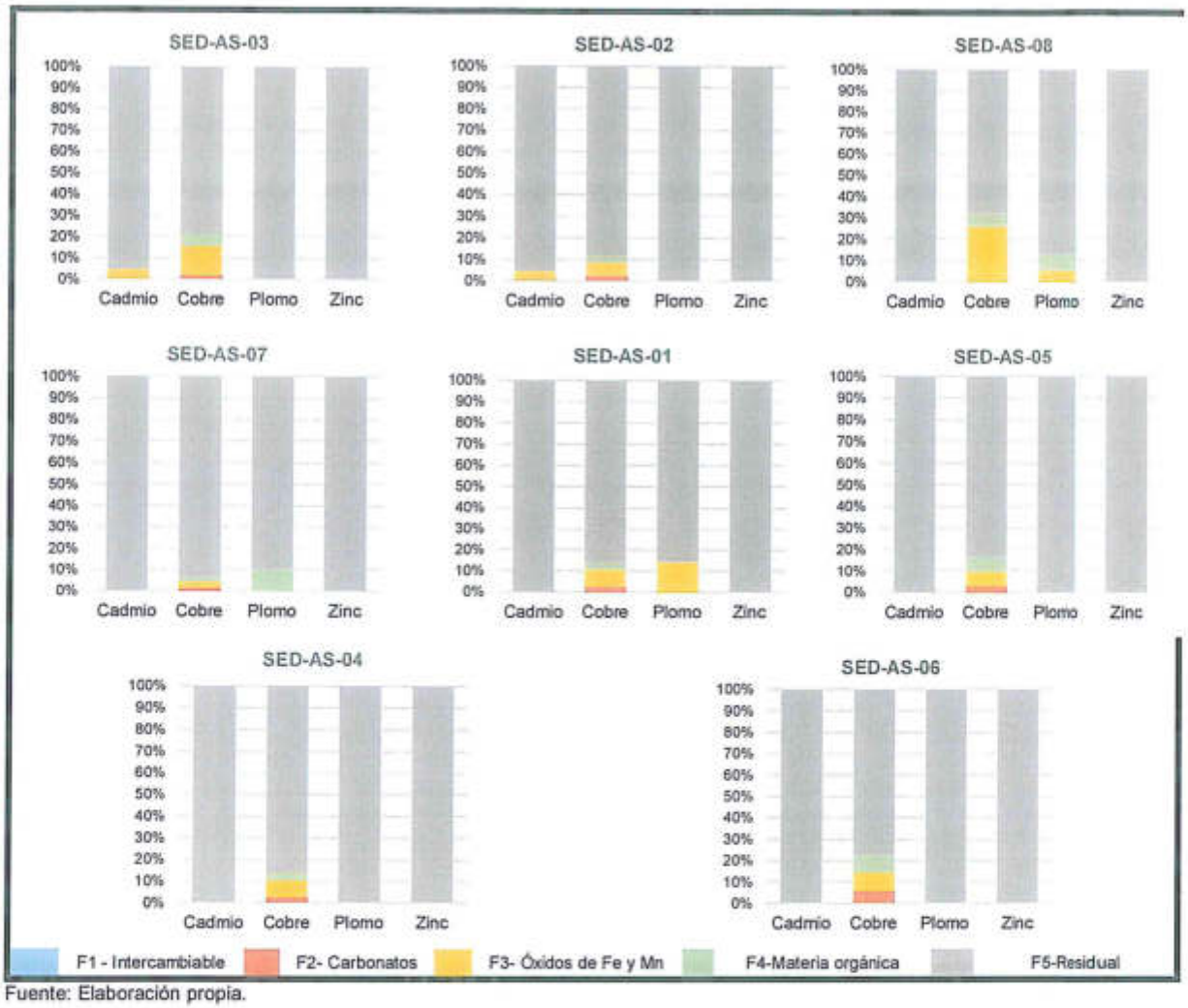
50 OEFA. (2015). Informe N° 250-2015-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 16 al 25 de junio de 2015, aprobado el 30 de diciembre de 2015.

51 OEFA. (2016). Informe N° 72-2016-OEFA/DE-SDCA. Monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo en la zona de la CODE Huallaga, departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali, realizado del 20 al 29 de noviembre de 2015, aprobado el 29 de abril de 2016.

52 Parra J. & Espinosa L. (2007). Acumulación de Pb, Cd y Zn en sedimentos asociados a *Rhizophora mangle*, en el río Sevilla, Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 31(120): 347-354, 2007. ISSN 0370-3908

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 20. Metales solubles en la cuenca Aguaytía



Fuente: Elaboración propia.

119. El zinc se presenta únicamente en la fracción residual (F5) para los puntos de monitoreo pertenecientes a la cuenca del Aguaytía; el cadmio se distribuye en la fracción residual (F5) de todos los puntos de monitoreo evaluados en el Gráfico N° 15, excepto en el punto SED-AS-03 y SED-AS-02, donde se registraron valores menores al 10% en la fracción ligada a óxidos de hierro y manganeso (F3); el plomo también muestra una predominancia en la fracción residual (F5) en todos los puntos evaluados en la cuenca Aguaytía, pero es preciso mencionar que SED-AS-07 presentó un valor menor al 10% ligado a la materia orgánica (F4), en SED-AS-01 se registró un valor mayor al 10% ligado a óxidos de hierro y manganeso (F3) y en el punto SED-AS-08 se registró una porción mayor al 30% ligada a óxidos de hierro y manganeso (F3) y a materia orgánica (F4). Por último, el cobre muestra una presencia predominante en la fracción residual (F5), seguida por las fracciones ligadas a óxidos de hierro y manganeso (F3), a la materia orgánica (F4) y a carbonatos (F2) en todos los puntos evaluados en el Gráfico N° 20, de los cuales solo los puntos SED-AS-06 y SED-AS-03 alcanzaron poco más del 20%.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

120. En todos los casos, los metales se distribuyen en la fracción residual (F5) con mayor predominancia, por ello se considera que la liberación del metal al medio es ciertamente improbable.

VI.3. Calidad de suelo

VI.3.1. Metodología

121. La Guía de muestreo de suelos aprobada por Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM[53] establece los criterios técnicos y lineamientos generales a aplicarse en las actividades de muestreo de suelo para la identificación de sitios contaminados. En vista de que la evaluación de suelo en este monitoreo tuvo por finalidad conocer la calidad ambiental de suelo de la zona de estudio, se han tomado en consideración únicamente los ítems: Técnicas de muestreo y Manejo de muestras de la guía, para las labores de toma de muestra.

122. Estos ítems indican la logística mínima necesaria, la preparación de materiales, equipos e indumentaria de protección, procedimiento para la toma y preservación de muestras, llenado de cadena de custodia, almacenamiento, conservación y transporte de muestras, entre otros, los cuales fueron tomados como referencia por el OEFA para el desarrollo de sus actividades.

VI.3.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

123. El muestreo fue de tipo dirigido o a juicio de experto[54], en aquellas zonas donde se desarrollan actividades económicas primarias como la agricultura. Asimismo, la distribución de los puntos de monitoreo se basó en elegir sitios similares a los evaluados durante las campañas de monitoreo del año 2015. No obstante, su ubicación final dependió de la accesibilidad a la zona, por lo tanto, la calidad ambiental de suelo se evaluó –casi siempre– en áreas intervenidas[55], las cuales pueden proporcionar información parcial de la zona de monitoreo

124. En la Tabla N° 19 se indica la ubicación de los diez (10) puntos de monitoreo de calidad de suelo, así como su referencia. Asimismo, en los gráficos N° 21 y 22 se presentan los diagramas fluviales que muestra la distribución de los puntos de monitoreo en la intercuenca Alto Huallaga y en la cuenca Aguaytía.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

---

53 Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM, "Guía de Muestreo de Suelos", aprobada el 9 de abril de 2014.

54 Muestreo a juicio de experto: Es la actividad por medio de la cual se toman muestras representativas sobre puntos específicamente determinados, cuando se cuenta con información previa del sitio, se conoce el producto derramado y/o es evidente la extensión de la afectación.

55 Área intervenida: área deforestada para el aprovechamiento maderero y más tarde empleada para un uso alterno como la agricultura, asentamiento de centros poblados, etc.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Tabla N° 19. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de suelo en la intercuenca Alto Huallaga y en la cuenca Aguaytía

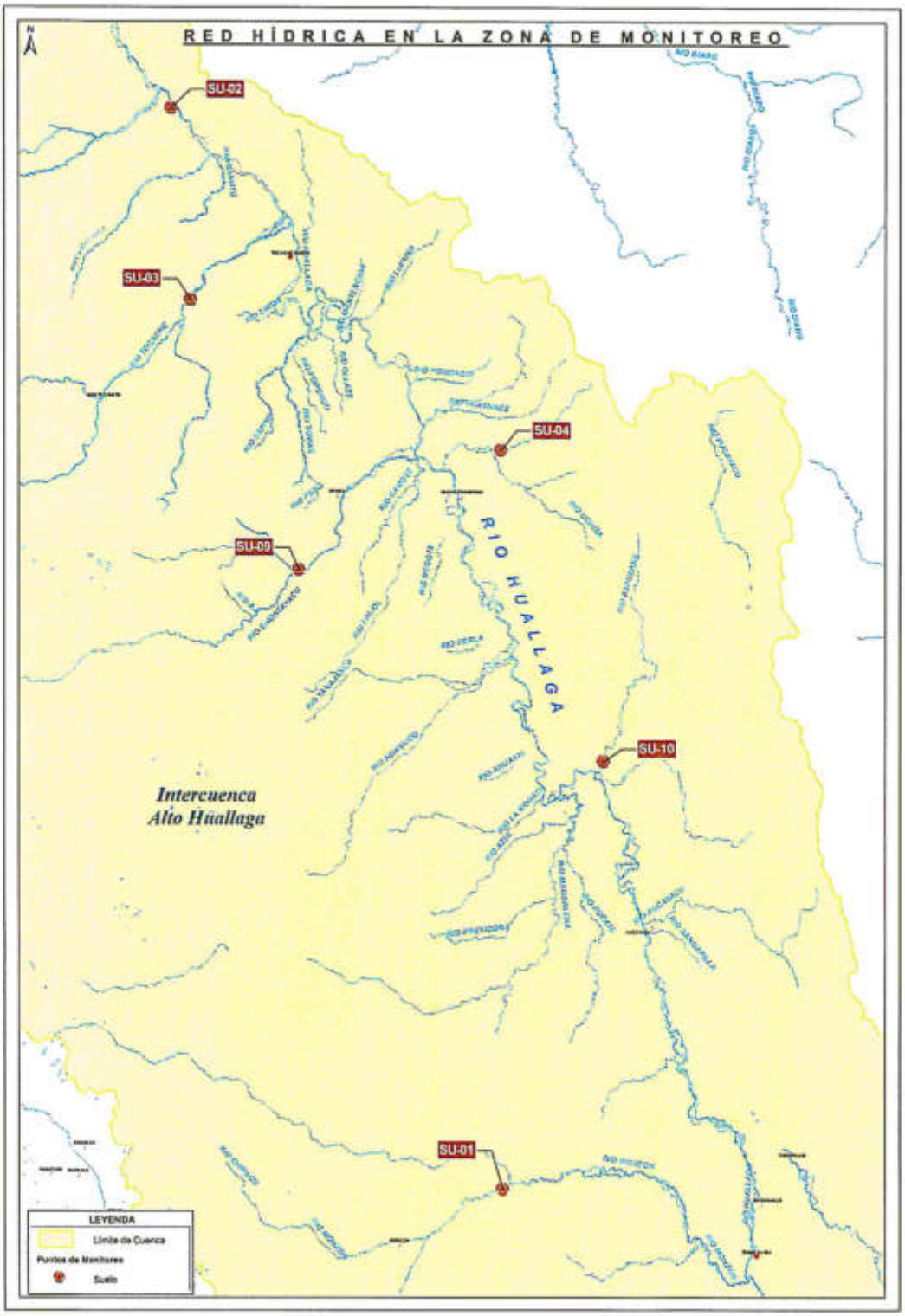
CUENCA	N°	CÓDIGO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 ZONA: 18L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
			NORTE (m)	ESTE (m)		
Alto Huallaga	1	SU-10	9 032 857	371 718	542	Ubicado a 100 m aproximadamente del río Aspuzana y a 5000 m aprox. al este de la ciudad de Pucayacu.
	2	SU-04	9 070 967	359 065	530	Costado de trocha carrozable aproximadamente a 370 m del caserío Pacota.
	3	SU-01	8 980 609	359 282	794	Ubicado a 55 m aproximadamente del puente Tazo Grande y 480 m del centro poblado Tazo Grande
	4	SU-09	9 056 370	334 202	716	Ubicado a un costado de la carretera y a 500 m aproximadamente del centro poblado Cajatambo.
	5	SU-03	9 089 290	320 858	638	Ubicado al costado izquierdo de la carretera con dirección a la ciudad de Tocache; a 1300 m aproximadamente al suroeste de la mencionada ciudad.
	6	SU-02	9 112 754	318 492	448	Ubicado al costado izquierdo de la carretera con dirección al centro poblado Puerto Pizana, aproximadamente a 1600 m antes de llegar al mencionado puerto.
Aguaytía	7	SU-05	8 995 675	442 434	295	Ubicado al costado de trocha carrozable; a 5400 m aproximadamente de la ciudad de Aguaytía.
	8	SU-07	9 038 284	448 465	214	Ubicado en el margen izquierdo del río Aguaytía a 5000 m aproximadamente al norte de la comunidad Santa Rosa de Aguaytía.
	9	SU-06	9 051 614	455 661	195	Ubicado al margen izquierdo del río Santa Ana, a 1400 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía.
	10	SU-08	9 067 567	486 284	175	Ubicado aproximadamente a 150 m al costado derecho de la carretera en dirección a la ciudad de Curimana y a 1700 m del centro de la mencionada ciudad.

Fuente: Elaboración propia.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 21. Red hidrográfica de la intercuenca Alto Huallaga y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de suelo



Fuente: Elaboración propia.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Gráfico N° 22. Red hidrográfica de la cuenca Aguaytía y ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de suelo



Fuente: Elaboración propia

VI.3.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

125. El monitoreo ambiental consistió en el levantamiento de información de campo (ubicación de punto de monitoreo y registro de coordenadas geográficas), toma de muestras de suelo, acompañadas de un registro fotográfico en los puntos de monitoreo identificados, las fotografías se encuentran en el Anexo N° 2-2 del presente informe.

126. Cabe precisar que se tomaron muestras simples de suelo a nivel superficial (< a 30 cm), empleando un barreno. Para más detalle, los equipos y materiales utilizados para el monitoreo de sedimento se detallan en la Tabla N° 20.

Tabla N° 20. Equipos y materiales utilizados para el monitoreo de suelo

EQUIPO/MATERIAL	MARCA	MODELO	SERIE	UTILIDAD
BARRENO	-	-	-	Colecta de muestras de suelo
GPS	GARMIN	OREGON 650	30D048602	Toma de coordenadas UTM
CÁMARA FOTOGRÁFICA	SAMSUNG	WB600	-	Registro fotográfico

Fuente: Elaboración propia.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

127. La toma de muestras se realizó de a través del cabezal del barreno para luego trasvasar el suelo a los envases proporcionados por el laboratorio AGQ Perú S.A.C. para su posterior análisis. La Tabla N° 21 contiene los parámetros evaluados en suelo, así como los métodos de análisis empleados para su determinación.

Tabla N° 21. Parámetros evaluados y técnicas para el análisis de suelo

Parámetro	Método de análisis	Límite de cuantificación
Metales totales	Espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)	Varía dependiendo del elemento
Hidrocarburos totales Fracción 1 (C5-C10), Fracción 2 (C10-C28), Fracción 3 (C28-C40)	Cromatografía de gases (GC) con de detector de ionización de llama (FID)	Varía dependiendo de la fracción

Fuente: Elaboración propia

VI.3.1.3. Estándares de comparación

128. Para la comparación de los resultados de calidad de suelo, se utilizaron los Estándares de la Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobados mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM[56], y sus disposiciones complementarias, para uso de suelo agrícola[57] (en adelante, **ECA para suelo**). En la Tabla N° 22 se presentan los ECA para suelo con sus respectivos valores de comparación, los cuales fueron analizados por el laboratorio AGQ Perú S.A.C.

Tabla N° 22. Estándares de comparación para el monitoreo de agua superficial

Parámetro	Unidad	ECA aplicable	Laboratorio contratado
		Suelo agrícola	
Fracción de Hidrocarburos F1 (C5-C10)	mg/kg MS	200	AGQ
Fracción de Hidrocarburos F2 (C10-C28)	mg/kg MS	1200	
Fracción de Hidrocarburos F3 (C28-C40)	mg/kg MS	3000	
Bario total	mg/kg MS	750	
Arsénico total	mg/kg MS	50	
Cadmio total	mg/kg MS	1,4	
Mercurio total	mg/kg MS	6,6	
Plomo total	mg/kg MS	70	

Fuente: Elaboración propia.

VI.3.2. Análisis de resultados

129. Los resultados para calidad de suelo de los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga y la cuenca Aguaytía se detallan a continuación

[56] Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM del 24 de marzo de 2013. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. Anexo I.

[57] Suelo agrícola: Suelo dedicado a la producción de cultivos, forrajes y pastos cultivados. Incluye tierras clasificadas como agrícolas, que mantienen un hábitat para especies permanentes y transitorias, además de flora y fauna nativa, como es el caso de áreas naturales protegidas.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI.3.2.1. Intercuenca Alto Huallaga

130. Los resultados se muestran a continuación en la Tabla N° 23, los cuales se compararon con los ECA para suelo de uso agrícola. Los resultados de los parámetros metales totales en cada uno de sus sub-componentes[58] se encuentran detallados en el Anexo N° 4 – Informes de ensayo de laboratorio.

Tabla N° 23. Resultados para calidad de suelo en la Intercuenca Alto Huallaga

Fecha y Hora de monitoreo		29/04/2016 15:10	29/04/2016 12:40	28/04/2016 11:00	03/05/2016 14:30	02/05/2016 11:50	01/05/2016 13:20	Estándares de calidad ambiental para suelo
Zona		Margen derecha del río Huallaga		Margen izquierda del río Huallaga				
Parámetro	Unidad	SU-10	SU-04	SU-01	SU-09	SU-03	SU-02	Uso de suelo agrícola
Fracción Hidrocarburos F1 (C5-C10)	mg/kg MS	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	200
Fracción Hidrocarburos F2 (C10-C28)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	1200
Fracción Hidrocarburos F3 (C28-C40)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	3000
Arsénico total	mg/kg MS	2,3	2,2	7,5	1,1	1,2	3	50
Bario total	mg/kg MS	72,5	94,6	54,6	13,4	55,7	98,1	750
Cadmio total	mg/kg MS	0,381	0,121	0,0718	<0,0007	0,02727	0,0525	1,4
Cobre total	mg/kg MS	8,87	9,4	13,5	0,6	3,63	6,56	--
Mercurio total	mg/kg MS	<0,03	<0,03	<0,03	0,23	<0,03	<0,03	6,6
Plomo total	mg/kg MS	12	9,771	9,523	7,705	10,1	6,096	70
Zinc total	mg/kg MS	51,5	24,2	52,8	11,5	40,2	35	--

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"--": No tienen valores de comparación.
■: Incumplieron los estándares de calidad ambiental para suelo de uso agrícola (D.S. N° 002-2013-MINAM).
Fuente: Laboratorio subcontratado AQG Perú S.A.C

131. En la Tabla N° 23 se observa que las concentraciones de los parámetros referentes a hidrocarburos en sus fracciones 1 (C5-C10), 2 (C10-C28) y 3 (C28-C40), así como los metales totales arsénico, bario, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc cumplieron con los valores establecidos en los ECA para suelo de suelo agrícola.

132. En el caso de los hidrocarburos, se registraron concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método de laboratorio en todos los puntos evaluados en la Tabla N° 23. Respecto a los metales totales evaluados, el punto de monitoreo SU-01 ubicado en la parte Sur de la margen izquierda del río Huallaga (ver Gráfico N° 21) es el que obtuvo las concentraciones más elevadas para el arsénico, cobre, plomo y zinc; en dicho sitio se encontraron cultivos de piña y otros frutales.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL – OEFA

[58] La técnica de análisis para el parámetro Metales totales en sedimento empleada por el laboratorio AGQ presenta resultados para 35 elementos entre los que figuran: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, cadmio, calcio, cerio, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, fósforo, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, potasio, selenio, sodio, talio, titanio, torio, uranio, vanadio, wolframio, zinc.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VI.3.2.2. Cuenca Aguaytía

133. Los resultados se muestran a continuación en la Tabla N° 24, los cuales se compararon con los ECA para suelo de uso agrícola. Los resultados de los parámetros metales totales en cada uno de sus sub-componentes[59] se encuentran detallados en el Anexo N° 4 – Informes de ensayo de laboratorio.

Tabla N° 24. Resultados para calidad de suelo en la cuenca Aguaytía

Fecha y Hora de monitoreo		05/05/2016 14:30	06/05/2016 12:20	06/05/2016 13:40	07/05/2016 15:45	Estándares de calidad ambiental para suelo
Cuerpo de agua		Cuenca Aguaytía				
Parámetro	Unidad	SU-05	SU-07	SU-06	SU-08	Uso de suelo agrícola
Fracción Hidrocarburos F1 (C5-C10)	mg/kg MS	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	200
Fracción Hidrocarburos F2 (C10-C28)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	1200
Fracción Hidrocarburos F3 (C28-C40)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	20,8	3000
Arsénico total	mg/kg MS	2,1	<0,4	1,7	1	50
Bario total	mg/kg MS	114	97,2	69	66,8	750
Cadmio total	mg/kg MS	0,1036	<0,0007	0,0614	0,036	1,4
Cobre total	mg/kg MS	8,1	10,8	4,78	0,78	--
Mercurio total	mg/kg MS	<0,03	<0,03	<0,03	0,14	6,6
Plomo total	mg/kg MS	8,262	9,343	6,119	6,013	70
Zinc total	mg/kg MS	27,9	32	22,7	7,93	--

"<": Menor al límite de cuantificación del método de ensayo de laboratorio.
"--": No tienen valores de comparación.
■ : Incumplieron los estándares de calidad ambiental para suelo de uso agrícola (D.S. N° 002-2013-MINAM).
Fuente: Laboratorio subcontratado AQG Perú S.A.C.

134. En la Tabla N° 24 se observa que las concentraciones de los parámetros referentes a hidrocarburos en sus fracciones 1 (C5-C10), 2 (C10-C28) y 3 (C28-C40), así como los metales totales arsénico, bario, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc cumplieron con los valores establecidos en los ECA para suelo de suelo agrícola.

135. En el caso de los hidrocarburos, se registraron concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método de laboratorio en todos los puntos evaluados en la Tabla N° 24, excepto la fracción F3 (C28-C40) en el punto de monitoreo SU-08, localizado al Noroeste de la margen derecha de la cuenca Aguaytía, aguas debajo de la ciudad de Curimaná, donde se encontró 20,8 mg/kg MS. La fracción de hidrocarburos F3 o hidrocarburos de fracción pesada es una mezcla de hidrocarburos cuyas moléculas contienen entre veintiocho y cuarenta átomos de carbono, los hidrocarburos de esta fracción están compuestos por los siguientes productos: petróleo crudo, combustóleo, parafinas, petrolatos, aceites derivados del petróleo, entre otros[60].

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

59 La técnica de análisis para el parámetro Metales totales en sedimento empleada por el laboratorio AGQ presenta resultados para 35 elementos entre los que figuran: aluminio, antimonio, arsénico, bario, berilio, bismuto, boro, cadmio, calcio, cerio, cobalto, cobre, cromo, estaño, estroncio, fósforo, hierro, litio, magnesio, manganeso, mercurio, molibdeno, niquel, plata, plomo, potasio, selenio, sodio, talio, titanio, torio, uranio, vanadio, wolframio, zinc.

60 Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM del 24 de marzo de 2013. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. Anexo II: Definiciones.

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

136. De acuerdo al Anexo N° 1 – Mapa de ubicación de puntos de monitoreo, el lugar donde se ubica el punto de monitoreo SU-08 se encuentra aledaño a pozos de exploración de hidrocarburos abandonados secos y al Lote de Contrato 31-C, actualmente operado por Aguaytía Energy Perú S.R.L.

137. Respecto a los metales totales evaluados, los puntos de monitoreo SU-05 y SU-07 ubicados en la parte Sur y Centro del río Aguaytía son los que obtuvieron las concentraciones más elevadas para el arsénico, bario, cadmio, cobre, plomo y zinc.

VII. CONCLUSIONES

(i) El presente informe se elaboró sobre la base de los resultados de muestras puntuales obtenidas en el monitoreo ambiental de calidad de agua superficial, sedimento y suelo, realizado del 27 de abril al 7 de mayo de 2016, en la zona de la CODE Huallaga en la intercuenca Alto Huallaga y en la cuenca Aguaytía, localizados entre los departamentos de Huánuco, Ucayali y San Martín.

VII.1. Calidad de agua superficial

VII.1.1. Intercuenca Alto Huallaga

(ii) En la intercuenca Alto Huallaga se evaluaron dieciséis (16) puntos de monitoreo para agua superficial, de los cuales nueve (9) se clasificaron como categoría 3 – riego de vegetales y bebida de animales, y siete (7) como categoría 4 – conservación del ambiente acuático, ríos de la Selva de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua aprobados mediante D.S. N° 015-2015-MINAM, según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA.

(iii) Respecto a los parámetros de campo (pH, conductividad, temperatura y oxígeno disuelto), únicamente la conductividad en el punto de monitoreo RHY-01 (río Huaynabe) incumplió con el ECA para agua categoría 3; este valor sería una condición natural de este cuerpo de agua debido que en la naciente se encuentran domos de sal y compuestos minerales que le otorgan esta condición.

(iv) En relación a los parámetros analizados en laboratorio (aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales disueltos, sólidos totales suspendidos, Coliformes totales y termotolerantes, hidrocarburos totales de petróleo y aromáticos), solo los Coliformes totales (35° C) en los puntos de monitoreo RPU-01 (río Pumahuasi), RCACH-01 (río Cachiyacu), RCOT-01 (río Santa Rosa de Mishollo), RHU-02 (río Huallaga) incumplieron con el ECA para agua categoría 3; los valores encontrados en estos cuerpos de agua estarían asociados a la presencia de materia orgánica y/o nutrientes en el medio, que permiten la proliferación de estos microorganismos.

(v) De los metales totales evaluados, únicamente el plomo en el punto de monitoreo RMON-01 (río Monzón) registró una concentración que excedió el ECA para agua categoría 4, este valor no logró relacionarse con otros parámetros ni con otros puntos de monitoreo, sin embargo, la construcción de una subestación de la Central Hidroeléctrica 8 de agosto de la empresa Generación Andina S.A.C., ubicada aguas arriba del punto monitoreo es la actividad más importante en la zona que podría haber influenciado en el resultado encontrado, sin embargo no se ha podido determinar una relación de tal causalidad.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VII.1.2. Cuenca Aguaytía

(vi) En la cuenca Aguaytía se evaluaron los ocho (8) puntos de monitoreo para agua superficial, los cuales fueron clasificados como categoría 4 – conservación del ambiente acuático, ríos de la Selva de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua aprobados mediante D.S. N° 015-2015-MINAM, según lo establecido en la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA.

(vii) Respecto a los parámetros de campo (pH, conductividad, temperatura y oxígeno disuelto), únicamente la conductividad en el punto de monitoreo AS-05 (río Aguaytía) excedió levemente el ECA para agua categoría 4.

(viii) En relación a los parámetros analizados laboratorio (aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales disueltos, sólidos totales suspendidos, Coliformes totales y termotolerantes, hidrocarburos totales de petróleo y aromáticos, y metales totales), todos cumplieron con el ECA para agua categoría 4.

VII.2. Calidad de sedimento

VII.2.1. Intercuenca Alto Huallaga

(ix) En la intercuenca Alto Huallaga se evaluaron dieciséis (16) puntos de monitoreo para sedimento, los cuales fueron comparados con los estándares referenciales *Canadian Environmental Quality Guidelines* CEQGs – ISQG (valor guía interno de calidad) y PEL (nivel de efecto probable).

(x) Los puntos de monitoreo SED-RMON-02 (río Monzón), SED-RCHONT-01 (río Chontayacu) y SED-RHU-01 (río Huallaga) incumplieron el estándar referencial canadiense para arsénico – ISQG (valor guía interno de calidad). En los ríos Monzón y Huallaga, la presencia del arsénico en el presente monitoreo y en los del año 2015 sugieren que este metal se presenta de forma natural.

(xi) El punto de monitoreo SED-RHU-01 (río Huallaga) incumplió el estándar referencial canadiense para mercurio – ISQG (valor guía interno de calidad) y PEL (nivel de efecto probable).

VII.2.2. Cuenca Aguaytía

(xii) En la cuenca Aguaytía se evaluaron los ocho (8) puntos de monitoreo para sedimento, los cuales fueron comparados con los estándares referenciales *Canadian Environmental Quality Guidelines CEQGs – ISQG* (valor guía interno de calidad) *y PEL* (nivel de efecto probable).

(xiii) El punto de monitoreo SED-AS-07 (río San Alejandro, 800 m antes de la confluencia con el río Huallaga) incumplió con los estándares referenciales *Canadian Environmental Quality Guidelines CEQGs – ISQG* (valor guía interno de calidad) *y PEL* (nivel de efecto probable) para el arsénico, plomo y zinc.

(xiv) El estudio de metales solubles empleando la técnica de Extracción secuencial de Tessier mostraron que el plomo y zinc del punto de monitoreo SED-AS-07 se distribuyen con mayor predominancia en la extracción o fracción 5 (residual), lo cual implica que la liberación del metal al medio es ciertamente improbable.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

VII.3. Calidad de suelo

(xv) Todos los resultados de los puntos de monitoreo ubicados en la intercuenca Alto Huallaga y cuenca Aguaytía cumplieron con los Estándares de calidad para suelo de uso agrícola, aprobados mediante Decreto Supremo Nº 002-2013-MINAM.

(xvi) El único punto de monitoreo que presentó un valor para los hidrocarburos de la fracción F3 (C28-C40), fue SU-08, localizado al Noroeste de la margen derecha de la cuenca Aguaytía, aguas debajo de la ciudad de Curimaná, no obstante, se cumplió con el Estándar de calidad para suelo de uso agrícola.

VIII. RECOMENDACIONES

(i) Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA para los fines correspondientes.

(ii) Remitir una copia del informe a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente.

IX. ANEXOS

Anexo N° 1: Mapas de ubicación de puntos de monitoreo
Anexo N° 2: Registro fotográfico
Anexo N° 3: Certificados de calibración/verificación de equipos
Anexo N° 4: Informes de ensayo de laboratorio
Anexo N° 5: cadenas de custodia

Es cuanto informamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL - OEFA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

PABEL D. DEL SOLAR PALOMINO
Tercero Evaluador
Dirección de Evaluación

MARIELLA R. ATALA ALVAREZ
Tercero Evaluador
Dirección de Evaluación

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

Lima, 24 OCT. 2016

Visto el Informe N° 204 -2016-OEFA/DE-SDCA y habiéndose verificado que se encuentra enmarcado dentro de la función evaluadora, así como su coherencia normativa; el Subdirector de Evaluación de la Calidad Ambiental recomienda su APROBACIÓN a la Dirección de Evaluación, razón por la cual se TRASLADA el presente Informe.

Atentamente,

FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN
Subdirector (e) de Evaluación de la Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

Lima, 24 OCT. 2016

Visto el Informe N° 204 -2016-OEFA/DE-SDCA, y en atención a la recomendación de la Subdirección de Evaluación de la Calidad Ambiental, la Dirección de Evaluación ha dispuesto aprobar el presente Informe.

Atentamente,

FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN
Director (e) de Evaluación

www.oefa.gob.pe
Av. República de Panamá 3542
San Isidro - Lima, Perú
T (511) 7131553

ANEXO N° 1

MAPAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO

ANEXO N° 1-1

MAPAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTO

243279 298279 353279 408279 463279 518279

9100528 9045528 8990528 8935528

N

Parque Nacional Río Abiseo

Zona de Amortiguamiento Cordillera Azul

Parque Nacional Cordillera Azul

Intercuenca Alto Huallaga

Cuenca Aguaytia

MARISCAL CACERES
POLVORA
BELLAVISTA
SAN MARTIN
ONGON
TOCACHE
LA LIBERTAD
MONTE CRISTO
SHUNTE
TOCACHE NUEVO
UCHIZA
NUEVO PROGRESO
CHOLON
SAN PEDRO DE CHONTA
HUACAYBAMBA
CHAMAMA DEL ROSARIO
ARANCAY
HUACCHIS
RAPAYAN
JIRCAN
MONZON
SINGA
TANTAMAYO
CHAVINILLO PARIARCA
PUNCHAO
MIRAFLORES
JACAS GRANDE
LLATA
QUIVILLA
MARIAS
LEONCIO PRADO
JOSE CRESPO Y CASTILLO
AUCAYACU
RUPA-RUPA
HERMILIO VALDIZAN
PUCHHUAS
HERMILIO VALDIZAN
NARANJILLO
TINGO MARIA
LAS PALMAS
HUAMALIES
DOS DE MAYO
HUANUCO
DANIEL ALOMIAS ROBLES
MARIANO DAMASO BERAUN
PADRE ABAD
Com.Manco Capac
Com.Nueve de Octubre
Com.Venceador
Com.San Luis de CharasmanaCom.Nuevo Irasola
Com.Tupac Amaru
Com.Paoyhan
Com.La Cumbre
Com.Nueva Fraternidad
Com.Puerto Azul
Com.Puerto Nuevo
Com.Puerto Aurora
Com.Santa Lucia
Com.Santa Clara
Com.Puerto Pachitea
Com.San Francisco
Com.San Jose de Tununa
Com.Unipacuyacu
Com.Santa Martha
Com.Santa Rosa
Com.Yamino
Com.Mariscal Caceres
Com.Sinchi Roca
Com.Sinchi Roca II
CORONEL PORTILLO
NUEVA REQUENA
CAMPOVERDE
IRAZOLA
SAN ALEJANDRO
CURIMANA
UCAYALI
AGUAYTIA
PACHITEA

RIO MATAYAL RIO ABISEO RIO MATALLO RIO HUALLAGA RIO CANCHAYACU RIO CHALLUNACU RIO SANTA DE MISHOLLO RIO TOCACHE RIO LIMON RIO SAN JUAN RIO ESPINO RIO POROPOCO RIO TOMAS RIO CAMOTE RIO UCHIZA RIO PERLA RIO YACUSISA RIO HUAMUCO RIO LA MORADA RIO AZUL RIO MAGDALENA RIO PUCATE RIO PUCAYACU RIO SANGAPILLA RIO PREVISORA RIO PISQUI RIO PALCAZU RIO SANTA ANA RIO JARAHUASI RIO PUMACHACA RIO CHINCHAO RIO HUAYABAMBA RIO PISQUI RIO CHIO RIO JUANTIA RIO AGUAYTIA RIO PACHITEA RIO NOVA RIO PACAYA RIO MISHOLLO RIO ORUYA RIO PACHITEA RIO HUITOYACU RIO YANAYACU RIO MASHCUYA RIO YAMINO RIO CHIO

ÁMBITO	CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 – Zona 18L ESTE (m)	NORTE (m)	ALTITUD (m.s.n.m)
INTERCUENCA ALTO HUALLAGA	SED-RMON-01	340285	8972242	1024
	SED-RMON-02	350264	8974979	917
	SED-RTA-01	359302	8980676	789
	SED-RRO-01	380222	8971840	395
	SED-RHU-01	392921	8963562	691
	SED-RUCHI-01	359114	9070840	546
	SED-RAS-01	371703	9032878	547
	SED-RPU-01	395067	8983814	630
	SED-RHU-02	314013	9118834	446
	SED-RCOT-01	316672	9114809	451
	SED-RCHA-01	320224	9104336	510
	SED-RTO-01	320321	9088601	643
	SED-RCACH-01	344632	9089857	522
	SED-RCRIS-01	333190	9056434	710
	SED-RHY-01	352695	9075794	495
	SED-RCHONT-01	347901	9070402	483
CUENCA AGUAYTIA	SED-AS-05	444937	9018625	246
	SED-AS-03	442420	9029520	220
	SED-AS-01	441235	8994334	296
	SED-AS-02	455813	9050622	206
	SED-AS-04	456771	9050408	265
	SED-AS-08	476447	9023824	187
	SED-AS-07	478888	9065709	170
	SED-AS-06	484612	9065360	164

PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE SEDIMENTO

ÁMBITO	CÓDIGO DE PUNTO	COORDENADAS UTM DATUM: WGS 84 – Zona 18L ESTE (m)	NORTE (m)	ALTITUD (m.s.n.m)
INTERCUENCA ALTO HUALLAGA	RMON-01	340285	8972242	1024
	RMON-02	350264	8974979	917
	RTA-01	359302	8980676	789
	RRO-01	380222	8971840	395
	RHU-01	392921	8963562	691
	RUCHI-01	359114	9070840	546
	RAS-01	371703	9032878	547
	RPU-01	395067	8983814	630
	RHU-02	314013	9118834	446
	RCOT-01	316672	9114809	451
	RCHA-01	320224	9104336	510
	RTO-01	320321	9088601	643
	RCACH-01	344632	9089857	522
	RCRIS-01	333190	9056434	710
	RHY-01	352695	9075794	495
	RCHONT-01	347901	9070402	483
CUENCA AGUAYTIA	AS-05	444937	9018625	246
	AS-03	442420	9029520	220
	AS-01	441235	8994334	296
	AS-02	455813	9050622	206
	AS-04	456771	9050408	265
	AS-08	476447	9023824	187
	AS-07	478888	9065709	170
	AS-06	484612	9065360	164

SIGNOS CONVENCIONALES
- Área Urbana
- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Rio Principal
- Quebradas
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Vía sin afirmar
- Trocha Carrozable
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental

C.H. BELO HORIZONTE COMPALIA ENERGETICA DEL CENTRO
C.H. 8 DE AGOSTO GENERACION ANDINA S.A.C.
C.T. AGUAYTIA TERMOSELVA S.R.L.
31-C AGUAYTIA ENERGY DEL PERU SRL
133 PETROLIFERA PETROLEUM DEL PERU S.A.C.

MAPA DE UBICACION
AMAZONAS AMARCA SAN MARTIN LORETO LA LIBERTAD ANCASH HUANUCO UCAYALI PASCO LIMA JUNIN CUSCO CALLAO HUANCAVELICA OCEANO PACIFICO CODE Huallaga

LEYENDA
- Límite de Cuenca
- Comunidades Nativas
- CODE Huallaga
- Áreas Naturales Protegidas
- Zona de Amortiguamiento

Sector Hidrocarburos
- Lotes con Contrato

Pozos petroleros Estado
- Abandonado seco exploratorio
- Abandonado permanentemente
- Productivo - productor
- Productor Gas

Sector Electricidad
- Concesiones de Generación Eléctrica
- Concesiones de Distribución Eléctrica
- Centrales Hidroeléctricas
- Central Termoeléctrica

Sector Minería
- Declaración de compromisos de Formalización Minera

Puntos de Monitoreo
- Agua Superficial
- Sedimento

ZONA DE LA CODE Huallaga

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
HUANUCO	LEONCIO PRADO	Mariano Damaso Beraun, Daniel Alomia Robles, Luyando, Hermilio Valdizan Rupa-Rupa, José Crespo y Castillo
	MARAÑON	Cholon
	HUMALÍES	Monzon
SAN MARTÍN	TOCACHE	Tochache, Polvora, Shunte, Ucchiza, Nuevo Progreso
UCAYALI	PADRE ABAD	Padre Abad, Irazola, Curimana

PERÚ Ministerio del Ambiente — Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental

Departamento San Martín, Ucayali y Huánuco

UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTO EN LA ZONA DE LA CODE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, SAN MARTÍN Y UCAYALI

0 4 8 16 24 32 40 Kilómetros

Escala : 1/550 000

Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas UTM - Zona 18

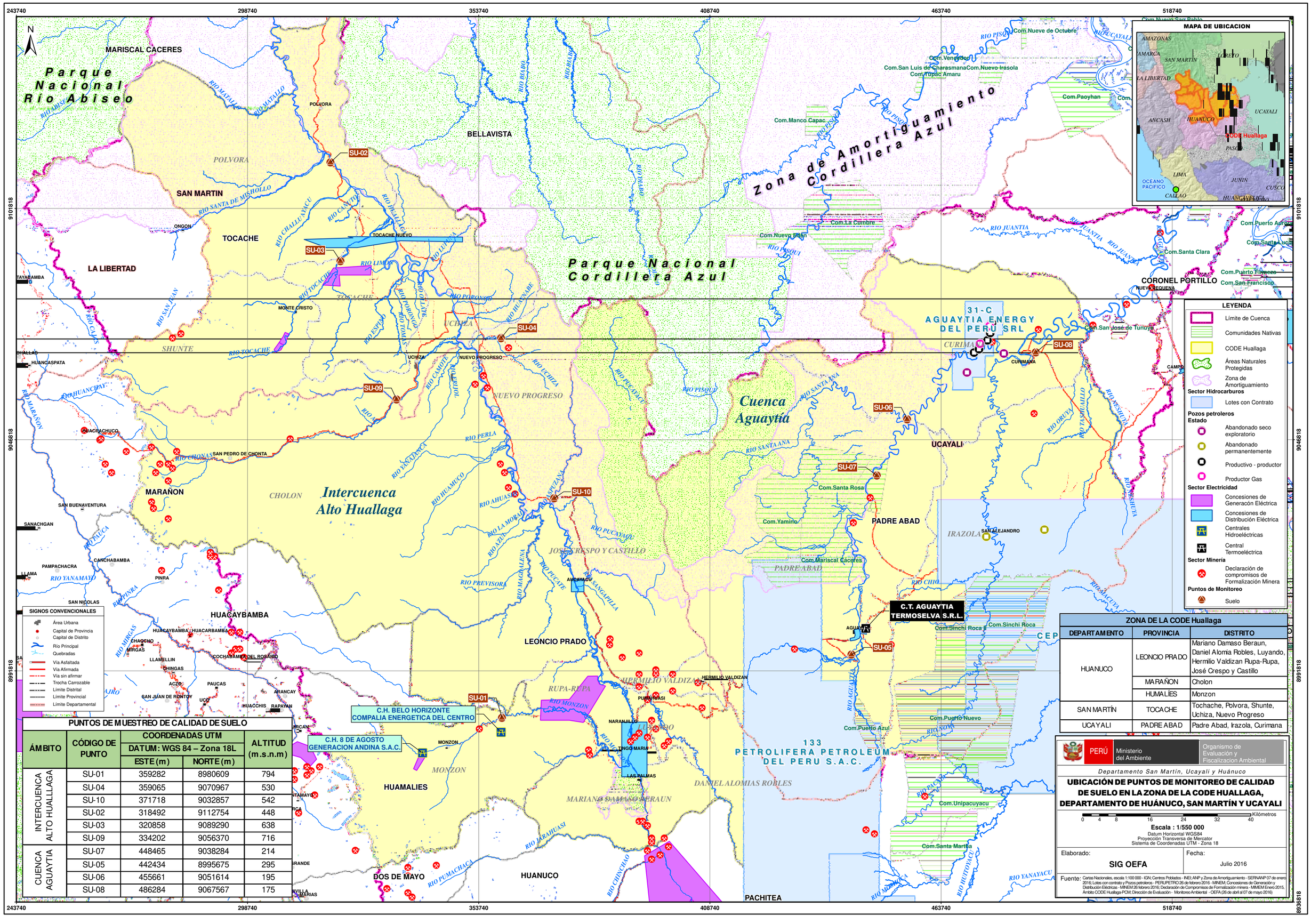
Elaborado: **SIG OEFA**

Fecha: Julio 2016

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI; ANP y Zona de Amortiguamiento - SERNANP 07 de enero 2016; Lotes con contrato y Pozos petroleros - PERUPETRO 26 de febrero 2016 - MINEM; Concesiones de Generación y Distribución Eléctricas - MINEM 26 febrero 2016; Declaración de Compromisos de Formalización minera - MINEM Enero 2015, Ámbito CODE Huallaga-PCM; Dirección de Evaluación - Monitoreo Ambiental - OEFA (26 de abril al 07 de mayo 2016)

ANEXO N° 1-2

MAPAS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO


243740
298740
353740
408740
463740
518740
9101818
9046818
8991818
8936818
N
MARISCAL CACERES
Parque Nacional Río Abiseo
RIO ABISEO
RIO MAYALLO
POLVORA
BELLAVISTA
RIO BIAVO
RIO BLANCO
SU-02
POLVORA
SAN MARTIN
RIO SANTA DE MISHOLLO
ONGON
TOCACHE
RIO CHALLA AYACU
RIO CANUTO
RIO PALLAZO
TOCACHE NUEVO
SU-03
RIO LIMON
RIO LIMON
LA LIBERTAD
TAYABAMBA
RIO TOCACHE
TOCACHE
MONTE CRISTO
RIO SAN JUAN
RIO CLAVO
RIO ESPINO
RIO PORONGO
RIO TOMAS
RIO PORONGO
RIO PROGRESO
UCHIZA
SU-04
RIO HUANNABE
SHUNTE
RIO TOCACHE
DHALLAO
HUANCASPATA
UCHIZA
NUEVO PROGRESO
RIO CAMOTE
RIO TORTOLA
RIO UCHIZA
SU-09
NUEVO PROGRESO
RIO HUANCHAY
RIO MARAÑON
HUACRACHUCO
SAN PEDRO DE CHONTA
RIO CHONTA
RIO PERLA
RIO YANAJANCA
RIO HUAMUCO
MARAÑON
CHOLON
Intercuenca Alto Huallaga
SAN BUENAVENTURA
SANACHGAN
RIO PAUCA
CANCHABAMBA
PAMPACHACRA
LLAMA
PINRA
RIO YANAMAYO
RIO TINRA
SAN NICOLAS
HUACAYBAMBA
HUACAYBAMBA
HUACARBAMBA
CHAQCHO
MIRGAS
RIO MIRGAS
LLAMELLIN
COCHABAMBA DEL ROSARIO
CHINGAS
ACZO
PAUCAS
SAN JUAN DE RONTOY
UCO
ARANCAY
HUACCHIS
RAPAYAN
SU-01
C.H. BELO HORIZONTE COMPALIA ENERGETICA DEL CENTRO
C.H. 8 DE AGOSTO GENERACION ANDINA S.A.C.
MONZON
HUAMALIES
RUPA-RUPA
RIO MONZON
HERMILIO VALDIZAN
PUMA HUASI
NARANJILLO
TINGO MARIA
LAS PALMAS
MARIANO DAMASO BERAUN
DANIEL ALOMIAS ROBLES
LEONCIO PRADO
RIO JARAHUASI
RIO PUMACHACA
DOS DE MAYO
HUANUCO
RIO CHINCHAO
PACHITEA
SU-10
RIO AHUASHIYACU
RIO LA MORADA
RIO AZUL
RIO MAGDALENA
RIO PREVISORA
RIO PUCAYACU
JOSE CRESPO Y CASTILLO
RIO PUCATE
AUCAYACU
RIO SANGAPILLA
Com.Manco Capac
Com.Nueve de Octubre
Com.Venceremos
Com.San Luis de Charasmana
Com.Nuevo Irasola
Com.Tupac Amaru
Com.Paoyhan
Com.
RIO PISQUI
RIO PISQUI
Zona de Amortiguamiento Cordillera Azul
Com.La Cumbre
Com.Nueva Esperanza
RIO PISQUI
Parque Nacional Cordillera Azul
RIO JUANTIA
RIO JUANTIA
RIO JUANTIA
Com.Puerto Azul
Com.Santa Lucia
Com.Santa Clara
Com.Puerto Florecer
Com.San Francisco
CORONEL PORTILLO
NUEVA REQUENA
31-C
AGUAYTIA ENERGY DEL PERU SRL
CURIMANA
SU-08
Com.San Jose de Tunuya
CAMPO
RIO SANTA ANA
RIO PISQUI
Cuenca Aguaytia
SU-06
UCAYALI
RIO SANTA ANA
SU-07
Com.Santa Rosa
Com.Yamino
PADRE ABAD
IRAZOLA
SAN ALEJANDRO
Com.Mariscal Caceres
PADRE ABAD
RIO CHIO
RIO OBUYA
RIO TAHUAYO
RIO PASHUA
RIO ACUYA
C.T. AGUAYTIA TERMOSELVA S.R.L.
AGUAYTIA
SU-05
Com.Sinchi Roca II
Com.Sinchi Roca
CEP
RIO AGUAYTIA
RIO SOMA
Com.Puerto Nuevo
Com.Puerto Azul
133
PETROLIFERA PETROLEUM DEL PERU S.A.C.
RIO PACAYA
Com.Unipacuyacu
Com.Santa Martha
RIO YANAYACU
RIO UCAMARA
RIO HUITOYACU
RIO PACHITEA
RIO AGUAYTIA
RIO AGUAYTIA
RIO PACAYA
RIO PACHITEA
MAPA DE UBICACION
AMAZONAS
AMARCA
SAN MARTIN
LORETO
LA LIBERTAD
ANCASH
HUANUCO
UCAYALI
CODE Huallaga
PASCO
LIMA
JUNIN
CUSCO
OCEANO PACIFICO
CALLAO
HUANCAVELICA
APURIMAC
LEYENDA
Límite de Cuenca
Comunidades Nativas
CODE Huallaga
Áreas Naturales Protegidas
Zona de Amortiguamiento
Sector Hidrocarburos
Lotes con Contrato
Pozos petroleros
Estado
Abandonado seco exploratorio
Abandonado permanentemente
Productivo - productor
Productor Gas
Sector Electricidad
Concesiones de Generación Eléctrica
Concesiones de Distribución Eléctrica
Centrales Hidroeléctricas
Central Termoeléctrica
Sector Minería
Declaración de compromisos de Formalización Minera
Puntos de Monitoreo
Suelo
SIGNOS CONVENCIONALES
Área Urbana
Capital de Provincia
Capital de Distrito
Río Principal
Quebradas
Vía Asfaltada
Vía Afirmada
Vía sin afirmar
Trocha Carrozable
Límite Distrital
Límite Provincial
Límite Departamental
ZONA DE LA CODE Huallaga
DEPARTAMENTO
PROVINCIA
DISTRITO
HUANUCO
LEONCIO PRADO
Mariano Damaso Beraun, Daniel Alomia Robles, Luyando, Hermilio Valdizan Rupa-Rupa, José Crespo y Castillo
MARAÑON
Cholon
HUMALÍES
Monzon
SAN MARTÍN
TOCACHE
Tochache, Polvora, Shunte, Uchiza, Nuevo Progreso
UCAYALI
PADRE ABAD
Padre Abad, Irazola, Curimana
PUNTOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE SUELO
ÁMBITO
CÓDIGO DE PUNTO
COORDENADAS UTM
DATUM: WGS 84 – Zona 18L
ESTE (m)
NORTE (m)
ALTITUD (m.s.n.m)
INTERCUENCA ALTO HUALLLAGA
SU-01 359282 8980609 794
SU-04 359065 9070967 530
SU-10 371718 9032857 542
SU-02 318492 9112754 448
SU-03 320858 9089290 638
SU-09 334202 9056370 716
CUENCA AGUAYTIA
SU-07 448465 9038284 214
SU-05 442434 8995675 295
SU-06 455661 9051614 195
SU-08 486284 9067567 175
PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental
Departamento San Martín, Ucayali y Huánuco
UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO EN LA ZONA DE LA CODE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, SAN MARTÍN Y UCAYALI
0 4 8 16 24 32 40 Kilómetros
Escala : 1/550 000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas UTM - Zona 18
Elaborado: SIG OEFA
Fecha: Julio 2016
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI; ANP y Zona de Amortiguamiento - SERNANP 07 de enero 2016; Lotes con contrato y Pozos petroleros - PERUPETRO 26 de febrero 2016 - MINEM; Concesiones de Generación y Distribución Eléctricas - MINEM 26 febrero 2016; Declaración de Compromisos de Formalización minera - MINEM Enero 2015, Ambito CODE Huallaga-PCM; Direccion de Evaluación - Monitoreo Ambiental - OEFA (26 de abril al 07 de mayo 2016)

ANEXO N° 2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO N° 2-1

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE CALIDAD DE AGUA

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cede Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martin y Ucayali.

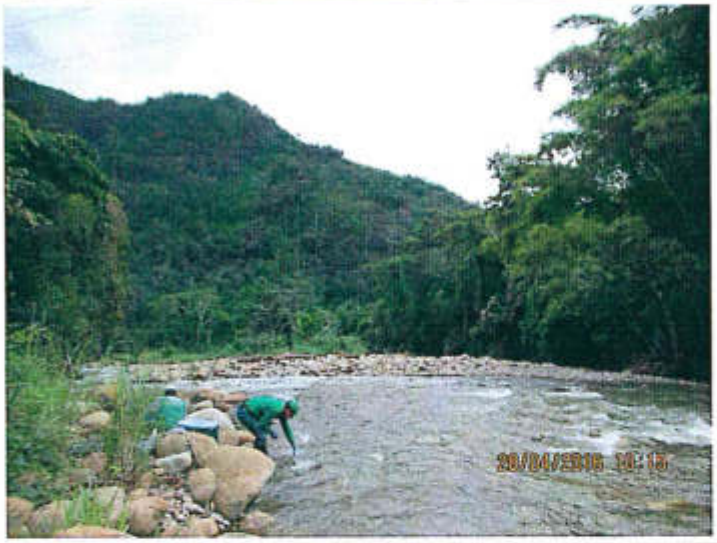
CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 1 **RMON-01**	
Fecha: 24/04/2016 13:22 horas	
Este (m): 340285	
Norte (m): 8972242	
Altitud (m s.n.m.): 1024	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Monzón, punto de monitoreo ubicado a 400 m aproximadamente después de la confluencia de los ríos 8 de agosto y El Carmen. Así mismo se encuentra aproximadamente a 100 m de una futura subestación eléctrica (proceso de construcción) en el margen derecho. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río.
Fotografía N° 2 **RMON-02**	
Fecha: 27/04/2016 14:45 horas	
Este (m): 350264	
Norte (m): 8974979	
Altitud (m s.n.m.): 917	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Monzón, a 130 m aproximadamente después de su confluencia con el río Carhuarayo. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 3 **RTA-01**	
Fecha: 28/04/2016 10:30 horas	
Este (m): 359302	
Norte (m): 8980676	
Altitud (m s.n.m.): 789	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Shianka a 30 m. aguas abajo del puente Tazo Grande en el poblado del mismo nombre. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 4 **RRO-01**	
Fecha: 28/04/2016 13:45 horas	
Este (m): 380222	
Norte (m): 8971840	
Altitud (m s.n.m.): 395	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Rondos, a 30 m. aproximadamente aguas arriba del puente de acceso al caserío San Andrés del centro poblado Bella. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural y caseríos en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cede Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 5 **RHU-01**	
Fecha: 28/04/2016 16:40 horas	
Este (m): 392921	
Norte (m): 8963562	
Altitud (m s.n.m.): 691	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huallaga, a 7 km al sureste (SE) de su confluencia con el río Monzón. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 6 **RUCHI-01**	
Fecha: 29/04/2016 11:45 horas	
Este (m): 359114	
Norte (m): 9070840	
Altitud (m s.n.m.): 546	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Pacota, a 3 km aguas arriba antes de su confluencia con el río Uchiza. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 7 **RAS-01**	
Fecha: 29/04/2016 14:40 horas	
Este (m): 371703	
Norte (m): 9032878	
Altitud (m s.n.m.): 547	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aspuzana, aproximadamente a 20 m. aguas abajo del puente Aspuzana y a 1 Km. del centro poblado Ramal de Aspuzana. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de caseríos en el margen izquierdo, sin embargo en el margen derecho se observa presencia de vegetación. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 8 **RPU-01**	
Fecha: 29/04/2016 16:50 horas	
Este (m): 395067	
Norte (m): 8983814	
Altitud (m s.n.m.): 630	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Pumahuasi, aproximadamente a 300 m. aguas arriba del puente Pumahuasi. Las características del río son agua turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martin y Ucayali.

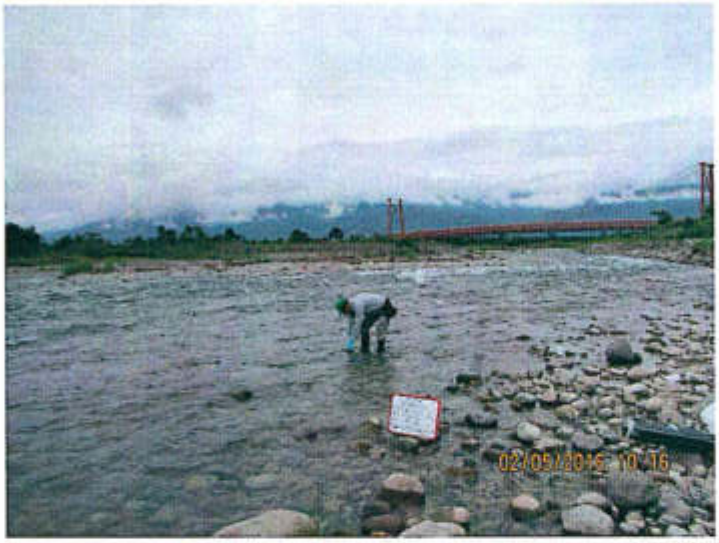
CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 9 **RHU-02**	
Fecha: 01/05/2016 12:10 horas	
Este (m): 314013	
Norte (m): 9118834	
Altitud (m s.n.m.): 446	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huallaga, aproximadamente a 300 m del caserío Cachiyacu Pizana y aguas abajo de su confluencia con el río Cachiyacu. También a 190 m. siguiendo la carretera al norte del centro poblado Puerto Pizana. Las características del río son agua turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 10 **RCOT-01**	
Fecha: 01/05/2016 13:00 horas	
Este (m): 316672	
Norte (m): 9114809	
Altitud (m s.n.m.): 451	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Santa de Mishollo, aproximadamente a 1600 m. del puente de Pizana, aproximadamente a 500 m antes de la confluencia con el río Huallaga. Las características del río son agua cristalina, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 11 **RCHA-01**	
Fecha: 02/05/2016 10:15 horas	
Este (m): 320224	
Norte (m): 9104336	
Altitud (m s.n.m.): 510	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Challuayacu, a 100 m. aproximadamente aguas arriba del puente que lo cruza. Las características del río son agua cristalina, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

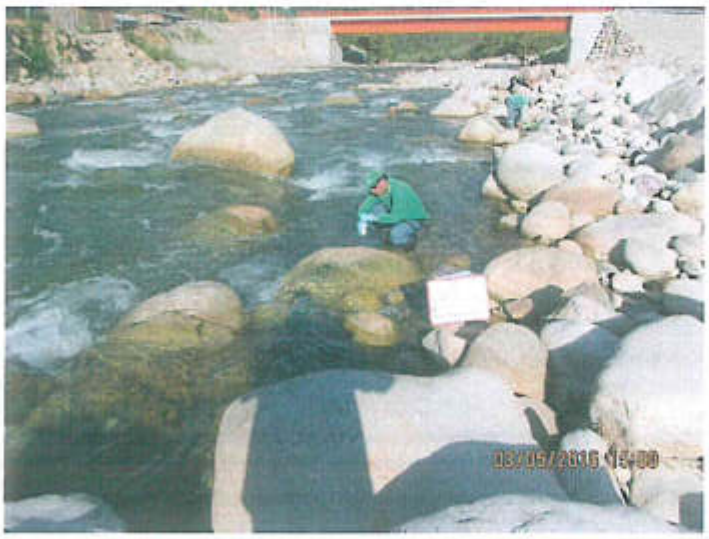
Fotografía N° 12 **RTO-01**	
Fecha: 02/05/2016 11:30 horas	
Este (m): 320321	
Norte (m): 9088601	
Altitud (m s.n.m.): 643	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Tocache, al noreste (NE) del centro poblado de Pellejo. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 13 **RCACH-01**	
Fecha: 02/05/2016 13:15 horas	
Este (m): 344632	
Norte (m): 9089857	
Altitud (m s.n.m.): 522	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Cachiyacu, a 40 m. aproximadamente aguas arriba del puente Cachiyacu. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. Según pobladores de la zona existe la presencia de minas de sal aguas arriba.

Fotografía N° 14 **RCRIS-01**	
Fecha: 03/05/2016 15:00 horas	
Este (m): 333190	
Norte (m): 9056434	
Altitud (m s.n.m.): 710	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Crisnejas, a 140 m aproximadamente aguas arriba del puente del mismo nombre y a 1.15 km antes de su confluencia con el río Chontayacu. Las características del río son agua cristalina, sin olor, presencia de vegetación natural y caseríos en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martin y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

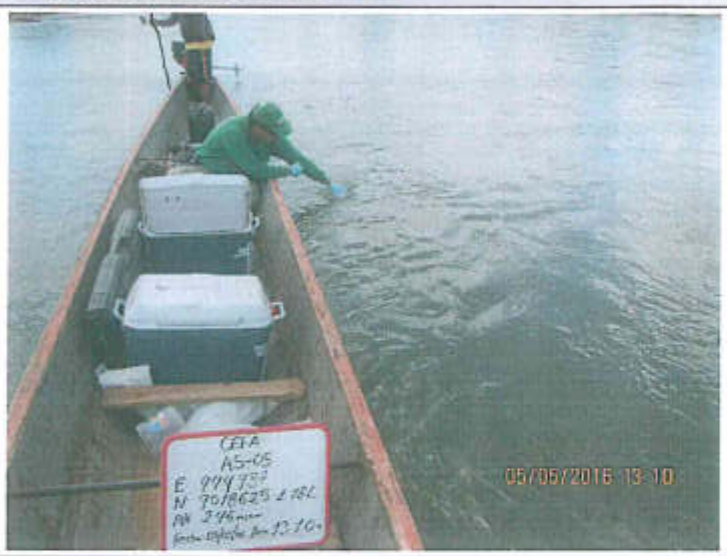
Fotografía N° 15 **RHY-01**	
Fecha: 03/05/2016 15:40 horas	
Este (m): 352695	
Norte (m): 9075794	
Altitud (m s.n.m.): 495	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huaynabe, a 40 m aproximadamente aguas abajo del puente Huaynabe. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. Según pobladores de la zona existe la presencia de minas de sal aguas arriba.

Fotografía N° 16 **RCHONT-01**	
Fecha: 03/05/2016 16:20 horas	
Este (m): 347901	
Norte (m): 9070402	
Altitud (m s.n.m.): 483	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Chontayacu, a 300 m aproximadamente aguas arriba de su confluencia con el río Huallaga. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 17 **AS-05**	
Fecha: 05/05/2016 13:10 horas	
Este (m): 444937	
Norte (m): 9018625	
Altitud (m s.n.m.): 246	
COORDENADAS UTM -WGS 84 **ZONA: 18 L**	
Descripción:	Río Aguaytia, a 8.5 km aproximadamente aguas arriba del centro poblado Mariscal Cáceres. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 18 **AS-03**	
Fecha: 05/05/2016 14:00 horas	
Este (m): 442420	
Norte (m): 9029520	
Altitud (m s.n.m.): 220	
COORDENADAS UTM -WGS 84 **ZONA: 18 L**	
Descripción:	Río Shambo (afluente del río Aguaytia), aproximadamente a 350 m. antes de su confluencia con el río Aguaytia. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 19 **AS-01**	
Fecha: 06/05/2016 13:00 horas	
Este (m): 441235	
Norte (m): 8994334	
Altitud (m s.n.m.): 296	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Yurac, a 2800 m. aproximadamente aguas arriba de su confluencia con el río Aguaytia. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 20 **AS-02**	
Fecha: 06/05/2016 14:00 horas	
Este (m): 455813	
Norte (m): 9050622	
Altitud (m s.n.m.): 206	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Santa Ana, a 300 m aproximadamente aguas arriba de su confluencia con el río Aguaytia. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martin y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 21 **AS-04**	
Fecha: 06/05/2016 14:35 horas	
Este (m): 456771	
Norte (m): 9050408	
Altitud (m s.n.m.): 265	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aguaytia, a 500 m aproximadamente aguas abajo de su confluencia con el río Santa. Las características del río son agua ligeramente turbia, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 22 **AS-08**	
Fecha: 07/05/2016 12:15 horas	
Este (m): 476447	
Norte (m): 9023824	
Altitud (m s.n.m.): 187	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río San Alejandro, a 160 m aproximadamente aguas arriba del puente San Alejandro. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. Se observó en el margen izquierdo viviendas del poblado San Alejandro,

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE AGUA

Fotografía N° 23 **AS-07**	
Fecha: 07/05/2016 14:10 horas	
Este (m): 478888	
Norte (m): 9065709	
Altitud (m s.n.m.): 170	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río San Alejandro, a 800 m aproximadamente aguas arriba de su confluencia con el río Aguaytia. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 24 **AS-06**	
Fecha: 07/05/2016 14:50 horas	
Este (m): 474612	
Norte (m): 9065360	
Altitud (m s.n.m.): 164	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aguaytia, a 2800 m aguas arriba antes de llegar al poblado de Curimana. Las características del río son agua clara, sin olor, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

ANEXO N° 2-2

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE CALIDAD DE SUELO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SUELO

Fotografía N° 25 **SU-01**	
Fecha: 28/04/2016 11:00 horas	
Este (m): 359282	
Norte (m): 8980609	
Altitud (m s.n.m.): 794	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado a 55 m aproximadamente del puente Tazo Grande y a 480 m. del centro poblado Tazo Grande. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (plátanos, cacao, coca, piña) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.
Fotografía N° 26 **SU-04**	
Fecha: 29/04/2016 12:40 horas	
Este (m): 359065	
Norte (m): 9070967	
Altitud (m s.n.m.): 530	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Costado de trocha carrozable aproximadamente a 370 m. del caserío Pacota. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (plátanos) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SUELO

Fotografía N° 27 **SU-10**	
Fecha: 29/04/2016 15:10 horas	
Este (m): 371718	
Norte (m): 9032857	
Altitud (m s.n.m.): 542	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado a 100 m aproximadamente del río Aspuzana y a 5000 m. aproximadamente al este de la ciudad de Pucayacu. Muestra tomada en suelo destinada a área verde de recreación, color marrón oscuro, sin olor, franco limoso. No se observó otras actividades económicas circundantes.
Fotografía N° 28 **SU-02**	
Fecha: 01/05/2016 13:20 horas	
Este (m): 318492	
Norte (m): 9112754	
Altitud (m s.n.m.): 448	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado al costado izquierdo de la carretera con dirección al poblado Puerto Pizana aproximadamente a 1600 m. antes de llegar al mencionado puerto. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (plátanos, cacao, yuca) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cede Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SUELO

Fotografía N° 29 **SU-03**	
Fecha: 02/05/2016 11:50 horas	
Este (m): 320858	
Norte (m): 9089290	
Altitud (m s.n.m.): 638	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado al costado izquierdo de la carretera con dirección a la ciudad de Tocache; a 1300 m. aproximadamente al suroeste de la mencionada ciudad. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco arcilloso, presencia de cultivos (plátanos, cacao, cítricos) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.
Fotografía N° 30 **SU-09**	
Fecha: 03/05/2016 14:30 horas	
Este (m): 334202	
Norte (m): 9056370	
Altitud (m s.n.m.): 716	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado a 500 m. aproximadamente al costado de la carretera en dirección al poblado de Cajatambo. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (cacao) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SUELO

Fotografía N° 31 **SU-07**	
Fecha: 05/05/2016 14:30 horas	
Este (m): 448465	
Norte (m): 9038284	
Altitud (m s.n.m.): 214	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado en el margen izquierdo del río Aguaytía a 5000 m. aproximadamente al norte de la comunidad Santa Rosa de Aguaytía. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón oscuro, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (plátanos, cacao) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.
Fotografía N° 32 **SU-05**	
Fecha: 06/05/2016 12:20 horas	
Este (m): 442434	
Norte (m): 8995675	
Altitud (m s.n.m.): 295	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado al costado de trocha carrozable; a 5400 m. aproximadamente de la ciudad de Aguaytía. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón, sin olor, franco limoso, presencia de cultivos (plátanos, cacao) y vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SUELO

Fotografía N° 33 **SU-06**	
Fecha: 06/05/2016 13:40 horas	
Este (m): 455661	
Norte (m): 9051614	
Altitud (m s.n.m.): 195	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado al margen izquierdo del río Santa Ana, a 1400 m. aproximadamente aguas arriba de su confluencia con el río Aguaytía. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón claro, sin olor, franco arenoso, presencia vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.
Fotografía N° 34 **SU-08**	
Fecha: 07/05/2016 15:45 horas	
Este (m): 486284	
Norte (m): 9067567	
Altitud (m s.n.m.): 175	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Ubicado aproximadamente a 150 m. al costado derecho de la carretera en dirección a la ciudad de Curimana y a 1,7 km del centro de la mencionada ciudad. Muestra tomada en suelo agrícola, color marrón oscuro, sin olor, franco limoso, presencia de vegetación natural en alrededores. No se observó otras actividades económicas circundantes.

ANEXO N° 2-3

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE CALIDAD DE SEDIMENTO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 35 **SED-RMON-01**	
Fecha: 27/04/2016 13:22 horas	
Este (m): 340285	
Norte (m): 8972242	
Altitud (m s.n.m.): 1024	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Monzón, a 400 m. aproximadamente aguas abajo de la confluencia de los ríos 8 de agosto y el Carmen. Así mismo se encuentra aproximadamente a 100 m. de una futura subestación eléctrica (proceso de construcción) en el margen derecho. Sedimento color marrón claro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 36 **SED-RMON-02**	
Fecha: 27/04/2016 14:45 horas	
Este (m): 350264	
Norte (m): 8974979	
Altitud (m s.n.m.): 917	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Monzón, a 130 m. aproximadamente aguas abajo de su confluencia con el río Carhuarayo. Sedimento de color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cede Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martin y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 37 **SED-RTA-01**	
Fecha: 28/04/2016 10:30 horas	
Este (m): 359302	
Norte (m): 8980676	
Altitud (m s.n.m.): 789	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Shianka a 30 m. aguas abajo del puente Tazo Grande en el poblado del mismo nombre. Sedimento de color marrón claro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 38 **SED-RRO-01**	
Fecha: 28/04/2016 13:45 horas	
Este (m): 380222	
Norte (m): 8971840	
Altitud (m s.n.m.): 395	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Rondos, aproximadamente a 30 m. aguas arriba del puente de acceso al caserío San Andrés del centro poblado Bella. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural y caseríos en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 39 **SED-RHU-01**	
Fecha: 28/04/2016 16:40 horas	
Este (m): 392921	
Norte (m): 8963562	
Altitud (m s.n.m.): 691	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huallaga, a 7 km al sureste (SE) de la confluencia con el río Monzón y la ciudad de Tingo María. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 40 **SED-RUCHI-01**	
Fecha: 29/04/2016 11:45 horas	
Este (m): 359114	
Norte (m): 9070840	
Altitud (m s.n.m.): 546	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Pacota, a 3 km. aguas arriba antes de su confluencia con el río Uchiza. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 41 **SED-RAS-01**	
Fecha: 29/04/2016 14:40 horas	
Este (m): 371703	
Norte (m): 9032878	
Altitud (m s.n.m.): 547	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aspuzana, aproximadamente a 20 m. aguas abajo del puente Aspuzana y a un 1km del centro poblado Ramal de Aspuzana. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco arenoso, presencia de caseríos en el margen izquierdo, margen derecho presencia de vegetación. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 42 **SED-RPU-01**	
Fecha: 29/04/2016 16:50 horas	
Este (m): 395067	
Norte (m): 8983814	
Altitud (m s.n.m.): 630	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Pumahuasi, aproximadamente a 300 m. aguas arriba del puente Pumahuasi. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

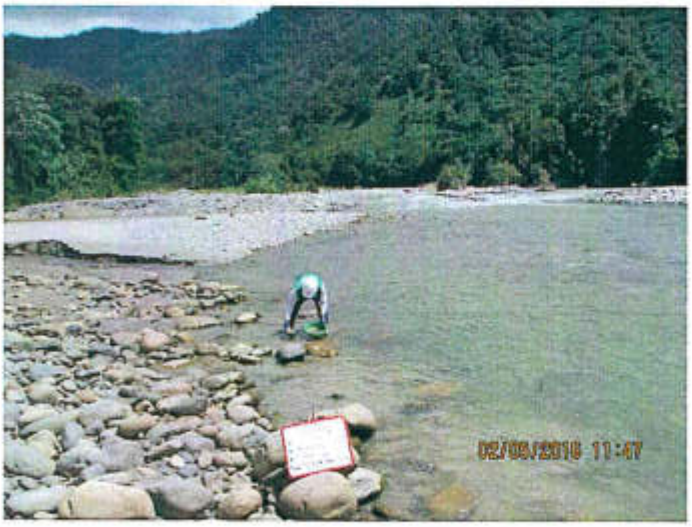
CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 43 **SED-RHU-02**	
Fecha: 01/05/2016 12:10 horas	
Este (m): 314013	
Norte (m): 9118834	
Altitud (m s.n.m.): 446	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huallaga, aproximadamente a 300 m. del caserío Cachiyacu siguiendo la carretera a 190 m. al norte del centro poblado Puerto Pizana y aguas abajo de la confluencia con el río Cachiyacu. Sedimento color marrón claro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 44 **SED-RCOT-01**	
Fecha: 01/05/2016 13:00 horas	
Este (m): 316672	
Norte (m): 9114809	
Altitud (m s.n.m.): 451	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Santa de Mishollo, aproximadamente a 1600 m. del puente de Pizana, y aproximadamente a 500 m antes de su confluencia con el río Huallaga. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

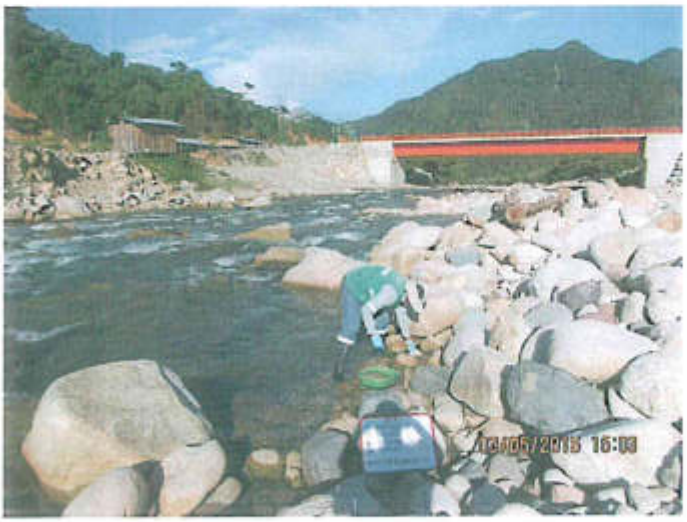
Fotografía N° 45 **SED-RCHA-01**	
Fecha: 02/05/2016 10:15 horas	
Este (m): 320224	
Norte (m): 9104336	
Altitud (m s.n.m.): 510	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Challuayacu a 100 m. aguas arriba aproximadamente del puente Challuayacu presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 46 **SED-RTO-01**	
Fecha: 02/05/2016 11:30 horas	
Este (m): 320321	
Norte (m): 9088601	
Altitud (m s.n.m.): 643	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Tocache, al noreste del centro poblado de Pellejo. Sedimento color marrón claro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 47 **SED-RCACH-01**	
Fecha: 02/05/2016 13:15 horas	
Este (m): 344632	
Norte (m): 9089857	
Altitud (m s.n.m.): 522	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Cachiyacu, a 40 m. aproximadamente aguas arriba del puente Cachiyacu. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. Según pobladores de la zona existe la presencia de minas de sal, aguas arriba.

Fotografía N° 48 **SED-RCRIS-01**	
Fecha: 03/05/2016 15:00 horas	
Este (m): 333190	
Norte (m): 9056434	
Altitud (m s.n.m.): 710	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Crisnejas, a 140 m aproximadamente aguas arriba del puente del mismo nombre y a 1.15 km antes de la confluencia con el río Chontayacu. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural y caseríos en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 49 **SED-RHY-01**	
Fecha: 03/05/2016 15:40 horas	
Este (m): 352695	
Norte (m): 9075794	
Altitud (m s.n.m.): 495	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Huaynabe, a 40 m. aproximadamente aguas abajo del puente Huaynabe. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco limoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. Según pobladores de la zona existe la presencia de minas de sal aguas arriba.
Fotografía N° 50 **SED-RCHONT-01**	
Fecha: 03/05/2016 16:20 horas	
Este (m): 347901	
Norte (m): 9070402	
Altitud (m s.n.m.): 483	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Chontayacu, aproximadamente a 300 m. aguas arriba de la confluencia con el río Huallaga. Sedimento color marrón, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 51 **SED-AS-05**	
Fecha: 05/05/2016 13:10 horas	
Este (m): 444937	
Norte (m): 9018625	
Altitud (m s.n.m.): 246	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aguaytía, aproximadamente a 8.5 km aguas arriba del centro poblado Mariscal Cáceres. Sedimento color marrón oscuro, sin olor, franco arenoso, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 52 **SED-AS-03**	
Fecha: 05/05/2016 14:00 horas	
Este (m): 442420	
Norte (m): 9029520	
Altitud (m s.n.m.): 220	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Shambo, aproximadamente 350 m antes de la confluencia con el río Aguaytía. Sedimento de color marrón claro, sin olor, textura arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 53 **SED-AS-01**	
Fecha: 06/05/2016 13:00 horas	
Este (m): 441235	
Norte (m): 8994334	
Altitud (m s.n.m.): 296	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Yurac, 2800 m aproximadamente antes de la confluencia con el río Aguaytía. Sedimento de color marrón, sin olor, de textura arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes del río. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 54 **SED-AS-02**	
Fecha: 06/05/2016 14:00 horas	
Este (m): 455813	
Norte (m): 9050622	
Altitud (m s.n.m.): 206	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Santa Ana, a 300 m. aproximadamente antes de su confluencia con el río Aguaytía. Sedimento de color marrón, sin olor, textura franco-arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Code Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 55 **SED-AS-04**	
Fecha: 06/05/2016 14:35 horas	
Este (m): 456771	
Norte (m): 9050408	
Altitud (m s.n.m.): 265	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aguaytía, a 500 m aproximadamente aguas abajo de su confluencia con el río Santa Ana. Sedimento de color marrón, sin olor, textura franco-arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.
Fotografía N° 56 **SED-AS-08**	
Fecha: 07/05/2016 12:15 horas	
Este (m): 476447	
Norte (m): 9023824	
Altitud (m s.n.m.): 187	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río San Alejandro, a 160 m aproximadamente aguas arriba del puente San Alejandro. Sedimento de color marrón, sin olor, textura franco arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. Presencia de viviendas del centro poblado San Alejandro en el margen izquierdo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Monitoreo ambiental de calidad de agua, suelo y sedimento en la zona de la Cuenca Huallaga en los departamentos de Huánuco, San Martín y Ucayali.

CALIDAD DE SEDIMENTO

Fotografía N° 57 **SED-AS-07**	
Fecha: 07/05/2016 14:10 horas	
Este (m): 478888	
Norte (m): 9065709	
Altitud (m s.n.m.): 170	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río San Alejandro, 800 m aproximadamente aguas arriba de la confluencia con el río Aguaytía. Sedimento de color marrón, sin olor, textura franco-arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

Fotografía N° 58 **SED-AS-06**	
Fecha: 07/05/2016 14:50 horas	
Este (m): 484612	
Norte (m): 9065360	
Altitud (m s.n.m.): 164	
COORDENADAS UTM -WGS 84 ZONA: 18 L	
Descripción:	Río Aguaytía, 2800 m aguas arriba del centro poblado de Curimana. Sedimento color marrón, sin olor, textura franco-arenosa, presencia de vegetación natural en ambos márgenes. No se observó actividad económica circundante.

ANEXO N° 3

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN/VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

ANEXO N° 3-1

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

OMEGA PERU S.A.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

0186-OP.M-2015

ÁREA DE METROLOGÍA

Solicitante	:	**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL**
Dirección	:	**Av. República de Panamá N° 3542 - San Isidro**
Expediente	:	**27214**
Referencia	:	**O/C N° 0000171**
Instrumento de Medición	:	**MULTIPARÁMETRO (EN PARÁMETRO DE PH)**
Alcance de Indicación	:	**0,00 a 14,00 (*)(**)**
Resolución	:	**0,001 / 0,01 / 0,1 (*)(**)**
Marca	:	**Hach Co.**
Modelo	:	**HQ40d**
Procedencia	:	**USA**
Serie	:	**150500000299**
Serie del Electrodo	:	**151282618038**

Método de Calibración

La calibración se ha realizado siguiendo el procedimiento PC-OMEGA-001 para la Calibración de pHmetros Digitales

Fecha de Calibración : 17/06/2015

Lugar de Calibración : LABORATORIO DE METROLOGÍA - OMEGA PERÚ S.A.

Condiciones Ambientales

Temperatura	21 °C
Humedad Relativa	63 %
Presión Atmosférica	997 mbar

Patrones de Referencia

Los resultados obtenidos tienen trazabilidad a la NIST / IUPAC	Certificado de Calibración / N° de Lote
Termómetro Digital - Cole Parmer - Model 90205-01	698809
Material de Referencia Certificado Marca Radiometer pH 4,005 @ 25 °C	923-D-K-15184-01-00 2015-04 / C02181
Material de Referencia Certificado Marca Radiometer pH 7,000 @ 25 °C	924-D-K-15184-01-00 2015-04 / C02183
Material de Referencia Certificado Marca Radiometer pH 10,012 @ 25 °C	925-D-K-15184-01-00 2015-04 / C02182

Resultados

Indicación (pH)	Valor de referencia (pH)	Corrección (pH)	Incertidumbre (pH)
4.01	4.003	-0.007	0.0145
7.01	7.007	-0.003	0.0145
10.03	10.034	0.004	0.0115

Nota: Los resultados de Calibración del medidor de pH están dados a la temperatura de referencia de 22.8 °C

Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar por el factor de cobertura k=2. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la expresión de la incertidumbre en la Medición". Generalmente , el valor de la magnitud está dentro del intervalo de los valores determinados con la incertidumbre expandida con una probabilidad de aproximadamente 95 %.

Observaciones

- Los resultados del presente documento, son válidos únicamente para el objeto calibrado y se refieren al momento y a las condiciones en que fueron ejecutadas las mediciones, al solicitante le corresponde definir la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición.

- Con fines de identificación de condición de calibrado se ha colocado una etiqueta autoadhesiva

(*) Indicado en el manual de instrucciones del fabricante

(**) Unidades de pH

-Los resultados corresponden al promedio de 3 mediciones

Sello

Fecha de Emisión 17/06/2015

Realizado por:

Tec. DANIEL VALDERRAMA C.
OMEGA PERU S.A.
Area de Metrología

Responsable del Área de Metrología

Ing. FELIX CAMARENA F.
CIP 088393
Jefe de Servicio Técnico
OMEGA PERU S.A.

Prohibida su reproducción total o parcial de este documento
Av. Mcal. Oscar R. Benavides N° 1986 - 101 (antes Av. Colonial) Lima 1, PERU
Telfs.: 336-6523 • 651-8790 Fax: 651-8788

OMEGA PERU S.A.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

0185-OP.M-2015

ÁREA DE METROLOGÍA

Solicitante	:	**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL**
Dirección	:	**Av. República de Panamá N° 3542 - San Isidro**
Expediente	:	**27214**
Referencia	:	**O/C N° 0000171**
Instrumento de Medición	:	**MULTIPARAMETRO (EN PARAMETRO DE CONDUCTIVIDAD)**
Alcance de Indicación	:	**0 µS/cm a 19.99 µS/cm; 20 µS/cm a 199.9 µS/cm; 200 µS/cm a 1999 µS/cm; 2.00 mS/cm a 19.99 mS/cm; 20.0 mS/cm a 199.9 mS/cm (*)**
Resolución	:	**0,01 µS/cm / 0,1 µS/cm / 1 µS/cm / 0,01 mS/cm / 0,1 mS/cm (*)**
Marca	:	**Hach Co.**
Modelo	:	**HQ40d**
Procedencia	:	**USA**
Serie	:	**150500000299**
Serie del Sensor	:	**150752587017**

Método de Calibración

La calibración se ha realizado siguiendo el procedimiento PC-OMEGA-002 para la Calibración de Conductímetro.

Fecha de Calibración : 17/06/2015

Lugar de Calibración : LABORATORIO DE METROLOGÍA - OMEGA PERÚ S.A.

Condiciones Ambientales

Temperatura	22 °C
Humedad Relativa	63 %
Presión Atmosférica	997 mbar

Patrones de Referencia

Los resultados obtenidos tienen trazabilidad al SI de Unidades	Certificado de Calibración / N° de Lote
Termómetro Digital - Cole Parmer - Model 90205-01	698809
Material de Referencia Certificado Marca Radiometer 1408 µS/cm @ 25 °C	912 D-K-15184-01-00 2015-03 / C02171
Material de Referencia Certificado Marca Radiometer 12,85 mS/cm @ 25 °C	921 D-K-15184-01-00 2015-03 / C02179

Resultados

Indicación	Valor de referencia	Corrección	Incertidumbre
1354 µS/cm	1351 µS/cm	-3 µS/cm	9.44 µS/cm
12.39 mS/cm	12.34 mS/cm	-0.05 mS/cm	0.060 mS/cm

Nota: Los resultados están dados a la temperatura de referencia de 22.9 °C

Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar por el factor de cobertura k=2. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la expresión de la incertidumbre en la Medición". Generalmente , el valor de la magnitud está dentro del intervalo de los valores determinados con la incertidumbre expandida con una probabilidad de aproximadamente 95 %.

Observaciones

- Los resultados del presente documento, son válidos únicamente para el objeto calibrado y se refieren al momento y a las condiciones en que fueron ejecutadas las mediciones, al solicitante le corresponde definir la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición.
- Con fines de identificación de condición de calibrado se ha colocado una etiqueta autoadhesiva.

(*) Indicado en el manual de instrucciones del fabricante.

Sello Fecha de Emisión 17/06/2015 Responsable del Área de Metrología

Realizado por:

CONTROL ADMINISTRATIVO GERENCIA OMEGA PERU S.A.

Tec. DANIEL VALDERRAMA C.
OMEGA PERU S.A.
Area de Metrología

Ing. FELIX CAMARENA F.
CIP 088393
Jefe de Servicio Técnico
OMEGA PERU S.A.

Prohibida su reproducción total o parcial de este documento
Av. Mcal. Oscar R. Benavides N° 1986 - 101 (antes Av. Colonial) Lima 1, PERU
Telfs.: 336-6523 • 651-8700 Fax: 651-8788

OMEGA PERU S.A.

Nº 006799

CONSTANCIA DE VERIFICACION DE ZERO

Mediante el presente documento se deja constancia que OMEGA PERU S.A. ha realizado la Verificación de Zero del siguiente instrumento:

Equipo	:	MEDIDOR MULTIPARÁMETRO
Marca	:	Hach Co.
Modelo	:	HQ40d
Serie	:	150500000299.
Medición	:	Oxigeno Disuelto
Sensor	:	LDO10103
Serie	:	151482597012
Cliente	:	ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL

Soluciones de Verificación empleada:

- Solución Sulfito de Sodio Na_2SO_3 Cat. H-19501 A, Lote A3252, Exp. Sep-17.

Metodología empleada:

- Se preparó 100ml de solución de sulfito de sodio al 20%, que se obtiene al disolver 20 grms. de sulfito de sodio anhidro en 100 ml. de agua desmineralizada.
- Se realizó la Verificación siguiendo el método recomendado por el fabricante en el manual del equipo.

Resultados:

Luego del mantenimiento preventivo del equipo se efectuó la Verificación, de acuerdo a:

Valor esperado	Valor leído
0.00 mg/L	0.07 mg/L

Temperatura de la muestra: 22.8 °C
Valor de oxígeno disuelto compensado por el equipo a 25°C

FECHA DE VERIFICACION : 16 de Junio del 2015.

Vigencia de Verificación: 1 año

Elaborado por: Ing. Félix Camarena Farfán.

Ing. FELIX CAMARENA F.
CIP. 088393
Jefe de Servicio Técnico
OMEGA PERU S.A.

Av. Mcal. Oscar R. Benavides N° 1986 Int. 101 ∘ Lima 1 - Perú Telfs.: 651-8794 ∘ 651-8795 Fax: 651-8788
e-mail: servicio@omegaperu.com.pe

Sodium Sulfite, Anhydrous, Granular
AR® (ACS)

MACRON FINE CHEMICALS™

AVANTOR™ PERFORMANCE MATERIALS

Material No.: 8064-20
Batch No.: 0000051358
Manufactured Date: 2013/01/22
Retest Date: 2018/01/21

Certificate of Analysis

Meets ACS Reagent Chemical Requirements.

Test	Specification	Result
ACS - Assay (Na_2SO_3)	>= 98.0 %	98.9
ACS - Chloride (Cl)	<= 0.02 %	< 0.01
ACS - Free Acid	Passes Test	PT
ACS - Heavy Metals (as Pb)	<= 0.001 %	< 0.001
ACS - Iron (Fe)	<= 0.001 %	< 0.001
ACS - Titrable Free Base (meq/g)	<= 0.03	< 0.01
ACS - Insoluble Matter	<= 0.005 %	< 0.001
ACS - Solubility	Passes Test	PT

For Laboratory, Research or Manufacturing Use
Appearance (fine, white, free-flowing crystalline granules)

Country of Origin: IT
Packaging Site: Paris Mfg Ctr & DC

Hach Item # 19501 A
Lot A3252
Exp: Date Sep 2017

ISO

Richard Michaelli
Global Director, Quality Assurance

For questions on this Certificate of Analysis please contact Technical Services at 855.282.6867 or +1.610.573.2600

Avantor ™ Performance Materials Inc.
3477 Corporate Parkway, Suite #200, Center Valley, PA 18034, U.S.A. Phone: 610.573.2600 . Fax: 610.573.2610

ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE
for the

MODEL NUMBER
HQ40d

SERIAL NUMBER	DATE TESTED
150500000299	5/11/2015

	Minimum Limit	Maximum Limit	Actual
KEYPAD TEST			PASS
DISPLAY TEST			PASS
PROBE RECOGNITION			PASS
BATTERY ON CURRENT	0.001 A	0.12 A	0.0096 A
BATTERY OFF CURRENT	0.000 A	.0002 A	2.59E-5 A

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.

TEST CERTIFICATE, part of document 11226-20-HQ0001

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:
In the U.S.A. –Call toll-free 800-227-4224
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.
On the Worldwide Web – www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD
HEADQUARTERS
Telephone: (970) 669-3050
FAX: (970) 669-2932

CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

Model	Serial Number	Date-time	Result
PHC20103	151282618038	5/8/2015	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	20.41	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.09	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	20.50	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	-0.02	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	173.0	PASS
pH 7 reading (mV)	-18	18	0.46	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-170.14	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-61.06	-55.45	-56.66	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-57.53	PASS
Slope (%)	95	102.5	97.25%	PASS
Response time (pH 7-4 $T_{95\%\ sec}$)	0	20	0.34	PASS
Response time (pH 7-10 $T_{95\%\ sec}$)	0	20	0.35	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	6.62	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	3.17	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	5.20	PASS

	Nominal	Type	Batch number
Buffer 1	4.005 ±0.010 at 25°C	pH4	See note
Buffer 2	7.000 ±0.010 at 25°C	pH7	See note
Buffer 3	10.000 ±0.010 at 25°C	PH10	See note

The quality control test criteria listed above ensures superior electrode performance over the warranted life of the probe when proper storage, calibration, and usage instructions published in the product manual are followed.

The pH standard buffers used during probe testing and initial factory calibration are certified by an accredited independent organization as to their pH value, their uncertainty (k = 2), and are completely traceable to primary standards. IntelliCAL™ probe temperature accuracy is a comparative measurement versus a temperature measurement device that has been calibrated and certified by an accredited external agency.

For Technical Service, Price Information and Ordering in the U.S.A. call toll-free 800-227-4224. Outside the U.S.A. contact the Hach Office or Distributor serving you. On the Worldwide Web visit www.hach.com; E-mail: techhelp@hach.com.

ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE

For the Conductivity Probe

Model	Serial Number	Date	Quality Check
CDC40103	150752587017	3/16/2015	PASS

Tested Characteristic	Min	Max	Value	
Probe Recognition				PASS
Physical Inspection				PASS
Reference Temperature (°C)	15	30	22.59	PASS
Diff. Temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	0.3	0.13	PASS
Calibration Temperature (°C)	15	35	22.72	PASS
Cell Constant (cm-1)	0.37	0.44	0.38	PASS

	Nominal	Type
Standard 1	1000 uS @25°C	NaCl

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:
In the U.S.A. –Call toll-free 800-227-4224
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.
On the Worldwide Web – www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD HEADQUARTERS
Telephone: (970) 669-3050
FAX: (970) 669-2932

ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE

For the LDO and LBOD Probe

Serial Number	Model Number	Sensor Cap Lot	Date
151482597012	LDO10103	5075	5/28/2015

CHARACTERISTIC	STANDARD	RESULT
Physical Inspection	Pass/Fail	PASS
Probe Recognition Verification of probe's communication function	Pass/Fail	PASS
% Saturation Reading At 100% air saturated water after calibration	99% - 101%	100.00
Slope Multiplier used for calibrating the probe	.75 - 1.25	1.00
Reference Temperature Reading Temperature measured by reference instrument	-	22.45
Probe Temperature Reading Must be within +/- 0.3C of reference reading.	-	22.49
Reference Pressure in mbar Pressure measured by reference instrument	-	845.00
Probe Pressure in mbar Must be within +/- 4 mbar of reference reading	-	847.49

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:
In the U.S.A. –Call toll-free 800-227-4224
Outside the U.S.A. – Contact the HACH office or distributor serving you.
On the Worldwide Web – www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD HEADQUARTERS
Telephone: (970) 669-3050
FAX: (970) 669-2932

ANEXO N° 3-2

VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL

OEFA

HOJA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIONES DE CAMPO
POTENCIAL DE HIDRÓGENO (pH), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), OXÍGENO DISUELTO (O.D.)

OEFA-FOR-SGC-033 | Revisión: 0 | Fecha: 18/03/2016 | Página 1 de 1

PROCEDENCIA: CODE HUALLAGA CUC: 0006-04-2016-22.

EQUIPOS

MARCA	MODELO	SERIE	OBSERVACIÓN
HACH	pHC 207	151282678038	Sonda de pH
HACH	CDC 401	150752587017	Sonda de Conductividad
HACH	LDO 101	151482597012	Sonda de Oxígeno Disuelto
HACH	HQ 40d	150500000299	Medidor - Consola

SOLUCIONES A UTILIZAR

BUFFER DE AJUSTE

N°	pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1	4.0030	HACH	A5141	May 2019.
2	6.995	HACH	A5148	May 2017
3	10.0070	HACH	A5141	May 2016

BUFFER DE VERIFICACIÓN

pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
7.001	HACH.	A5139	May 2017

SOLUCIÓN DE AJUSTE

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1002.0	HACH	A5141	May 2020

SOLUCIÓN DE VERIFICACIÓN

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
994,0	HACH	A5113	Abril 2020

AJUSTE pH

pH	FECHA	HORA	Pendiente -59 (mV/pH) (90 a 110%) (Rango -53,1 / -64,9)			CONFORME
			mV/pH	%	TEMPERATURA °C	
4.0030	27/04/16	10:44	167,4 / 4.01	97	25.5	Si
6.995	27/04/16	10:50	-5.2 / 7.00	97	25.0	Si
10.0070	27/04/16	10:57	-177.6 / 10.01	97	25.3	Si

VERIFICACIÓN pH

pH	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-0,1 (pH)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
7,001	27/04/16	10:53	Rango 4,01 ( ) 7,00 ( ) 10,01 ( )	7,04	25,8	Si

AJUSTE CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Constante celular cm^{-1} 0,40 +/-10% (Rango 0,36-0,44)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
1002,0	27/04/16	10:58	K: 0,413 cm^{-1}	1058	27,8	Si

VERIFICACIÓN CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-50 (µS/cm)	LECTURA DEL EQUIPO (µS/cm)	TEMPERATURA °C	CONFORME
994,0	27/04/16	11:00	Rango 1413 ( ) 1000 ( )	1026	28,9	Si

AJUSTE DEL OXÍGENO DISUELTO

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación Pendiente % (90 - 100)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
	27/04/16	11:08	Pendiente: 97.	100%	28.6	Si

OBSERVACIONES:

RESPONSABLES: Juan C. Quiñonez Gonzales FIRMAS:

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL

OEFA-FOR-SGC-033
Revisión: 0
Fecha: 18/03/2016
Página 1 de 1

HOJA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIONES DE CAMPO
POTENCIAL DE HIDRÓGENO (pH), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), OXÍGENO DISUELTO (O.D.)

PROCEDENCIA: CODE HUALLAGA CUC: 0006-04-2016-22

EQUIPOS

MARCA	MODELO	SERIE	OBSERVACIÓN
HACH	PHC 201	151282618038	Sonda de pH
HACH	CDC 401	150752597017	Sonda de Conductividad
HACH	LDO 101	151482597012	Sonda de Oxígeno Disuelto
HACH	HQ 40d	150500000299	Medidor - Consola

SOLUCIONES A UTILIZAR

BUFFER DE AJUSTE

N°	pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1	4.0030	HACH	A5141	May 2017
2	6.995	HACH	A5148	May 2017
3	10.0070	HACH	A5141	May 2016

BUFFER DE VERIFICACIÓN

pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
7.007	HACH	A5139	May 2017

SOLUCIÓN DE AJUSTE

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1002.0	HACH	A5141	May 2020

SOLUCIÓN DE VERIFICACIÓN

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
994.0	HACH	A5713	Abril 2020

AJUSTE pH

pH	FECHA	HORA	Pendiente -59 (mV/pH) (90 a 110%) (Rango -53,1 / -64,9) mV/pH	%	TEMPERATURA °C	CONFORME
4.0030	29/04/16	11:20	167.2 / 4.01	97	24.8	Si
6.995	29/04/16	11:23	-5.3 / 7.00	97	24.7	Si
10.0070	29/04/16	11:25	-176.6 / 10.01	97	24.6	Si

VERIFICACIÓN pH

pH	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-0,1 (pH)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
7,001	29/04/16	11:27	Rango 4,01 ( ) 7,00 ( ) 10,01 ( )	7,05	25,2	

AJUSTE CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Constante celular cm^{-1} 0,40 +/-10% (Rango 0,36-0,44)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
1002,0	29/04/16	11:30	K: 0,405 cm^{-1}	1012	25,6	Si

VERIFICACIÓN CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-50 (µS/cm)	LECTURA DEL EQUIPO (µS/cm)	TEMPERATURA °C	CONFORME
994,0	29/04/16	11:34	Rango 1413 ( ) 1000 ( )	990	25,5	Si

AJUSTE DEL OXÍGENO DISUELTO

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación Pendiente % (90 - 100)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
	29/04/16	11:40	Pendiente: 99.1	100 %	25.5	

OBSERVACIONES:

RESPONSABLES: Juan C. Quiñones Gonzales FIRMAS:

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL

HOJA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIONES DE CAMPO
POTENCIAL DE HIDRÓGENO (pH), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), OXÍGENO DISUELTO (O.D.)

OEFA-FOR-SGC-033
Revisión: 0
Fecha: 18/03/2016
Página 1 de 1

PROCEDENCIA: CODE HUALLAGA — **CUC:** 0006-04-2016-22

EQUIPOS

MARCA	MODELO	SERIE	OBSERVACIÓN
HACH	PHC 201	151282GB078	Sonda de pH
HACH	CDC 401	150752587012	Sonda de Conductividad
HACH	LDO 101	151YR2597012	Sonda de Oxigeno Disuelto
HACH	HQ 40d.	150500000299.	Medidor - Consola

SOLUCIONES A UTILIZAR

BUFFER DE AJUSTE

N°	pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1	4,009 0	HACH	A 5141	May 2019
2	6,995	HACH	A 5148	May 2017
3	10,007 0	HACH	A 5141	May 2016

BUFFER DE VERIFICACIÓN

pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
7,001	HACH	A 5134	May 2017

SOLUCIÓN DE AJUSTE

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1002.0	HACH	A 5141	May 2020

SOLUCIÓN DE VERIFICACIÓN

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
994,0	HACH	A 5113	May 2020

AJUSTE pH

pH	FECHA	HORA	Pendiente -59 (mV/pH) (90 a 110%) (Rango -53,1 / -64,9)			CONFORME
			mV/pH	%	TEMPERATURA °C	
4.0030	03/05/16	7:50	166.0 / 4.01	96	24.8	Si
6.995	03/05/16	7:56	-4.3 / 7.00	96	24.8	Si
10.0070	03/05/16	7:53	-175.8 / 10.01	96	25.	Si

VERIFICACIÓN pH

pH	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-0,1 (pH)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
7,001	03/05/16	7:55.	Rango 4,01 ( ) 7,00 ( ) 10,01 ( )	7,06	24 5	Si

AJUSTE CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Constante celular cm^{-1} 0,40 +/-10% (Rango 0,36-0,44)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
1002.0	03/05/16	7:57	K: 0,406 cm^{-1}	1005	25,2	Si

VERIFICACIÓN CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-50 (µS/cm)	LECTURA DEL EQUIPO (µS/cm)	TEMPERATURA °C	CONFORME
994, 0	03/05/16.	7:58	Rango 1413 ( ) 1000 ( )	990	25.1	Si

AJUSTE DEL OXÍGENO DISUELTO

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación Pendiente % (90 - 100)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
	03/05/16	8:20	Pendiente: 100 %	100 %	25,6	Si

OBSERVACIONES:

RESPONSABLES: Juan C. Quiñones Gonzales — **FIRMAS:**

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL

HOJA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIONES DE CAMPO
POTENCIAL DE HIDRÓGENO (pH), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), OXÍGENO DISUELTO (O.D.)

OEFA-FOR-SGC-033
Revisión: 0
Fecha: 18/03/2016
Página 1 de 1

PROCEDENCIA: CODE HUALLAGA — **CUC:** 0006-04-2016-22

EQUIPOS

MARCA	MODELO	SERIE	OBSERVACIÓN
HACH	PHC 201	151282679038	Sonda de pH
HACH	CDC 401	150752587017	Sonda de Conductividad
HACH	LDO 101	151082507012	Sonda de Oxígeno Disuelto
HACH	HQ 40d	150500000299	Medidor - Consola

SOLUCIONES A UTILIZAR

BUFFER DE AJUSTE

N°	pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1	4,0030	HACH	A5141	May 2017
2	6.995	HACH	A5148	May 2017
3	10,0070	HACH	A5141	May 2016

BUFFER DE VERIFICACIÓN

pH	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
7.001	HACH	A5139	May 2017

SOLUCIÓN DE AJUSTE

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
1002.0	HACH	A5141	May 2020

SOLUCIÓN DE VERIFICACIÓN

CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	MARCA	LOTE	VENCIMIENTO
994,0	HACH	A5173	Abril 2020

AJUSTE pH

pH	FECHA	HORA	Pendiente -59 (mV/pH) (90 a 110%) (Rango -53,1 / -64,9)			CONFORME
			mV/pH	%	TEMPERATURA °C	
4,0030	06/05/16	11:20	168.8 / 4.01	97	24.0	Si
6.995	06/05/16	11:21	-4 / 7.00	97	24.7	Si
10,0070	06/05/16	11:22	-176.1 / 10.01	97	24.9	Si

VERIFICACIÓN pH

pH	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-0,1 (pH)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
7,001	06/05/16	11:24	Rango 4,01 ( ) 7,00 ( ) 10,01 ( )	7,01	24.5	Si

AJUSTE CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Constante celular cm^{-1} 0,40 +/-10% (Rango 0,36-0,44)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
1002.0	06/05/16	11:27	K: 0,405 cm^{-1}	1008	25,4	Si

VERIFICACIÓN CONDUCTIVIDAD

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación +/-50 (µS/cm)	LECTURA DEL EQUIPO (µS/cm)	TEMPERATURA °C	CONFORME
994,0	06/05/16	11:28	Rango 1413 ( ) 1000 ( )	989	25,4	Si

AJUSTE DEL OXÍGENO DISUELTO

N°	FECHA	HORA	Criterio de aceptación Pendiente % (90 - 100)	LECTURA DEL EQUIPO	TEMPERATURA °C	CONFORME
	06/05/16	11:35	Pendiente: 99,5	100 %	25,1	SI

OBSERVACIONES:

RESPONSABLES: Juan C. Quiñonez Gonzales — **FIRMAS:**

ANEXO N° 4

INFORMES DE ENSAYO DE LABORATORIO

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44173L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-04-27
LUGAR DE MUESTREO	: Monzón - Huamalíes - Huánuco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-04-28
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-04-28
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-05
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 05 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perù SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.
8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción .

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la Jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envio y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44173L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RMON-01	RMON-02
Fecha de Muestreo				2016-04-27	2016-04-27
Hora de Muestreo				13:22	14:45
Código de Laboratorio				03272 00001	03272 00002
Matriz				AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-03	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-03**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-03	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-03	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-02	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-02	15.6	18.4
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-04	79	23x10
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-04	<1.8	4.5

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44173L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquímica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Limite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envio de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.
8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

2 DBO 2 SST 16 9:47

2002-16/LMA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 7352-2016 | RDE_OEFA_060 Versión: 03 | ANEXO: 04

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): Líquido X | Sólido

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia X | Aerolínea | Courier | Otro

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	T	TPH	AyG	DBO5	CF Tubos	CF Filtros	SST	OBSERVACIONES
	RMON-01	27/04/16	13:22	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RMON-02	27/04/16	14:45	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X):

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

OBSERVACIONES

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

28 ABR. 2016 Lun 9:47

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Acero — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: RCD 224-2013)

Agua Natural:
AC: Agua Superficial
AGS: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AMES: Agua de Estuario

SUELOS
SU: Suelo
SED: Sedimento
LOD: Lodo

CONTROL DE CALIDAD
MA: Material de Campo
MAB: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE EXISTENCIA DE MUESTRAS — SI / NO

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 28/04/16

Hora de Recepción: 9.30

Recibido por: Jose Ucede INSPECTOR PTE

Firma:

28 ABR. 2016

LAB

(**) P: Plástico, V: Vidrio, T: Tergopak

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54406L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá N° 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 21
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril, Viales ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-03
LUGAR DE MUESTREO	: Uchiza - Tocache - San Martín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-04
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-11
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 11 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de sí se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA

25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54406L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RCRIS-01	RHY-01	RCHONT-01
Fecha de Muestreo				2016-05-03	2016-05-03	2016-05-03
Hora de Muestreo				15:00	15:40	16:20
Código de Laboratorio				03431 00001	03431 00002	03431 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-09	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-09**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-09	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-09	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-06	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-07	<3.0	9.6	11.6
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-10	23	23	23
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-10	7.8	4.5	7.8

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del limite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54406L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente infoemación y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de sí se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

03080
04052016 16:50
GN

2088-16/DSD

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 7352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales / Jose León Acera
Teléfono/Anexo :	9500 15729
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X | SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales.

Fecha: 03/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia X | Aerolíneas | T.Privado | Otro

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TPH	AyG	DBO5	C.F. Totales	C.F. Fecales	SST	OBSERVACIONES
	RCRIS-01	03/05/16	15:00	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RHY-01	03/05/16	15:40	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

04 MAYO 2016
Su 14:15

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
Dirección de Medio Ambiente

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose León Acera — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

ÁGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AGS: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BAC: Blanco de Campo; BAV: Blanco Viajero
Agua Residual: APD: Agua Residual Doméstica; API: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARAY: Agua de Rocío		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS — CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

	SI	NO
Preservación de muestras en Buena estado		
Recipientes adecuados		
Cantidad para		
Demanda de tiempo de análisis		

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E: Esterilizado

Fecha de Recepción: 2016/05/04

Hora de Recepción: 16:15

Recibido por: Edgar Sicola

Firma:

04 MAYO 2016

LAB: "INSPECTORATE"

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54430L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 2
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico estéril
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-04
LUGAR DE MUESTREO	: Polvora, Tocache - Tocache - San Martín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-05
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-05
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-12
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 12 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actuè como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal coeno resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se apruеba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54430L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RCHA-01	RTO-01
Fecha de Muestreo				2016-05-04	2016-05-04
Hora de Muestreo				14:00	14:30
Código de Laboratorio				03453 00001	03453 00002
Matriz				AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-11	23	23
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-11	13	7.8

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoria.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de sí se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54430L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante.

"LC" significa Límite de cuantificación.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorías

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoria.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier ó todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

2170-16/LHD

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOI_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X | SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quiñonez Gonzales

Fecha: 04/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia X | Aerolinea | T.Privado | Otro

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: C.Totales	C.Fecales	OBSERVACIONES
	RCHA-01	04/05/16	14:00	AS	1			X	X	
	RTO-01	04/05/16	14:30	AS	1			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

05 MAYO 2016 11:30

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
Dirección de Medio Ambiente
05 MAYO 2016

RESPONSABLE 1: Juan Carlos Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero. — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
- Agua Natural:
  - AS: Agua Superficial
  - AGS: Agua Subterránea
- Agua Residual:
  - AND: Agua Residual Doméstica
  - ARI: Agua Residual Industrial
- Agua Salina:
  - AMAR: Agua Mar
  - AREY: Agua de Reservorios

SUELOS
- SU: Suelo
- SED: Sedimento
- LO: Lodo

CONTROL DE CALIDAD
- BKC: Blanco de Campo
- BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Preservación de muestras para Parámetros	SI / NO
Parámetros determinados	SI / NO
Cantidad	SI / NO
Rotulado de envases y/o etiquetas	SI / NO

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONDICIONES DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	05/05/16
Hora de Recepción:	11:00
Recibido por:	Jan Vinh
Firma:	

OBSERVACIONES

SUPERVISADO, SOMETIDA POR E.P.C. Alexander Martin Elmer Campos

2 LAB.

INSPECTORATE.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54471L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá N° 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril, Viales ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-05
LUGAR DE MUESTREO	: Padre Abad - Padre Abad - Ucayali
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-06
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-06
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-14
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 14 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC,de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.

2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.

2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA

4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.

4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.

4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.

5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.

6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.

6.3 Inspección de carga y descarga.

6.4 Muestreo.

6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.

6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.

7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones

7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.

7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.

7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.

7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.

8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.

9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.

9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.

9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.

9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.

9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.

9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.

12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actuè como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.

14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.

14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del Incremento de la compensación.

14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implicitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.

14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:

14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o

14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o

14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.

14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.

16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.

17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.

18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.

18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.

19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:

19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.

19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.

20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.

21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:

21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o

21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal

21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o

21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o

21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o

21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.

22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:

22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada

23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.

24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA

25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.

25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.

26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales

27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.

28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.

29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54471L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				AS-05	AS-03
Fecha de Muestreo				2016-05-05	2016-05-05
Hora de Muestreo				13:10	14:00
Código de Laboratorio				03481 00001	03481 00002
Matriz				AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-13	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-13**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-13	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-11	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-10	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-11	16.4	<3.0
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-12	$24x10^2$	24x10
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-12	23	23

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del limite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones específicas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑIA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑIA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción .

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54471L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silca Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gastos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aqui mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envio y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

2732-16/DFS

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15426
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jkon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia X Aerolínea T.Privado Otro

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
	AS-05	05/05/16	13:10	AS	3	4		TPH, AyG, DBO5, C. Totales, C. Fecales, SST	
	AS-03	05/05/16	14:00	AS	3	4		TPH, AyG, DBO5, C. Totales, C. Fecales, SST	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
X	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO — 06 MAYO 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
José R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU: Suelo	BKC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
AGS: Agua Subterránea	LD: Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con hielo gel		
Dentro del tiempo de validez		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 2016/05/06

Hora de Recepción: 12:00

Recibido por: Edgar Sócola

Firma:

OBSERVACIONES: LAB. Inspectorate.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54578L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua Natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 21
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-06
LUGAR DE MUESTREO	: Padre Abad, Curimana - Padre Abad - Ucayali
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-07
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-07
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-14
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 14 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54578L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				AS-01	AS-02	AS-04
Fecha de Muestreo				2016-05-06	2016-05-06	2016-05-06
Hora de Muestreo				13:00	14:00	14:35
Código de Laboratorio				03526 00001	03526 00002	03526 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-13	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo (C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-13**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-13	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-12	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-11	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-12	26.0	12.0	7.2
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-13	$24x10^2$	$24x10^2$	$13x10^2$
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-13	24x10	49x10	24x10

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorías

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54578L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo (C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑIA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑIA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑIA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

070516
MR

215R-16/DSD

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22

TDR N°: 1352-2016

FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429.
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe/jleon@oefa.gob.pe.
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito: Padre Abad, Curimana.
Provincia: Padre Abad.
Departamento: Ucayali.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Fecha: 06/05/2016 Hora: 18:00
Medio de Envío: Agencia ___ Aerolínea ___ Privado ___ Otro ___

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
	AS-01	06/05/16	13:00	AS	3	4			TPH, AyG, DBO5, C. Fecales, C. Totales, SST	
	AS-02	06/05/16	14:00	AS	3	4			TPH, AyG, DBO5, C. Fecales, C. Totales, SST	
	AS-04	06/05/16	14:35	AS	3	4			TPH, AyG, DBO5, C. Fecales, C. Totales, SST	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
X	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

07 MAY 2016
12:15 hr

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Carlos Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose Leon Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU Suelo	BKC Blanco de Campo
AS Agua Superficial	SED Sedimento	BKV Blanco Viajero
AGB Agua Subterránea	LO Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD Agua Residual Doméstica		
AR Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR Agua Mar		
AREX Agua de Reposición		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y embalaje ok		
Preservantes adecuados		
Cantidad		
Cantidad suficiente para el análisis		

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 07/05/16	L.A.B.
Hora de Recepción: 10:15	INSPECTORATE -
Recibido por:	
Firma:	

RECIBIDO 07 MAY 2016

P: Plástico; V: Vidrio; E: Esterilizado

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54601L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 21
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril, Viales ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-07
LUGAR DE MUESTREO	: Irazola, Curimana - Padre Abad - Ucayali
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-08
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-08
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-16
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 16 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑIA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de sí se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o Indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54601L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				AS-08	AS-07	AS-06
Fecha de Muestreo				2016-05-07	2016-05-07	2016-05-07
Hora de Muestreo				12:15	14:10	14:50
Código de Laboratorio				03548 00001	03548 00002	03548 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-16	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-16**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-16	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-14	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-12	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-13	6.8	4.8	20.4
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-14	33x10	79x10	$24x10^2$
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-14	23x10	49x10	$13x10^2$

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54601L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el articulo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoria.

8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envio y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

03 PBO
09/05/2016 09:27

2782-16/1352

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22

TDR N°: 1352-2016

FOR_OEFA_005 Versión: 02 — PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X — SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	TRAZONA, CORIMANA
Provincia:	PADRE ABAD
Departamento:	UCAYALI.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 07/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [X] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TPH	AyG	DBO5	CF: Totales	CF: Fecales	SST	OBSERVACIONES
	AS-08	07/05/16	12:15	AS				X	X	X	X	X	X	
	AS-07	07/05/16	14:10	AS				X	X	X	X	X	X	
	AS-06	07/05/16	14:50	AS				X	X	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO 08 MAYO 2016 9:00 LC

RESPONSABLE 1	Firma:	(*) TIPO DE MATRIZ		
Juan C. Quiñonez Gonzales		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
RESPONSABLE 2	Firma:	Agua Natural:	SU Suelo	BV Blanco de Campo
Jose R. Leon Acero		Agua Residual:	SED Sedimento	DUP Duplicado
LÍDER DE GRUPO	Firma:	Agua Salina:	LO Lodo	OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS — SI / NO

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 2016/05/08

Hora de Recepción: 9:00

Recibido por: Edgar Sócola

Firma:

LAB

ENVIO CORRECTO

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44209L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 21
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril, Viales ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-04-28
LUGAR DE MUESTREO	: Monzón, Mariano Damaso Beraun - Huamalies, Leoncio Prado - Huánuco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-04-29
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-04-29
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-06
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 06 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubeir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se apruebe una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44209L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RTA-01	RRO-01	RHU-01
Fecha de Muestreo				2016-04-28	2016-04-28	2016-04-28
Hora de Muestreo				10:30	13:45	16:40
Código de Laboratorio				03298 00001	03298 00002	03298 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-04	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-04**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-04	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-04	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-03	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-04	14.4	44.4	49.2
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-05	$24x10^2$	79x10	$92x10^2$
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-05	23x10	49x10	49x10

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del limite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44209L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquímica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero, 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
< "valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de sí se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su peoplo beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envio y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

3 DBO
29/04/16
10 10:20a.

2009-16/DS

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | POR_OEFA_003 Versión 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 75429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Monzón, Mariano Damazo Beraun
Provincia:	Huamalies, Leoncio Prado
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) T	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
								FILTRADA (Marcar con X)	TPH, AyG, DBO5, C. Totales, C. Fecales, SST	
								Ácido Nítrico HNO_3		
								Ácido Sulfúrico H_2SO_4 X		
								Hidróxido de Sodio NaOH		
								Acetato de Zinc $(CH_3COO)_2Zn$		
								Sulfato de Amonio $(NH_4)_2SO_4$		
	RTA-01	28/04/16	10:30	AS	3	4			X X X X X X	
	RRO-01	28/04/16	13:45	AS	3	4			X X X X X X	
	RHU-01	28/04/16	16:40	AS	3	4			X X X X X X	

OBSERVACIONES GENERALES

29 ABR. 2016
Lac 9:40.

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero. — Firma:

LÍDER DE GRUPO

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AGB: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BLC: Blanco de Campo; BLV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial		OTROS
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Reevaporación		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados para la muestra	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 2016/04/29	LAB: JOLS PECTORATS 29 ABR. 2016
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 8:45	
Temperatura	SI [ ]	NO [ ]	Recibido por: Edgar Sócola	
Control de tiempo de validez	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E: Esterilizado

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44241L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 21
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-04-29
LUGAR DE MUESTREO	: Nuevo Progreso, Daniel Alomía Robles - Tocache, Leoncio Prado - San Martin, Huánuco
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-04-30
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-04-30
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-06
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 06 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorías

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑIA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44241L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RUCHI-01	RAS-01	RPU-01
Fecha de Muestreo				2016-04-29	2016-04-29	2016-04-29
Hora de Muestreo				11:45	14:40	16:50
Código de Laboratorio				03327 00001	03327 00002	03327 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-04	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-04**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-04	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-05	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-04	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-03	11.6	13.2	87.2
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-06	$13x10^2$	49x10	$13x10^2$
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-06	$13x10^2$	33x10	79x10

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 Inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 44241L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Limite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del limite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañolzados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda..
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción .

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm, de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

3DBO 300416 Lea 10:30am

2024-16/LMM

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | POR_OEFA_013 Versión: 02 | PÁGINA Pg.

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Joan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	930013429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X | SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso, Daniel Alomía Robles
Provincia:	Tocache, Leoncio Prado
Departamento:	San Martín, Huánuco

MUESTRA

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Joan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 29/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia X | Aerolínea | T.Privado | Otro

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			
	Ácido Nítrico	HNO_3	
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
	Hidróxido de Sodio	NaOH	
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO5	C. Totales	C. Fecales	SST	OBSERVACIONES
	ROCHI-01	29/04/16	11:45	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RAS-01	29/04/16	14:40	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES

30 ABR. 2016 Lea 10:45

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Joan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Acero. — Firma:

LÍDER DE GRUPO

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROLES DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AP: Agua Subterránea	SO: Suelo; SED: Sedimento; ES: Lodo	BAC: Blanco de Campo; BAV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial		OTROS
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Retrolavado		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
[illegible]	SI	NO	Fecha de Recepción: 30/04/16	LAB: INSPECTORATE
[illegible]	SI	NO	Hora de Recepción: 9:30 am	30 ABR. 2016
[illegible]	SI	NO	Recibido por: José Chunta	
Dentro de tiempo de vida útil	SI	NO	Firma:	

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E: Esterilizado

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54273L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 14
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-01
LUGAR DE MUESTREO	: Tocache - San Martín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-02
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-02
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-09
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 09 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estámdares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se àsegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un sindico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sutre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54273L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RHU-02	RCOT-01
Fecha de Muestreo				2016-05-01	2016-05-01
Hora de Muestreo				12:10	13:00
Código de Laboratorio				03357 00001	03357 00002
Matriz				AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-06	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)(*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-06**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-06	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-07	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-04	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-04	273.2	8.4
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-09	$92x10^2$	23
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-09	$24x10^2$	7.8

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. Incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actuè como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realizaciòn de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑIA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54273L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. 1. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el articulo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo Ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9,7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actuè como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA n o tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El limite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad de la Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición seria válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes Irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

020805
02.05.2016
11.30

2047-16/ins

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 02/05/2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº RÉPLICAS (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO5	C. totales	C. fecales	SST	OBSERVACIONES
	RHU-02	01/05/16	12:40	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RCOT-01	01/05/16	13:00	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES

02 MAY 2016
Envio 11:30

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:	(*) TIPO DE MATRIZ		
Juan C. Quiñonez Gonzales		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
RESPONSABLE 2	Firma:	Agua Natural: AM: Agua Superficial; AS: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LD: Lodo	EXC: Blanco de Campo; RKV: Blanco Viajero
Jose R. León Arce		Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
LÍDER DE GRUPO	Firma:	Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Preparación		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONDICIONES DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Muestras dentro de cadena de frío	SI	NO	Fecha de Recepción: 2016/05/02	lab:
Preservantes adecuados	SI	NO	Hora de Recepción: 9:10	Atte.
Envase para	SI	NO	Recibido por: Edgar Sicola	
Dentro del tiempo de vida útil	SI	NO	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Esterilizado

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54298L/16-MA-MB

CLIENTE	: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
DIRECCIÓN	Av. República de Panamá Nº 3542 - San Isidro. Lima
PRODUCTO	: Agua natural
MATRIZ	: Agua superficial
NÚMERO DE MUESTRAS	: 19
PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS	: Frascos de plástico, Frascos de vidrio ámbar, Frascos de plástico estéril, Viales ámbar
PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS	: Muestras enviadas por el cliente
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: No Aplica
FECHA DE MUESTREO	: 2016-05-02
LUGAR DE MUESTREO	: Polvora, Tocache - Tocache - San Martín
REFERENCIA DEL CLIENTE	: TDR N°1352-2016
FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS	: 2016-05-03
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO	: 2016-05-03
FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO	: 2016-05-09
ORDEN DE SERVICIO	: 03030-16/LMA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

BCGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Inspectorate Services Perú S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232
LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 09 de Mayo de 2016

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.

2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.

2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA

4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.

4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.

4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.

5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.

6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.

6.3 Inspección de carga y descarga.

6.4 Muestreo.

6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.

6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.

7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones

7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.

7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.

7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.

7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA, no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.

8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.

9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.

9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.

9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.

9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.

9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.

9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.

12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.

14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.

14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.

14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.

14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:

14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o

14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o

14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.

14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.

16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.

17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) dias después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.

18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.

18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.

19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:

19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.

19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.

20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.

21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:

21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o

21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal

21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o

21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o

21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o

21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o

21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.

22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:

22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas o intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada

23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.

24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA

25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.

25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición seria válida y ejecutable o juridica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.

26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales

27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.

28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envio y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.

29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54298L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo				RCHA-01	RTO-01	RCACH-01
Fecha de Muestreo				2016-05-02	2016-05-02	2016-05-02
Hora de Muestreo				10:15	11:30	13:15
Código de Laboratorio				03380 00001	03380 00002	03380 00003
Matriz				AS	AS	AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo			
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-05-06	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	**mg/L**	**0.20**	**2016-05-06**	**<0.20**	**<0.20**	**<0.20**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-05-06	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquimica de Oxigeno	mg/L O2	2.0	2016-05-08	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-05-06	<1.0	<1.0	<1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-05-06	<3.0	18.8	7.6
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-05-09	--	--	$13x10^2$
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-05-09	--	--	23x10

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:

2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.

3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:

4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.

5

5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son consideradas (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:

6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:

7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.

8.

8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:

9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.

14.

14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguee la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se apruebe una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25

25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29

29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 54298L/16-MA-MB

METODOLOGIAS

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
(*)Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)	**EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.**
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	EPA 8015 C, Rev. 3, Febrero.2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography.
Demanda Bioquimica de Oxigeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20ºC
Aceites y Grasas	EPA 1664 Rev B, Febrero. 2010. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry.
Solidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105ºC
Coliformes Fecales	SSMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 E, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Fecal Coliform Procedure. I. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).
Coliformes Totales	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 B, 22nd Ed.2012.Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group.Standard Total Coliform Fermentation Technique.(Except item 1.Samples)

MATRIZ	DESCRIPCIÓN
AS	Agua superficial

NOTAS

Las muestras ingresaron al Laboratorio en cooler, con refrigerante y preservadas.

"LC" significa Límite de cuantificación.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INACAL-DA

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.
Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada
No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce
<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado
A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.
Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté especificamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC.de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑIA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones Generales, así como también todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764° y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
2. LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
2.1 Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
2.2 Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑIA según lo indicado en la condición número 7.
2.3 Expide reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑÍA actúa para la persona o instituciones de quienes las instrucciones para ejecutar el servicio han sido recibidas (de ahora en adelante llamado EL CONTRATANTE).
Ningún individuo o institución tiene derecho a dar instrucciones, particularmente con respecto al alcance de un servicio dado o al envío de reportes o certificados, a menos que sea autorizado por EL CONTRATANTE y aceptado por LA COMPAÑÍA. Sin embargo, LA COMPAÑÍA será considerada como autorizada irrevocablemente enviar a su discreción, los reportes o certificados a terceras personas, si se encuentra siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.

4. LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
4.1 Instrucciones especificas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA
4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
4.4 Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5
5.1 Todas las preguntas y ordenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑÍA evaluar y/o realizar los servicios requeridos.
5.2 Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, nota de crédito, conocimientos de embarque, etc., son considerados (si son recibidos por LA COMPAÑÍA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑÍA.

6. Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
6.1 inspección cualitativa o cuantitativa.
6.2 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
6.3 Inspección de carga y descarga.
6.4 Muestreo.
6.5 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
6.6 Estudios y auditorias

7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañoizados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares.
los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
7.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
7.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
7.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
7.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
7.5 Supervisión de proyectos industriales completos. incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
7.6 Servicios de Consultoría.
8.
8.1 Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de la instrucciones recibidas. LA COMPAÑÍA. no está en obligación de referirse o reportar acerca de cualquier hecho o circunstancia fuera de estas instrucciones especificas recibidas.
8.2 Los reportes o certificados emitidos a partir de pruebas o análisis realizados a "muestras articulares", contienen las opiniones especificas de LA COMPAÑÍA de dichas muestras, y no expresan una opinión con respecto al total (lote) del material de donde estas fueron obtenidas. Si se requiere una opinión acerca del material completo, se deberá coordinar en forma anticipada con LA COMPAÑÍA, la inspección y toma de muestras del total del material.

9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑÍA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
9.2 Procurará todo el acceso necesarios a los representantes de LA COMPAÑÍA , para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
9.3 Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
9.4 Se asegurará que sean tomadas todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo e instalaciones, durante el desarrollo de los servicios y no se limitará solamente a atender las sugerencias de LA COMPAÑÍA en este respecto, sean o no solicitadas.
9.5 Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
9.6 Informar con anticipación a LA COMPAÑÍA acerca de riesgos o peligros conocidos, actuales o potenciales, relacionados con alguna instrucción e muestreo o análisis, incluyendo por ejemplo, la presencia de riesgo por radiación, elementos tóxicos, nocivos o explosivos, venenos o contaminación ambiental.
9.7 Ejercer todos sus derechos y liberarse de todas sus obligaciones con respecto a algún contrato en particular, independientemente de si se han emitido reportes o no; debido al incumplimiento de LA COMPAÑÍA, en alguna de sus obligaciones.

10. Puede permitir a LA COMPAÑÍA delegar a su discreción la realización del trabajo para el cual fue contratada, en forma completa o parcial a cualquier agente o subcontratista.

11. Todos los técnicos y otro personal proporcionados por la Compañía en el ejercicio de cualquiera de los servicios siempre y en todo momento serán los empleados, agentes o subcontratista (Como puede ser el caso) de la Compañía como tal, todas esas personas serán responsables y sujeto a las instrucciones de la compañía en todo momento . Salvo acuerdo en contrario de la Compañía, estas personas no estarán obligados a seguir todas las instrucciones del CONTRATANTE.
12. Si los requerimientos de EL CONTRATANTE exigen el análisis de muestras por parte de EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑÍA solo actué como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑÍA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ningún responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.

13. Debido a la posibilidad de estratificación de algunas cargas y/o las limitaciones impuestas a nosotros por cerradas o restringidas sistemas de toma de muestras, la compañía no puede garantizar que estas muestras son representativas de la carga o a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son repeesentativas de dicha carga.

14.
14.1 LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad solo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños gatos de cualquier naturaleza, ocurridas en cualquier momento, debido a cualquier infracción al contrato o alguna falla en el cuidado y buena práctica por parte de LA COMPAÑÍA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio especifico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑÍA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑÍA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier reclamo por pérdida indirecta o consecuente, incluyendo pérdidas de ganancias y/o negocios futuros y/o producción y/o cancelación de contratos en los cuales participa EL CONTRATANTE. En el caso que la tarifa o cantidad a pagar por servicio, se refiera a un grupo de servicios y el reclamo se sucede con respecto a uno de dichos servicios de la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
14.3 El límite de responsabilidad de LA COMPAÑÍA bajo los términos de la condición número 14.2, puede ser aumentado por solicitud recibida con anterioridad a la ejecución de un servicio o como acuerdo por el pago de una tarifa más alta, equivalente a una fracción adecuada del incremento de la compensación.
14.4 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máximo medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
14.5 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad dela Empresa:
14.5 .1en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
14.5 .2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
14.5 3de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
14.5.4 Esta condición 14 establece la totalidad de la responsabilidad financiera de la Compañía (incluyendo cualquier responsabilidad por los actos u omisiones de sus empleados, agentes y sub-contratistas) a la principal con respecto a cualquier incumplimiento de estas Condiciones Generales, cualquier uso que se haga por el director de los servicios y toda representación, declaración o acto delictivo u omisión (incluyendo negligencia) que surjan en relación con estas Condiciones Generales.

15 EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o sub contratistas, frente a todos los reclamos hechos por terceros respecto a pérdidas, costos por daños de cualquier naturaleza debido a reclamos o cualquier otra circunstancia relacionada con el desarrollo, intención de desarrollar o no desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
16 Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indenmnización contenidos en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑÍA es asumido no solos en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aqui mencionadas.
17 En el evento que surja cualquier problema o costo imprevisto durante la ejecución de algún servicio contratado, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurre para cumplir con el Servicio

18 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(treinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑÍA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑÍA. El no cumplimiento del plazo acarreará el pago de intereses a razón de 15% anual a partir de la fecha de emisión de la factura hasta la fecha de pago mas los gastos e impuestos producto de la demanda.

18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
18.3 EL CONTRATANTE no está autorizado para retener o diferir el pago de cualquier suma que se le adeude a LA COMPAÑÍA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑÍA.
18.4 En el caso de cualquier suspensión de los compromisos de pago con acreedores, quiebra, liquidez, embargo o cesación de actividades por parte de EL CONTRATANTE, LA COMPAÑÍA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTEpagará a LA COMPAÑÍA:
19.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
19.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la proporción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑÍA podrá ser dispensada de toda responsabilidad con EL CONTRATANTE, por reclamos de pérdidas o costos por daños dentro de los seis meses subsiguientes a la ejecución por parte de LA COMPAÑÍA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se entable una demanda o en caso se aleguue la no ejecución de algún servicio, si no es dura nte los seis meses subsiguientes a fecha en que el servicio debió haber sido ejecutado.
21. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos o recursos que puede tener, la Compañía puede terminar cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales, sin que la principal responsabilidad de dar aviso de inmediato a la principal si:
21.1 Principal comete un incumplimiento sustancial de cualquiera de los términos de estas Condiciones Generales y (si esa violación es remediable) no remedia dicho incumplimiento dentro de los 30 días de la principal que se notificará por escrito de la violación, o
21.2 se hace un pedido o se aprueba una resolución para la liquidación de la principal, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente para hacer una disolución de la principal
21.3 se hace una orden, o los documentos que se presentan en un tribunal de jurisdicción competente, para el nombramiento de un administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o administrador para administrar los negocios, las empresas y la propiedad de la principal, o
21.4 se nombra un receptor de cualquiera de los principales activos o empresa, o de circunstancias que autoricen un tribunal de jurisdicción competente o un acreedor de nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21.5 principal hace cualquier acuerdo o convenio con sus acreedores, o hace una solicitud a un tribunal de jurisdicción competente para la protección de sus acreedores en forma alguna, o
21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
22 En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
22.1 El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses y, en el caso de los servicios prestados, pero para los que no se ha presentado la factura, la empresa podrá presentar una factura, en la que se pagarán inmediatamente después de la recepción ,

22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
23 LA COMPAÑÍA no es un asegurador ni un garante y está liberada de responsabilidad con respecto a esas atribuciones. El CONTRATANTE que requiera garantías contra pérdidas o daños, deberá obtener el seguro apropiado.
24 Ninguna alteración, enmienda o renuncia a cualquiera de estas Condiciones Generales, tendrá algún efecto a menos que sean hechas por escrito y firmadas por un representante autorizado de la COMPAÑÍA
25
25.1 Si cualquiera de la disposiciones (o parte de una disposición) de las presentes Condiciones Generales se encuentra por cualquier tribunal u órgano administrativo de la jurisdicción competente para ser inválida, ilegal o inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor.
25.2 Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicara a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
26 Cada una de las partes reconoce y acepta que, en la celebración de cualquier contrato de prestación de servicios de conformidad con estas Condiciones Generales no cuenta con ninguna empresa, promesa, garantía, declaración representación, garantía o entendimiento (ya sea por escrito o no) de cualquier persona (ya sea parte en estas condiciones o no) relacionados con el objeto de estas Condiciones Generales, con excepción de los expresamente establecido en el o mencionada en las presentes Condiciones Generales
27 Todos los contratos para la prestación de servicios entró en conformidad con las presentes Condiciones Generales se realizan para el beneficio de la Sociedad y la única y principal (en su caso) de sus sucesores y cesionarios autorizados y que no están destinados a beneficiar, o ser exigible por cualquier otra persona.
28 Avisos dados bajo las presentes Condiciones Generales se realizarán por escrito, enviado a las atención de la persona, y que dicha dirección o número de fax de la parte podrá notificar a la otra parte de vez en cuando y se entregarán personalmente o enviarse por correo enviado por pre-pago, de primero clase de correo o correo certificado. Un aviso se considerará que se han recibido, en caso de entrega personal, en el momento de la entrega, en el caso de pre-pago o post de primera clase correo certificado, 48 horas a partir de la fecha de envío y, si se considera la recepción en virtud de la presente Condición 28 se no en el horario comercial (es decir, 9.00 a 5.30 pm. de Lunes a Viernes en un día que es un día hábil), a las 9:00 horas en el primer día hábil tras la entrega. Para probar el servicio es suficiente para demostrar la notificación fue debidamente y se publicará.

29
29.1 Cualquier controversia o demanda que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de sus materias, se regirán e interpretarán de conformidad con las leyes del Estado Peruano.
29.2 Las partes irrevocablemente de acuerdo en que los tribunales del Estado Peruano no tendrá competencia exclusiva para resolver cualquier controversia o reclamación que surja de o en conexión con estas Condiciones Generales o de su materia.

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1352-7016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JUAN CARLOS QUIÑONEZ GONZALES
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	JQUINONES@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	POLVORA, TOCACHE
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JUAN CARLOS QUIÑONEZ G.

Fecha: 02/05/2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4		✓
Hidróxido de Sodio	NaOH		
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$		
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$		

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	A	TPH	ACEITES Y GRASAS	DBO_5	SST	COLIFORM. TOTALES	COLIFORM. FECALES	OBSERVACIONES
	RCHA-01	02/05/2016	10:15	AS	2	4		✓	✓	✓	✓	–	–	
	RTO-01	02/05/2016	11:30	AS	2	4		✓	✓	✓	✓	–	–	
	RCACH-01	02/05/2016	13:15	AS	3	4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente
03 MAYO 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
JUAN CARLOS QUIÑONEZ G	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	2016/05/03
Hora de Recepción:	11:23
Recibidas por:	Edgar Sánchez
Firma:	

OBSERVACIONES

USB.

INSPECTOR DE SERVICIO PÚBLICO S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01213	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:MONZON-MARIANO DAMAZO-HUAMALIES-LEONCIO PRADO-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 05/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01213 Tipo Muestra: Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/19704	A-16/19705	A-16/19707
Descripción			RTA-01	RRO-01	RHU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	< 22,0	< 20,0	< 152

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01213 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01213 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/19704	RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		03/05/2016	29/04/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19705	RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		03/05/2016	29/04/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19707	RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		03/05/2016	29/04/2016	A-0817-PE	Cliente

Y/A lo revisó.

PE16-0026-MVA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: Margos, Mariano Dámaso Beraun
Provincia: Huamalies, Leoncio Prado
Departamento: Huánuco.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales
Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
A16/19704	RTA-01	28/04/16	10:30	AS	1			X	A-0817	D.S. Monitoreo
A16/19705	RRO-01	28/04/16	13:45	AS	1			X		SAA-16/01213
A16/19707	RHU-01	28/04/16	16:40	AS	1			X		

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 29-04-16
Hora de Recepción: 10:15
Recibido por:
Firma:

OBSERVACIONES

LAB: AGQ

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01230	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MONITOREO:LA POLVORA-TOCACHE -SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 05/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01230	Tipo Muestra:	Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/19937	A-16/19938
Descripción			RHU-02	RCOT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	184	32,0

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01230	Tipo Muestra:	Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Estudio	SAA-16/01230	Tipo Muestra:	Río

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/19937	RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		03/05/2016	02/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19938	RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		03/05/2016	02/05/2016	A-0817-PE	Cliente

PE16-0028-MYA

84A-16101230

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcoci@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	La Polvora
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 01/05/2016 Hora: 15:06

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	FILTRADA (Marcar con X)	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
A-16/19937	RHU-02	01/05/16	12:10	AS	1			X	STD		
A-16/19938	RCOT-01	01/05/16	13:00	AS	1			X	FA-0817-PE		DE MONITOREO
A											

Ácido Nítrico HNO_3; Ácido Sulfúrico H_2SO_4; Hidróxido de Sodio NaOH; Acetato de Zinc $(CH_3COO)_2Zn$; Sulfato de Amonio $(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

SUB TIPO AGO

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez G. — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASH: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN: Fecha de Recepción: 02-05-16; Hora de Recepción: 10:49 H; Recibidas por: JOSE ROMAÑA; Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ.

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N LE - 072

Tipo Muestra:	**Río**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01231	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:NUEVO PROGRESO-DANIEL ALOMIA ROBLES-TOCACHE,LEONCIO PRADO-SAN MARTIN , HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 05/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01231 Tipo Muestra: Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/19939	A-16/19940	A-16/19941
Descripción			.. RUCHI-01	RAS-01	RPU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	246	190	280

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01231	Tipo Muestra:	Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01231 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Analisis	Muestreado por
A-16/19939	RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO , DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		03/05/2016	02/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19940	RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO , DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		03/05/2016	02/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19941	RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO , DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		03/05/2016	02/05/2016	A-0817-PE	Cliente

PE16-0026-M4A
DAA-16/01231

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1358-2016 | FOR_OEFA_002 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: Nuevo Progreso / Daniel Alomia Robles
Provincia: Tocache / Leoncio Prado
Departamento: San Martín / Huánuco.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales
Fecha: 29/04/16 Hora: 18:00
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD		OBSERVACIONES
A-16/19939	RUCHI-01	29/04/16	11:45	AS	1			X	A-0817-PE	
A-16/19940	RAS-01	29/04/16	14:40	AS	1			X		DE. Hidrocarb
A-16/19941	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	1			X		

OBSERVACIONES GENERALES

SUBTRO LIQ.

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 02-05-16
Hora de Recepción: 10:44 H
Recibidas por: José Fernandez Pa
Firma:

OBSERVACIONES: LAB. AGQ

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01239	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N° 1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: POLVORA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda lainformación relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 05/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01239	Tipo Muestra:	Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/19932	A-16/19933	A-16/19934
Descripción			RCHA-01	RTO-01	RCACH-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	22,0	28,0	1 416

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01239 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01239 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/19932	RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		03/05/2016	03/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19933	RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		03/05/2016	03/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19934	RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		03/05/2016	03/05/2016	A-0817-PE	Cliente

146-0026-14A

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO	
TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)	LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]
UBICACIÓN	
Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin.

DATOS DEL ENVIO	
Enviado por:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Fecha:	02/05/16 Hora: 15:00
Medio de Envio:	Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD	OBSERVACIONES
A-16/19932	RCHA-01	02/05/16	10:15	AS	1			X	SUB. HPO PAH
A-16/19933	RTO-01	02/05/16	11:30	AS	1			X	11
A-16/19934	RCACH-01	02/05/16	13:15	AS	1			X	11

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

A-0811-PG
SAM-16/01239

OBSERVACIONES

Vía terrestre

03/05/16

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acco.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial	SU : Suelo	BKC: Blanco de Campo
ASR: Agua Subterránea	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
Agua Residual:	LD : Lodo	
ARD: Agua Residual Doméstica	OTROS	
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina: AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI NO	Fecha de Recepción: 03/05/16	LAB: AGQ
Preservantes adecuados	SI NO	Hora de Recepción: 12:56 PM.	
Con Ice pack	SI NO	Recibidas por: Xiomara Aguirre Vela	
Dentro del tiempo de vida útil	SI NO	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

1.P 14.05

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	**Río**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01265	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N° 1353 - 2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	Lugar de muestreo: UCHIZA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 10/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01265 Tipo Muestra: Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/20501	A-16/20502	A-16/20503
Descripción			RCRIS-01	RHY-01	RCHONT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	< 16,0	< 2 064	> 44,0

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01265 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01265 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/20501	RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		07/05/2016	04/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/20502	RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		07/05/2016	04/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/20503	RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		07/05/2016	04/05/2016	A-0817-PE	Cliente

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD		OBSERVACIONES
A-16/20501	RCRIS-01	03/05/16	15:00	AS	1			X	A-08M-PE	
A-16/20502	RHY-01	03/05/16	15:40	AS	1			X		Agua de Río
A-16/20503	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	1			X		" " "
										" " "
										D.E. Monitoreo SDA-16 10126S

AGQ PERU 04 MAY 2016 Operaciones

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 04-05-16

Hora de Recepción: 16.00 H

Recibidas por: Ruby Meza

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	**Río**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01283	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción:	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MONITOREO:PADRE ABAD-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 10/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01283	Tipo Muestra:	Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/20829	A-16/20830
Descripción			AS-05	AS-03
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	754	676

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01283 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01283 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/20829	AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		07/05/2016	06/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/20830	AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		07/05/2016	06/05/2016	A-0817-PE	Cliente

SAA-16/01283

PE 16-0026-HYD

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 1353-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016. | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: ...de...

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429.
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcor@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Pedro Abad
Provincia:	Pedro Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	S	AGUA	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
A-16/20829	AS-05	05/05/16	13:10	AS	1			X	} A-0817-PE	
A-16/20830	AS-03	05/05/16	14:00	AS	1			X	}	Agua de Río
										" " "
										D.E. Manantiales

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BRC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 06-05-16	LAB: AGQ.
Hora de Recepción: 13:30	
Recibidas por: Rudy Mezza	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01205	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: MONZON -HUAMALIES-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 05/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01205	Tipo Muestra:	Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/19716	A-16/19719
Descripción			RMON-01	RMON-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	42,0	38,0

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01205 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C. Ed 22.	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N°LE - 072

Estudio SAA-16/01205 Tipo Muestra: Rio

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Analisis	Muestreado por
A-16/19716	RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON - HUAMALIES - HUANUCO		03/05/2016	28/04/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/19719	RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON - HUAMALIES - HUANUCO		03/05/2016	28/04/2016	A-0817-PE	Cliente

7E16-0026-M4A

FP 01

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 7353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales.
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 18:06

Medio de Envio: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD														OBSERVACIONES
A-16/19716	RMON-01	27/04/16	13:22	AS	1			X	A-0817-PE													D.E. Monitoreos
A-16/19719	RMON-02	27/04/16	14:45	AS	1			X														SAA-16/0205

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose Reynaldo León Aceio	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 28-04-16	LAB. AGQ
Hora de Recepción: 10:39	
Recibidas por:	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01346	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:IRAZOLA,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 16/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01346 Tipo Muestra: Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/21664	A-16/21665	A-16/21667
Descripción			AS-08	AS-07	AS-06
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	120	142	562

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01346 Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed.22	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01346 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepcion	Análisis	Muestreado por
A-16/21664	AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	08/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/21665	AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	08/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/21667	AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	08/05/2016	A-0817-PE	Cliente

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo:	950815499
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jkcm@outlook.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	IRAZOLA, CURIMANA
Provincia:	PADRE ABAD
Departamento:	UCAYALI

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 07/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD		OBSERVACIONES
A-16/21664	AS-08	07/05/16	12:15	AS	1			X	A-0817-PE	D.E. Monitoreo
A-16/21665	AS-07	07/05/16	14:10	AS	1			X		EDA-16/01346
A-16/21666	AS-06	07/05/16	14:50	AS	1			X		

OBSERVACIONES GENERALES:

RESPONSABLE 1: Juan C Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose L. León Acco — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

- Agua Natural:
  - AS: Agua Superficial
  - ASB: Agua Subterránea
- Agua Residual:
  - ARD: Agua Residual Doméstica
  - ARI: Agua Residual Industrial
- Agua Salina:
  - AMAR: Agua Mar
  - ARES: Agua de Mezcla

SUELOS

- SU : Suelo
- SED: Sedimento
- LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD

- BKC: Blanco de Campo
- DKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de validez		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

- Fecha de Recepción: 09/05/16
- Hora de Recepción: 03:20 p.m.
- Recibido por: Xiomara Aquino
- Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-072

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 072

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01288	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1353-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD-CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 12/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01288	Tipo Muestra:	Río

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			A-16/20963	A-16/20964	A-16/20965
Descripción			A5-01	A5-02	A5-04
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Otros Parámetros Físico-Químicos					
Sólidos Totales Disueltos	± 7 %	mg/L	252	128	538

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01288	Tipo Muestra:	Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed.22	Gravimetría		15,0 - 10 000 mg/L

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01288 Tipo Muestra: Río

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
A-16/20963	AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD-UCAYALI		11/05/2016	07/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/20964	AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD-UCAYALI		11/05/2016	07/05/2016	A-0817-PE	Cliente
A-16/20965	AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD-UCAYALI		11/05/2016	07/05/2016	A-0817-PE	Cliente

PE16-0026-ANA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo:	990015429
Correo Electrónico:	J.quinonez@oefa.gob.pe / j.leon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad / Curivaca / Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 06/05/2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia Otra [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	STD	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
A-[illegible]	AS-01	06/05/16	13:00	AS	1			X	A-2016-3	Agua de Río
A-[illegible]	AS-02	06/05/16	14:00	AS	1			X	A-6817-PE	" "
A-[illegible]	AS-04	06/05/16	14:35	AS	1			X		D.E. Monitoreos
										SNA-16\1288

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: José León Acero — Firma:

LÍDER DE GRUPO

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
ASU: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AMET: Agua de Manglar

SUELOS

SU : Suelo
SED: Sedimento
LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD

BEC: Blanco de Campo
BEV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con hielo pack		
Dentro de tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN:

Fecha de Recepción: 31-05-16

Hora de Recepción: 15:30

Recibido por: [illegible]

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-11

Procedencia	Distrito Monzón - Provincia Huamalíes - Departamento Huánuco
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo Nº	J-00214998
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-11

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-1124)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Monzón - Provincia Huamalies - Departamento Huánuco
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001254187
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RMON-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-04-28
Fecha y hora de Muestreo:	2016-04-27 13:22

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-02		
Silicio Total		3,41	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-02		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-02		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-05		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-02		
Aluminio Total		0,214	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,014	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,011	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		4,649	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,030 4	mg/L
Fósforo Total		0,03	mg/L
Hierro Total		0,375	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		1,134	mg/L
Manganeso Total		0,021	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		0,028	mg/L
Potasio Total		0,46	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,59	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,005	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,016	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghl)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001254188
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RMON-02
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-28
Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-27 14:45

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-02		
Silicio Total		3,82	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-02		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-02		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-05		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-02		
Aluminio Total		0,272	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,009	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,011	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		3,943	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,030 0	mg/L
Fósforo Total		0,03	mg/L
Hierro Total		0,503	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		1,066	mg/L
Manganeso Total		0,023	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,55	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,84	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,009	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,013	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214998
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	28/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-1124)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Monzón - Provincia Huamalies - Departamento Huánuco

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001254187	RMON-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001254187	RMON-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cadmio Total	0.0004	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Calcio Total	0.256	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Estroncio Total	0.0014	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Fósforo Total	0.00	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Litio Total	0.000	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Magnesio Total	0.218	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Plomo Total	0.001	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Potasio Total	0.01	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Titanio Total	0.000	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001254187	RMON-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Fluorene	N.D	ug/L

NSF inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001254188	RMON-02	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001254188	RMON-02	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Bario Total	0.000	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Calcio Total	0.085	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Estroncio Total	0.0014	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Fósforo Total	0.00	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Litio Total	0.000	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Magnesio Total	0.205	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Titanio Total	0.000	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001254188	RMON-02	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **11/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO

J-0021498 ABE- 1124

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22/4 | TDR N°: 1354-2016 | FDR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	450001549
Correo Electrónico:	JQuinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	I	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHS	Metales Totales	Cn WAD	Cn Total	OBSERVACIONES
	RMON-01	27/04/16	13:22	AS	2	1		X	X	X	X	
	RMON-02	27/04/16	14:45	AS	2	1		X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) – FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		X			
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4					
Hidróxido de Sodio	NaOH			X	X	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$					
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$					

OBSERVACIONES GENERALES

COOLER, T° INT. 6.4°C (TD-10, FRASCOS DE PLÁSTICO Y VIDRIO, PRES. NIT.

NSF ENVIROLAB S.A.C. 28 ABR. 2016 RECEIVED ACEPTADO

RESPONSABLE 1	Firma:	(*) TIPO DE MATRIZ			PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO		
Juan C. Quiñonez Gonzales		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD	CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	CONFORMIDAD DE MUESTRA	OBSERVACIONES
RESPONSABLE 2	Firma:	Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BAC: Blanco de Campo; BAV: Blanco Viajero	Fecha de Recepción		
Jose Reynaldo León Acero		Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS		Hora de Recepción: 9:55		Lab ENVIROLAB
LÍDER DE GRUPO	Firma:	Agua Salina: ASAR: Agua Mar; AREV: Agua de Reposición			Recibido por: JUAN AGUILA		
					Firma:		

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E: Envasado

600000

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO N° LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-20

Procedencia	Distrito Irázola / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215864
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-20

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-273)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Irázola / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001258270
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	AS-08
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-09
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-07 12:15

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-17		
Silicio Total		7,64	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-14		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-14		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-17		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-17		
Aluminio Total		0,368	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,062	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,058	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		21,34	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,067 5	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,244	mg/L
Litio Total		0,001	mg/L
Magnesio Total		1,919	mg/L
Manganeso Total		0,017	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		0,003	mg/L
Potasio Total		1,14	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		3,89	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,005	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,005	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001258271
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: AS-07
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-09
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-07 14:10

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-17		
Silicio Total		7,12	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-14		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-14		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-17		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-17		
Aluminio Total		0,320	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,081	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,042	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		28,87	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,089 3	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,206	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		2,844	mg/L
Manganeso Total		0,024	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,30	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		4,90	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,005	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,006	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio:	S-0001258272
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	AS-06
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-09
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-07 14:50

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-17		
Silicio Total		6,36	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-14		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-14		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-17		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-17		
Aluminio Total		0,702	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,109	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,035	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		33,86	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,278 7	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,400	mg/L
Litio Total		0,003	mg/L
Magnesio Total		3,142	mg/L
Manganeso Total		0,019	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,28	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		65,26	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,010	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,006	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215864
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	09/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-273)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Irázola / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001258270	AS-08	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001258270	AS-08	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Aluminio Total	0.005	mg/L
S-0001258270	AS-08	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Bario Total	0.0002	mg/L
S-0001258270	AS-08	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Calcio Total	1.174	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Estroncio Total	0.0032	mg/L
S-0001258270	AS-08	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001258270	AS-08	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001258270	AS-08	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001258270	AS-08	Magnesio Total	0.368	mg/L
S-0001258270	AS-08	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001258270	AS-08	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Plomo Total	0.001	mg/L
S-0001258270	AS-08	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001258270	AS-08	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001258270	AS-08	Sodio Total	0.03	mg/L
S-0001258270	AS-08	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001258270	AS-08	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001258270	AS-08	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001258271	AS-07	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001258271	AS-07	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001258271	AS-07	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001258271	AS-07	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001258271	AS-07	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Calcio Total	0.101	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Estroncio Total	0.0042	mg/L
S-0001258271	AS-07	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001258271	AS-07	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001258271	AS-07	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001258271	AS-07	Magnesio Total	0.546	mg/L
S-0001258271	AS-07	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001258271	AS-07	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001258271	AS-07	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Silicio Total	0.11	mg/L
S-0001258271	AS-07	Sodio Total	0.03	mg/L
S-0001258271	AS-07	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001258271	AS-07	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001258271	AS-07	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001258272	AS-06	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001258272	AS-06	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Aluminio Total	0.010	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001258272	AS-06	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001258272	AS-06	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Calcio Total	0.119	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Estroncio Total	0.0131	mg/L
S-0001258272	AS-06	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001258272	AS-06	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001258272	AS-06	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001258272	AS-06	Magnesio Total	0.603	mg/L
S-0001258272	AS-06	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001258272	AS-06	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001258272	AS-06	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001258272	AS-06	Sodio Total	0.35	mg/L
S-0001258272	AS-06	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001258272	AS-06	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001258272	AS-06	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **20/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO J-00215864 LOTE 0010 May-273

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección:	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales / José León Acero
Teléfono/Anexo:	4500+5429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	IRAZOLA, CURIMANA
Provincia:	PADRE ABAD
Departamento:	UCAYALI

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 07/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T. Propio [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHs	Metales Totales Hg	CN-Libre	CN-WAD	OBSERVACIONES
	AS-08	07/05/16	12:15	AS	2	1	X	X	X	X	
	AS-07	07/05/16	14:10	AS	2	1	X	X	X	X	
	AS-06	07/05/16	14:50	AS	2	1	X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		X
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4		
Hidróxido de Sodio	NaOH	X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$		
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$		

(Cooler / T: 04 °C (ETD-10)

OBSERVACIONES GENERALES: Cooler, 3.1°C (ETD-10) Frascos P, V Prop NSF Envirolab

NSF ENVIROLAB S.A.C. — 09 MAYO 2016 — RECEIVED ALMACEN

LAB: ENVIROLAB

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Acero — LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.043)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AM: Agua Subterránea	SO: Suelo; SD: Sedimento; LO: Lodo	EAC: Blanco de Campo; BAC: Blanco Viajero
Agua Residual: AAD: Agua Residual Doméstica; AM: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua de Mar; ARES: Agua de Mar Costera		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: SI / NO

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN: Fecha de Recepción: Hora de Recepción: 07:20 Recibido por: Miguel Gasn Firma:

P: Plástico; V: Vidrio; T: Teflón

000012

23/5

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO N° LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado **Completo** **Fecha de Informe** 2016-05-19

Procedencia	Distrito Padre Abad / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215713
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-19

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-250)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Padre Abad / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001257381
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	AS-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-07
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-06 13:00

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-13		
Silicio Total		4,49	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-12		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-11		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-15		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-13		
Aluminio Total		0,337	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,116	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,016	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		33,47	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		0,005	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,391 7	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,247	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		4,650	mg/L
Manganeso Total		0,032	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,17	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		13,35	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,002	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,007	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001257382
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: AS-02
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-07
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-06 14:00

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-14		
Silicio Total		4,99	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-12		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-11		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-15		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-14		
Aluminio Total		0,076	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,068	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		18,69	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,128 1	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,156	mg/L
Litio Total		0,001	mg/L
Magnesio Total		2,235	mg/L
Manganeso Total		0,016	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,02	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		3,78	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,009	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001257383
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: AS-04
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-07
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-06 14:35

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-14		
Silicio Total		4,94	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-12		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-11		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-15		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-14		
Aluminio Total		0,086	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,095	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,009	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		36,59	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,401 7	mg/L
Fósforo Total		0,03	mg/L
Hierro Total		0,108	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		3,476	mg/L
Manganeso Total		0,014	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,14	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		94,78	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,005	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente Informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215713
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	07/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-250)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Padre Abad / Curimaná - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001257381	AS-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001257381	AS-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Aluminio Total	0.005	mg/L
S-0001257381	AS-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001257381	AS-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Calcio Total	0.117	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001257381	AS-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Estroncio Total	0.0184	mg/L
S-0001257381	AS-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001257381	AS-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001257381	AS-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001257381	AS-01	Magnesio Total	0.893	mg/L
S-0001257381	AS-01	Manganeso Total	0.003	mg/L
S-0001257381	AS-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001257381	AS-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Silicio Total	0.11	mg/L
S-0001257381	AS-01	Sodio Total	0.09	mg/L
S-0001257381	AS-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001257381	AS-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001257381	AS-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001257382	AS-02	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001257382	AS-02	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001257382	AS-02	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001257382	AS-02	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001257382	AS-02	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Calcio Total	1.029	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Estroncio Total	0.0060	mg/L
S-0001257382	AS-02	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001257382	AS-02	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001257382	AS-02	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001257382	AS-02	Magnesio Total	0.429	mg/L
S-0001257382	AS-02	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001257382	AS-02	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Niquel Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001257382	AS-02	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001257382	AS-02	Sodio Total	0.03	mg/L
S-0001257382	AS-02	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001257382	AS-02	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001257383	AS-04	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001257383	AS-04	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001257383	AS-04	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Arsénico Total	N.D	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001257383	AS-04	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001257383	AS-04	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Calcio Total	0.128	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Estroncio Total	0.0189	mg/L
S-0001257383	AS-04	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001257383	AS-04	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001257383	AS-04	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001257383	AS-04	Magnesio Total	0.667	mg/L
S-0001257383	AS-04	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001257383	AS-04	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001257383	AS-04	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001257383	AS-04	Sodio Total	0.51	mg/L
S-0001257383	AS-04	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001257383	AS-04	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **19/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO

J-00215713

May - 250

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-2E

TDR N°: 1354-2016

FOR_OEFA_001 Versión: 02

PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO X SOLIDO

UBICACIÓN

Distrito: Padre Abad, Curimana

Provincia: Padre Abad

Departamento: Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 06/05/2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia X Aerolínea T.Privado Otro

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Acido Nítrico	HNO_3	X
Acido Sulfúrico	H_2SO_4	
Hidróxido de Sodio	$NaOH$	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	X
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHs	Metales Totales	CN Libre	CN. Wad	OBSERVACIONES
	AS-01	06/05/16	13:00	AS	2	1		X	X	X	X	
	AS-02	06/05/16	14:00	AS	2	1		X	X	X	X	
	AS-04	06/05/16	14:35	AS	2	1		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Cooler / T: 1.2 °C (ETO-101) / Frascos proporcionados por NSF I.

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Fecha:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: RTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AN: Agua Natural; ASUP: Agua Superficial; ASUB: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	PEC: Blanco de Campo; PEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Investigación		

PARA SER LLENADO POR EL AREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS — OBSERVACIONES DE RECEPCIÓN

	SI	NO
Envase con preservante		
Envase sin preservante		
Cadena de custodia		
Etiquetado correctamente		

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 12:30

Recibido por: O. Vega T. Vásquez O.

Firma:

P: Plástico; V: Vidrio; E: Enterizado

LAB: ENVIROLAB — 07 MAYO 2016 — RECEPCIONADO ALMACEN

000012

01/-

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-12

Procedencia	Distrito Monzón / Mariano Dámaso Beraún - Provincia Huamalíes / Leoncio Prado - Departamento Huánuco
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215015
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quim. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-12

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua

Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-1175)

Muestreado por: Cliente

Procedencia: Distrito Monzón / Mariano Dámaso Beraún - Provincia Huamalíes / Leoncio Prado - Departamento Huánuco

Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001254905
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RTA-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-04-29
Fecha y hora de Muestreo:	2016-04-28 10:30

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		5,16	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-05		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,176	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,006	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		1,815	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,016 9	mg/L
Fósforo Total		0,03	mg/L
Hierro Total		0,518	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		0,820	mg/L
Manganeso Total		0,021	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,83	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Sodio Total		1,97	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,010	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,007	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001254947
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RRO-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-29
Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-28 13:45

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		4,25	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-05		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,171	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,009	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		1,694	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,011 4	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,320	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		0,690	mg/L
Manganeso Total		0,026	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,74	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,38	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,006	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,006	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio:	S-0001254996
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RHU-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-04-29
Fecha y hora de Muestreo:	2016-04-28 16:40

El presente Informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		3,77	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-05		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,277	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,031	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,014	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		27,40	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,245 3	mg/L
Fósforo Total		0,07	mg/L
Hierro Total		0,481	mg/L
Litio Total		0,005	mg/L
Magnesio Total		4,612	mg/L
Manganeso Total		0,030	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,951	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		5,90	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,011	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,009 9	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado
Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

000016

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215015
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	29/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-1175)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Monzón / Mariano Dámaso Beraún - Provincia Huamalíes / Leoncio Prado - Departamento Huánuco

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001254905	RTA-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Dibenzo(a, h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Indeno(1, 2, 3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001254905	RTA-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Calcio Total	0.039	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Estroncio Total	0.0008	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Litio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Magnesio Total	0.016	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001254905	RTA-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Dibenzo(a, h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Indeno(1, 2, 3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001254947	RRO-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Arsénico Total	N.D	mg/L

S-0001254947	RRO-01	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Calcio Total	0.036	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Estroncio Total	0.0005	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Litio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Magnesio Total	0.014	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001254947	RRO-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Dibenzo(a, h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Indeno(1, 2, 3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001254996	RHU-01	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Calcio Total	0.096	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Estroncio Total	0.0115	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Magnesio Total	0.885	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Manganeso Total	0.003	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Sodio Total	0.04	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001254996	RHU-01	Zinc Total	0.001	mg/L

NSF inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL	NSF ENVIROLAB 000018
	Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **12/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO

Abr - 1175 J-00215015

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_021 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	965886516
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: Monzón, Mariano Dámaso Beraun
Provincia: Huamalies, Leoncio Prado
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales
Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00
Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T. Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		X	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4			
Hidróxido de Sodio	NaOH		X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$			
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$			

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	I	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHS	Metales Totales + HG	CN,Libre	CN Wad.	OBSERVACIONES
1	RTA-01	28/04/16	10:30	AS	2	1		X	X	X	X	
2	RRO-01	28/04/16	13:45	AS	2	1		X	X	X	X	
3	RHU-01	28/04/16	16:40	AS	2	1		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Cefia de recepcion f° int. 6.4°C (ETD-10) / frascos Plast. y Vidrio, prop. OEF

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:
RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Acero — Firma:
LÍDER DE GRUPO

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASU: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BEC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial		OTROS
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Reposición		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS — CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

	SI	NO
Preservantes adecuados y en suficiente cantidad		
Temperatura adecuada		
Sin daño		
Dentro del tiempo de vida útil		

Fecha de Recepción: 29-04-16
Hora de Recepción: 9:20
Recibido por: Peter Espinoza
Firma:

P: Plástico; V: Vidrio; E:Esterilizada

ESS ENVIROLAB S.A.C. — 29 ABR. 2016 — RECEIVED ALMACEN

0000119

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-12

Procedencia	Distrito Nuevo Progreso / Daniel Alomia Robles - Provincia Tocache / Leoncio Prado - Departamento San Martín / Huánuco
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo Nº	J-00215021
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-12

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua

Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-1218)

Muestreado por: Cliente

Procedencia: Distrito Nuevo Progreso / Daniel Alomia Robles - Provincia Tocache / Leoncio Prado - Departamento San Martín / Huánuco

Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001255136
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RUCHI-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-04-30
Fecha y hora de Muestreo:	2016-04-29 11:45

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		3,16	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,101	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,098 5	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,056	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		46,03	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,223 3	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,123	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		4,495	mg/L
Manganeso Total		0,019	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,21	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Sodio Total		6,07	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		ND(<0,004)	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001255137
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RAS-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-30
Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-29 14:40

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		3,30	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,080	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,039	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Boro Total		0,028	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		46,27	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,244 9	mg/L
Fósforo Total		0,06	mg/L
Hierro Total		0,155	mg/L
Litio Total		0,001	mg/L
Magnesio Total		2,829	mg/L
Manganeso Total		0,028	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,57	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,20	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,008	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio:	S-0001255138
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RPU-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-04-30
Fecha y hora de Muestreo:	2016-04-29 16:50

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-03		
Silicio Total		3,77	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-03		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-03		
Aluminio Total		0,345	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,129	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,027	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		60,28	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,555 8	mg/L
Fósforo Total		0,07	mg/L
Hierro Total		0,254	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		4,782	mg/L
Manganeso Total		0,053	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,87	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		16,76	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,004	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,004	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-11		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215021
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	30/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-1218)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Nuevo Progreso / Daniel Alomia Robles - Provincia Tocache / Leoncio Prado - Departamento San Martín / Huánuco

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001255136	RUCHI-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001255136	RUCHI-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Aluminio Total	0.002	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Calcio Total	0.162	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Estroncio Total	0.0105	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Magnesio Total	0.863	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Sodio Total	0.04	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001255136	RUCHI-01	Zinc Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001255137	RAS-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001255137	RAS-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Calcio Total	0.162	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Estroncio Total	0.0115	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Magnesio Total	0.543	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Manganeso Total	0.003	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001255137	RAS-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001255138	RPU-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Aluminio Total	0.005	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Calcio Total	0.212	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Estroncio Total	0.0082	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Fósforo Total	0.004	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001255138	RPU-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Magnesio Total	0.918	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Manganeso Total	0.0002	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Sodio Total	0.11	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001255138	RPU-01	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **12/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO

V-0021 5021

ABR - 1218

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 000 6-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_021 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 75429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: Nuevo Progreso, Daniel Alomia Robles

Provincia: Tocache, Leoncio Prado

Departamento: San Martín, Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		X	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4			
Hidróxido de Sodio	NaOH		X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$			
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$			

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHs	Fenoles Totales + HT	CN WAD	CN Libre	OBSERVACIONES
1	RUCHI-01	29/04/16	11:45	AS	2	1		X	X	X	X	
2	RAS-01	29/04/16	14:40	AS	2	1		X	X	X	X	
3	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	2	1		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

* Cooler, T°int. 5.3°C / ETD-10, Frascos de Plástico y Vidrio, Prep. NSF.

NSF ENVIROLAB S.A.C.
30 ABR. 2016
RECEIVED
ALMACEN

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: José León A. — Firma:

LÍDER DE GRUPO

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref : NTP 214.042)
- Agua Natural: AS: Agua Superficial; AUS: Agua Subterránea
- Agua Residual: AND: Agua Residual Doméstica; AIN: Agua Residual Industrial
- Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Remposición

SUELOS
- SU: Suelo
- SED: Sedimento
- LO: Lodo

CONTROL DE CALIDAD
- MUC: Blanco de Campo
- BVV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Llegan adecuadamente en Refrigeración	SI / NO	Fecha de Recepción:	LAB: ENVIROLAB
Preservantes adecuados	SI / NO	Hora de Recepción: 10:00	
Envases íntegros	SI / NO	Recibido por: HUGO ARANA	
Fecha de entrega de resultados	SI / NO	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Enterbolsado

000038

14/5

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-17

Procedencia	Distrito Uchiza - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo Nº	J-00215680
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quim. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-17

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-098)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Uchiza - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Referencia: Requerimiento de Servicios Nº 1354 - 2016 (CUC Nº 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001256192
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RCRIS-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-04
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-03 15:00

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		4,77	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-10		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-12		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-06		
Aluminio Total		0,050	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,016	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,031	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		1,232	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,009 70	mg/L
Fósforo Total		ND(<0,01)	mg/L
Hierro Total		0,066	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		0,376	mg/L
Manganeso Total		0,008	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,56	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,93	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,015	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-16		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001256193
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RHY-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-04
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-03 15:40

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		3,21	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-10		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-12		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-10		
Aluminio Total		0,108	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,080	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,031	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		97,42	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		1,032 0	mg/L
Fósforo Total		ND(<0,01)	mg/L
Hierro Total		0,166	mg/L
Litio Total		0,008	mg/L
Magnesio Total		5,327	mg/L
Manganeso Total		0,057	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,58	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		395,1	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,017	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-16		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001256194
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RCHONT-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-04
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-03 16:20

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		4,39	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-10		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-12		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-06		
Aluminio Total		0,269	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,016	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,016	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		4,773	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,018 9	mg/L
Fósforo Total		ND(<0,01)	mg/L
Hierro Total		0,422	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		1,338	mg/L
Manganeso Total		0,028	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,57	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,32	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,006	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,026	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-16		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215680
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	04/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-098)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Uchiza - Provincia Tocache - Departamento San Martin

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001256192	RCRIS-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256192	RCRIS-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Berilio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Calcio Total	0.026	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cobre Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Estroncio Total	0.0005	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Fósforo Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Litio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Magnesio Total	0.007	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Niquel Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Titanio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001256192	RCRIS-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256193	RHY-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Berilio Total	N.D.	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001256193	RHY-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Calcio Total	0.343	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cobre Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Estroncio Total	0.0077	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Fósforo Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Magnesio Total	0.133	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Manganeso Total	0.0003	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Níquel Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Sodio Total	2.12	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Titanio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001256193	RHY-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001256194	RCHONT-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Berilio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Calcio Total	0.263	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cobre Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Estroncio Total	0.0009	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Fósforo Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Hierro Total	0.002	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Litio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Magnesio Total	0.257	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Manganeso Total	0.003	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Níquel Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Silicio Total	0.11	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001256194	RCHONT-01	Zinc Total	0.001	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB	NSF ENVIROLAB
	Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: 17/08/2016

Reporte Autorizado

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO J-002156 80 MAY-098

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_021 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales / Jose León Acero
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHS	Metales Totales x mg	CN-Libre	CN-Wad	OBSERVACIONES
	RCRIS-01	03/05/16	15:00	AS	2	1		X	X	X	X	
	RHY-01	03/05/16	15:40	AS	2	1		X	X	X	X	
	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	2	1		X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

		FILTRADA		PRESERVANTE QUÍMICO
Ácido Nítrico	HNO_3		X	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4			
Hidróxido de Sodio	NaOH		X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$			
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$			

OBSERVACIONES GENERALES

Cooler / T° 5.4 °C (ETD-10)

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU Suelo; SED Sedimento; LD Lodo	EXC: Blanco de Campo; MRV: Blanco Viajero
Agua Residual: AAD: Agua Residual Doméstica; AAI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AMEY: Agua de Reservorio		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO

P: Plástico, V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 04/05/16

Hora de Recepción: 15:55

Recibido por: Keller Fernández

Firma:

OBSERVACIONES

NSF ENVIROLAB S.A.C.

ENVIROLAB 04 MAYO 2016

RECE ALE

0000619

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO N° LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-16

Procedencia	Distrito La Pólvora - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215024
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-16

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-006)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito La Pólvora - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001255297
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RHU-02
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-02
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-01 12:10

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-04		
Silicio Total		7,89	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-07		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-04		
Aluminio Total		2,797	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,073	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		26,16	mg/L
Cobalto Total		0,003	mg/L
Cobre Total		0,007	mg/L
Cromo Total		0,004	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,177 6	mg/L
Fósforo Total		0,17	mg/L
Hierro Total		4,074	mg/L
Litio Total		0,005	mg/L
Magnesio Total		3,782	mg/L
Manganeso Total		0,162	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		0,004	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,73	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		22,66	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,074	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,019	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-14		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghl)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001255298
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RCOT-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-02
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-01 13:00

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-04		
Silicio Total		5,79	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-07		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-04		
Aluminio Total		0,204	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,009	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		3,695	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,020 3	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,185	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		1,139	mg/L
Manganeso Total		0,013	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,51	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,61	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,008	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		ND(<0,004)	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-14		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215024
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	02/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-006)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito La Pólvora - Provincia Tocache - Departamento San Martín

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001255297	RHU-02	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255297	RHU-02	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Aluminio Total	0.040	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Calcio Total	0.092	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cromo Total	0.0001	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Estroncio Total	0.0084	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Hierro Total	0.015	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Magnesio Total	0.726	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Manganeso Total	0.0003	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Níquel Total	0.0003	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Potasio Total	0.04	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Sodio Total	0.15	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Titanio Total	0.0003	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001255297	RHU-02	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001255298	RCOT-01	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Arsénico Total	N.D	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001255298	RCOT-01	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Calcio Total	0.079	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Estroncio Total	0.0010	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Litio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Magnesio Total	0.219	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Potasio Total	0.01	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Zinc Total	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001255298	RCOT-01	Cianuro Wad	N.D	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **16/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO

J. 00215024

MAY-006

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_032 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo:	4500 15429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X | SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito:	La Pedrera
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 01/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia X | Aerolínea | T.Privado | Otro

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
1	RHU-02	01/05/16	12:10	AS	2	1		PAHs; Hidrocarburos totales de petróleo; CN-; Zinc; Plomo	
2	RCOT-01	01/05/16	13.00	AS	2	1		PAHs; Hidrocarburos totales de petróleo; CN-; Zinc; Plomo	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3		X		
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4				
Hidróxido de Sodio	NaOH			X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$				
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$				

OBSERVACIONES GENERALES

Cadena | T°int. 5.4°C ETD-10 | Envases plásticos y vidrio prop. OSF.

RESPONSABLE 1	Firma	(*) TIPO DE MATRIZ			PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO
Juan C. Quiñonez Gonzales — RESPONSABLE 2		AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD	CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: SI / NO
Jose R. Leon Acero. — LÍDER DE GRUPO	Firma:	Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LD: Lodo	REC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viaje	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN: Fecha de Recepción: 02/MAYO/2016; Hora de Recepción: 10:09; Recibido por: [illegible]; Firma:
		Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS		
		Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Estuario			P: Plástico; V: Vidrio; E: Enterolab

ENVIROLAB S.A.C.

RECEIVED ALMACEN

000007

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO N° LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-16

Procedencia	Distrito Pólvora / Tocache - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215670
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quim. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-16

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-026)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Pólvora / Tocache - Provincia Tocache - Departamento San Martín
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001255544
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RCHA-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-03
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-02 10:15

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		6,44	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-07		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-06		
Aluminio Total		0,048	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,014	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		1,696	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,014 3	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,030	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		0,601	mg/L
Manganeso Total		0,005	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,58	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,45	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,002	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,006	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-14		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001255547
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: RTO-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-03
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-02 11:30

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		5,71	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-07		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-06		
Aluminio Total		0,363	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,017	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		3,638	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		0,003	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,022 2	mg/L
Fósforo Total		0,04	mg/L
Hierro Total		0,362	mg/L
Litio Total		ND(<0,001)	mg/L
Magnesio Total		1,118	mg/L
Manganeso Total		0,023	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		0,55	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,26	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,013	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,005	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-14		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio:	S-0001255548
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	RCACH-01
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-03
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-02 13:15

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE-011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-06		
Silicio Total		4,27	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-03		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-07		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-09		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-06		
Aluminio Total		0,253	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,090	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,018	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		67,91	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		0,004	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,618 1	mg/L
Fósforo Total		0,03	mg/L
Hierro Total		0,145	mg/L
Litio Total		0,008	mg/L
Magnesio Total		3,331	mg/L
Manganeso Total		0,012	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,36	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		321,2	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,007	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,007	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-14		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF INTERNATIONAL Inassa ENVIROLAB

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215670
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	03/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-026)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Pólvora / Tocache - Provincia Tocache - Departamento San Martin

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001255544	RCHA-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Dibenzo(ah)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Indeno(123-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255544	RCHA-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Bario Total	0.0005	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Berilio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Boro Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Calcio Total	0.036	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cobre Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Estroncio Total	0.0007	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Litio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Magnesio Total	0.012	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Manganeso Total	0.0004	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Niquel Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001255544	RCHA-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Dibenzo(a	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Indeno(123-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001255547	RTO-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Aluminio Total	0.005	mg/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001255547	RTO-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Berilio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Boro Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Calcio Total	0.078	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Estroncio Total	0.0010	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Litio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Magnesio Total	0.215	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Manganeso Total	0.002	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Níquel Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001255547	RTO-01	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Phenanthrene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Naphthalene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Indeno(123-cd)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Fluorene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Dibenzo(ah)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Chrysene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Benzo(k)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Benzo(b)fluoranthene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Benzo(a)pyrene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Benzo(a)anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Benzo(Ghi)Perylene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Anthracene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Acenaphthylene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Acenaphthene	N.D.	ug/L
S-0001255548	RCACH-01	Mercurio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cianuro Libre	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cianuro Wad	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Antimonio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Arsénico Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Bario Total	0.0003	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Berilio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Bismuto Total(Validado)	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cadmio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Calcio Total	0.239	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cobalto Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Cromo Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Estaño Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Estroncio Total	0.0091	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Magnesio Total	0.640	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Molibdeno Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Níquel Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Plata Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Plomo Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Selenio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Sodio Total	1.72	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Talio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Titanio Total	0.0002	mg/L

000020

NSF inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001255548	RCACH-01	Vanadio Total	N.D.	mg/L
S-0001255548	RCACH-01	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **16/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO J· 00215670 MAYO - 026

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006 - 4 - 2016 - 22 | TDR N°: 1354-2016 | FCH_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950275429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

| | | |

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF Envirolab

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL-DA CON REGISTRO Nº LE-011

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

INFORME FINAL

Dirección de Entrega:
Sr. Emerson Santón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Solicitante: C0198060
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Av. República de Panamá N° 3542,
San Isidro
Lima, Lima
Peru

Resultado	**Completo**	**Fecha de Informe**	2016-05-18

Procedencia	Distrito Padre Abad - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Producto	Agua
Tipo de Servicio	Análisis
Informe de Ensayo N°	J-00215695
Coordinador de Proyecto	Erika Wendy Campos Simón

Gracias por utilizar los servicios de NSF Envirolab. Por favor, póngase en contacto con el Coordinador de Proyecto, si desea información adicional o cualquier aclaración que pertenecen a este informe.

Informe Autorizado por

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Quím. Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-05-18

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (May-194)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Padre Abad - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1354 - 2016 (CUC N° 0006-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio:	S-0001257233
Tipo de Muestra:	Agua Superficial
Identificación de Muestra:	AS-05
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis:	2016-05-06
Fecha y hora de Muestreo:	2016-05-05 13:10

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-05-12		
Silicio Total		4,80	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-11		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-11		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-15		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4,4 May 1994	2016-05-12		
Aluminio Total		0,205	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,113	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,008	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		49,98	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,447 2	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,175	mg/L
Litio Total		0,002	mg/L
Magnesio Total		3,640	mg/L
Manganeso Total		0,036	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,39	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		127,0	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,003	mg/L
Vanadio Total		0,004	mg/L
Zinc Total		0,004	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghl)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

Identificación de Laboratorio: S-0001257234
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: AS-03
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-05-06
Fecha y hora de Muestreo: 2016-05-05 14:00

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994,	2016-05-12		
Silicio Total		4,28	mg/L
Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008	2016-05-11		
Cianuro Libre		ND(<0,004)	mg/L
Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012	2016-05-11		
Cianuro Wad		ND(<0,004)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-05-15		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-05-12		
Aluminio Total		0,079	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,107	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,012	mg/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

INACAL DA - Perú Laboratorio de Ensayo Acreditado

Registro N° LE - 011

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ( ).			
Química (Continúa...)			
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		40,36	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		ND(<0,002)	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,398 0	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		0,083	mg/L
Litio Total		0,003	mg/L
Magnesio Total		3,734	mg/L
Manganeso Total		0,011	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		1,24	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		103,6	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		ND(<0,001)	mg/L
Vanadio Total		0,003	mg/L
Zinc Total		0,005	mg/L
PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007	2016-05-17		
Naphthalene		ND(<0,05)	ug/L
Acenaphthylene		ND(<0,04)	ug/L
Acenaphthene		ND(<0,05)	ug/L
Fluorene		ND(<0,05)	ug/L
Phenanthrene		ND(<0,05)	ug/L
Anthracene		ND(<0,05)	ug/L
Fluoranthene		ND(<0,06)	ug/L
Pyrene		ND(<0,06)	ug/L
Benzo(a)anthracene		ND(<0,07)	ug/L
Chrysene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(b)fluoranthene		ND(<0,09)	ug/L
Benzo(k)fluoranthene		ND(<0,12)	ug/L
Benzo(a)pyrene		ND(<0,09)	ug/L
Indeno(1,2,3-cd)pyrene		ND(<0,1)	ug/L
Dibenzo(a,h)anthracene		ND(<0,1)	ug/L
Benzo(Ghi)Perylene		ND(<0,1)	ug/L

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

Registro N° LE - 011

Ensayos realizados por:

	Id	*Dirección*
Ensayos realizados por: ⟶	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica	
IQ0273	Cianuro WAD en Agua. SMEWW Part 4500-CN-I, 22nd Ed 2012
IQ0274	Cianuro Libre en Agua.Analysis Chemistry-CN (Validado), Junio 2008
IQ0330	Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005
IQ0333	Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994
IQ0341	PAH's en Agua. EPA Method 8270 D, Revised 4, February 2007
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.

Descripciones de ensayos precedidos por un "*" indican que los métodos no han sido acreditados por el INACAL-DA y la prueba se ha realizado según los requisitos de NSF. De no contar con el "*" indica los parámetros asociados a esta(s) muestra(s) se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

El presente informe no podrá ser reproducido parcial o totalmente excepto con la aprobación por escrito de NSF Envirolab. Solamente los documentos originales son válidos y NSF Envirolab no se responsabiliza por la validez de las copias. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto ni la autorización de uso de la Marca NSF. Los resultados se refieren únicamente a los elementos analizados, en la condición de muestra recibida por el laboratorio.

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00215695
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	06/05/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (May-194)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Padre Abad - Provincia Padre Abad - Departamento Ucayali

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001257233	AS-05	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001257233	AS-05	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001257233	AS-05	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001257233	AS-05	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Calcio Total	0.176	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Estroncio Total	0.0211	mg/L
S-0001257233	AS-05	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001257233	AS-05	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001257233	AS-05	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001257233	AS-05	Magnesio Total	0.699	mg/L
S-0001257233	AS-05	Manganeso Total	0.003	mg/L
S-0001257233	AS-05	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001257233	AS-05	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001257233	AS-05	Sodio Total	0.68	mg/L
S-0001257233	AS-05	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001257233	AS-05	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001257233	AS-05	Vanadio Total	0.0002	mg/L
S-0001257233	AS-05	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001257234	AS-03	Acenaphthene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Acenaphthylene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Anthracene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Benzo(a)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Benzo(a)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Benzo(b)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Benzo(Ghi)Perylene	N.D	ug/L

NSF Inassa ENVIROLAB INTERNATIONAL

NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001257234	AS-03	Benzo(k)fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Chrysene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Dibenzo(a,h)anthracene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Fluoranthene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Fluorene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Naphthalene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Phenanthrene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Pyrene	N.D	ug/L
S-0001257234	AS-03	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cianuro Libre	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cianuro Wad	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001257234	AS-03	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001257234	AS-03	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Calcio Total	0.142	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Estroncio Total	0.0187	mg/L
S-0001257234	AS-03	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001257234	AS-03	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001257234	AS-03	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001257234	AS-03	Magnesio Total	0.717	mg/L
S-0001257234	AS-03	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001257234	AS-03	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001257234	AS-03	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001257234	AS-03	Sodio Total	0.55	mg/L
S-0001257234	AS-03	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001257234	AS-03	Vanadio Total	0.0002	mg/L
S-0001257234	AS-03	Zinc Total	0.001	mg/L

Nota: Se reporta como Incertidumbre Expandida, con un factor de cobertura (K) igual al valor numérico de 2. Se trabaja con un nivel de confianza del 95%.

Fecha de Emisión de reporte para la Estimación de la Incertidumbre: **18/05/2016**

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

CONTRATO J-00215695 HAY-194

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_031 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jgleon@oefa.gob.pe / jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quiñonez Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	I	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
								FILTRADA (Marcar con X)	HAPs	Metales totales + Hg	Cn. Libre	Cn. Wad.	
								Ácido Nítrico HNO_3		X			
								Ácido Sulfúrico H_2SO_4					
								Hidróxido de Sodio NaOH			X	X	
								Acetato de Zinc $(CH_3COO)_2Zn$					
								Sulfato de Amonio $(NH_4)_2SO_4$					
1	AS-05	05/05/16	13:10	AS	2	1			X	X	X	X	
2	AS-03	05/05/16	14:00	AS	2	1			X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

Cooler / T° 5.2°C 03-10 / Tuvieron plasticos y viales precintados NSF

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	EBC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	EBV: Blanco Viajero
AB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:		OTROS
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMR: Agua Mar		
AMEY: Agua de Manglares		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
[illegible]		
Preservantes adecuados		
Cadena de custodia		
Cantidad de muestra de suficiente		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; I: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 13:00

Recibido por: [illegible]

Firma:

OBSERVACIONES

LAB ENVIROLAB 06 MAYO 2016 RECEIVED ALMACEN

600000

20/2

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01234	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: NUEVO PROGRESO,DANIEL ALOMIA ROBLES-TOCACHE,LEONCIO PRADO-SAN MARTIN, HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01234 — Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALÍTICOS

Nº de Referencia			MN-16/04643	MN-16/04644	MN-16/04645	MN-16/04646	MN-16/04647	MN-16/04648	MN-16/04649	MN-16/04650
Descripción			Extracción 1 SED-RUCHI-01	Extracción 2 SED-RUCHI-01	Extracción 3 SED-RUCHI-01	Extracción 4 SED-RUCHI-01	Extracción 5 SED-RUCHI-01	Extracción 1 SED-RAS-01	Extracción 2 SED-RAS-01	Extracción 3 SED-RAS-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	9,5	284	314	(38 893)	< 1,6	23,4	226
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	250	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	16,3	26,4	17,1	6,52	227	7,41	17,5	6,81
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,038	0,171	0,068	< 0,025	< 0,025	0,040	0,044
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 496	21 977	1 838	537	1 053	1 522	9 905	677
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,65	1,56	0,50	6,43	< 0,33	0,48	1,49
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	3,39	0,82	9,62	< 0,18	< 0,18	2,92
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	0,56	37,1	10,7	467	< 0,14	1,28	31,4
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	6,462	20,4	2,743	1,656	45,7	7,394	15,9	1,622
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	117	< 79,6	659	< 79,6	< 79,6	105
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	8,32	(2 772)	208	(22 843)	< 1,97	45,8	(2 323)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	18,7	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	58,3	213	354	156	3 654	35,2	102	85,3
Manganeso Soluble	-	mg/kg	0,4	144	71,0	15,0	94,2	0,6	127	63,4
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	4,6	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,505	18,6	3,397	8,156	< 0,315	0,908	16,0
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	11,1	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	276	120	90,3	< 42,3	23 250	175	87,5	50,2
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	< 134	310	240	< 134	< 134	< 134	236
Sodio Soluble	-	mg/kg	8 522	< 13,2	4 340	227	3 124	11 503	< 13,2	3 754
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(1 915)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	0,20	< 0,16	20,0	< 0,16	< 0,16	1,13
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	22,2	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo, representan valores referenciales.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01234 — Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04651 Extracción 4 SED-RAS-01	MN-16/04652 Extracción 5 SED-RAS-01	MN-16/04653 Extracción 1 SED-RPU-01	MN-16/04654 Extracción 2 SED-RPU-01	MN-16/04655 Extracción 3 SED-RPU-01	MN-16/04656 Extracción 4 SED-RPU-01	MN-16/04657 Extracción 5 SED-RPU-01
Parámetro	Incert	Unidades							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	382	(26 434)	< 1,6	< 1,6	245	468	(49 964)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	5,10
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	290	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	4,79	121	29,3	35,4	21,9	14,0	228
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,033	< 0,025	< 0,025	< 0,025	0,120	0,058	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	317	851	2 260	34 977	2 146	829	1 945
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,54	8,08	< 0,33	< 0,33	0,76	< 0,33	10,4
Cobre Soluble	-	mg/kg	1,19	10,2	< 0,18	< 0,18	2,14	0,24	19,0
Cromo Soluble	-	mg/kg	10,6	457	< 0,14	0,19	18,8	6,41	236
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	1,193	44,7	19,9	37,6	4,028	2,467	87,6
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	486	< 79,6	< 79,6	108	< 79,6	473
Hierro Soluble	-	mg/kg	242	(22 740)	< 1,97	< 1,97	(1 195)	102	(31 029)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	16,4	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	27,4
Magnesio Soluble	-	mg/kg	61,9	2 512	65,3	162	335	211	6 056
Manganeso Soluble	-	mg/kg	16,3	118	0,5	199	71,1	18,0	173
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	3,8	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	5,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	3,830	8,730	< 0,315	< 0,315	8,234	2,321	10,3
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	0,2	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	10,7	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	11,0
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	11 238	216	124	69,0	< 42,3	13 369
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	244	< 134	< 134	< 134	308	355	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	240	3 002	< 13,2	< 13,2	4 558	204	7 273
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(2 370)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(2 680)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	32,6	< 0,16	< 0,16	0,74	0,26	36,1
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	32,1	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	40,6

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

Estudio	SAA-16/01234	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01234 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04643	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04644	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04645	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04646	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04647-M1	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04648	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04649	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04650	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04651	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04652-M1	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04653	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04654	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04655	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04656	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04657-M1	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01758	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES-TOCACHE,LEONCIO PRADO-SAN MARTIN, HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01758	Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24108	S-16/24111	S-16/24112
Descripción			SED-RUCHI-01	SED-RAS-01	SED-RPU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	7 968	7 130	6 892
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,0017	0,0878	0,1121
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,7	1,1	1,6
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	56,8	34,0	139
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,609	0,380	0,508
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0899	0,0658	0,0809
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	2,54	1,84	3,17
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0478	0,1921	0,1519
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	35 430	11 520	1 771
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	12,6	10,1	15,4
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	4,011	4,191	4,723
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	7,07	4,82	5,96
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	3,2	5,4	6,0
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,31	0,30	0,31
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	31,3	19,9	55,6
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	402	432	295
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	13 510	15 217	13 010
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	5,79	5,69	10,7
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	3 823	4 183	4 090
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	203	187	297
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,187	0,375	0,427
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	4,58	5,94	6,75
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	6,436	6,332	7,099
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 555	872	550
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	3,801	1,676	2,585
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	89,4	417	88,9
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0460	0,0662	0,0566
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	18,5	53,5	28,7
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,6981	2,0046	2,6898
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,2866	0,4080	0,4645
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	9,5	23,6	25,5
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	14,8	27,0	25,3

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 210 27 00 F: (511) 718 30 04 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED TL-502

Estudio	SAA-16/01758	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Niquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio SAA-16/01758 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24108	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		05/05/2016	02/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24111	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		05/05/2016	02/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24112	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		05/05/2016	02/05/2016	S-0157-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01757	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: NUEVO PROGRESO, DANIEL ALONIA ROBLES-TOCACHE,LEONCIO PRADO-SAN MARTIN,HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 21/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01757	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04637	MN-16/04638	MN-16/04639
Descripción			SED-RUCHI-01	SED-RAS-01	SED-RPU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	100	100	100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01757	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-002

Estudio	SAA-16/01757	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04637	SED-RUCHI-01	29/04/2016 11:45	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04638	SED-RAS-01	29/04/2016 14:40	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04639	SED-RPU-01	29/04/2016 16:50	NUEVO PROGRESO, DANIEL ALOMIA ROBLES - TOCACHE , LEONCIO PRADO - SAN MARTIN , HUANUCO		04/05/2016	02/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

TCID-LUCL-M4A

SAA-16 | 01234

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 000-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso, Daniel Alomia Robles
Provincia:	Tocache, Leoncio Prado
Departamento:	San Martín, Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 29/04/16 Hora: 1800

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales filtr.	Metales por Tiessen	SO/Poros								OBSERVACIONES
											GEO-1001	S-0157		M1-0187				
MN-16/04643 MN-16/04647	SED-RUCHI-01	29/04/16	11:45	SED	3			X	X	X	MN-16/04640	S-16/24108		MN-16/04637				D.E. Monitoreo
MN-16/04648 MN-16/04652	SED-RAS-01	29/04/16	14:40	SED	3			X	X	X	MN-16/04641	S-16/24111		MN-16/04638				
MN-16/04653 MN-16/04657	SED-RPU-01	29/04/16	16:50	SED	3			X	X	X	MN-16/04642	S-16/24112		MN-16/04639				
									GEO-9016	MS-0187-PE		SAA-16/01758		SAA-16/01757				
								S-0157	GEO-1001									

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Carlos Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Arce o.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BEC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Domestica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plastico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 02-05-16

Hora de Recepción: 10:49 H

Recibidas por: JOSE PUMASUPA

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ.

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01263	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:UCHIZA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 25/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01263 | Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04683 Extracción 1 SED-RCRIS-01	MN-16/04684 Extracción 2 SED-RCRIS-01	MN-16/04685 Extracción 3 SED-RCRIS-01	MN-16/04686 Extracción 4 SED-RCRIS-01	MN-16/04687 Extracción 5 SED-RCRIS-01	MN-16/04688 Extracción 1 SED-RHY-01	MN-16/04689 Extracción 2 SED-RHY-01	MN-16/04690 Extracción 3 SED-RHY-01
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	85,9	408	523	(44 775)	< 1,6	28,4	159
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	23,2	19,6	10,2	5,00	607	12,9	37,3	31,8
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,049	0,077	0,030	0,317	< 0,025	0,045	0,066
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	220	40,4	63,6	< 16,3	2 182	1 329	11 329	1 519
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	< 0,33	0,82	< 0,33	3,98	< 0,33	< 0,33	1,22
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	4,99	0,58	6,86	< 0,18	< 0,18	1,92
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	1,14	31,0	11,1	338	< 0,14	0,97	28,0
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	2,061	0,520	0,349	< 0,185	77,1	23,4	21,4	4,067
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	179	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	51,6	(2 084)	129	(16 967)	< 1,97	37,3	(2 071)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	10,5	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	41,8	< 15,4	54,1	49,1	3 528	37,1	324	538
Manganeso Soluble	-	mg/kg	5,3	55,5	64,9	12,5	304	0,9	123	52,0
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	5,3	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,414	16,4	1,576	2,041	< 0,315	0,761	14,8
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	7,312	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	49,1	99,0	44,8	26 015	< 42,3	< 42,3	59,5
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	< 134	244	333	< 134	< 134	< 134	214
Sodio Soluble	-	mg/kg	< 13,2	< 13,2	3 760	135	17 166	< 13,2	< 13,2	3 968
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,44	(1 446)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	15,5	< 0,16	< 0,16	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	28,6	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01263 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04691 Extracción 4 SED-RHY-01	MN-16/04692 Extracción 5 SED-RHY-01	MN-16/04693 Extracción 1 SED-RCHONT-01	MN-16/04694 Extracción 2 SED-RCHONT-01	MN-16/04695 Extracción 3 SED-RCHONT-01	MN-16/04696 Extracción 4 SED-RCHONT-01	MN-16/04697 Extracción 5 SED-RCHONT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	323	(32 846)	< 1,6	79,2	350	400	(50 589)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	11,6
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	468
Bario Soluble	-	mg/kg	9,74	315	21,5	20,6	10,8	5,73	647
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,034	< 0,025	< 0,025	0,040	0,050	0,038	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	490	762	228	57,3	98,5	< 16,3	4 544
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,34	6,22	< 0,33	< 0,33	1,55	0,77	10,2
Cobre Soluble	-	mg/kg	1,32	5,18	< 0,18	< 0,18	4,20	3,82	18,7
Cromo Soluble	-	mg/kg	14,1	396	< 0,14	0,65	34,4	12,0	485
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	4,082	64,5	1,398	0,385	0,562	0,840	91,7
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	391	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	537
Hierro Soluble	-	mg/kg	252	(21 725)	< 1,97	87,4	(3 381)	261	(35 597)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	18,2	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	15,4
Magnesio Soluble	-	mg/kg	234	3 264	53,8	23,6	89,4	56,8	4 755
Manganeso Soluble	-	mg/kg	12,9	111	4,8	23,2	35,9	15,0	511
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	4,3	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	6,4
Niquel Soluble	-	mg/kg	3,340	6,654	< 0,315	0,392	18,6	5,926	11,0
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	6,213	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	7,604
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	15 264	241	187	92,3	55,4	25 267
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	239	< 134	< 134	< 134	291	275	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	264	5 171	< 13,2	< 13,2	3 312	514	13 475
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(1 946)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(3 337)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	25,3	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	39,4
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	17,6	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	41,7

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales.

AGQ Labs & Tecnological Services

Estudio SAA-16/01263 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01263	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04683	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04684	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04685	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04686	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04687	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04688	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04689	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04690	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04691	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04692	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04693	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04694	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04695	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04696	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04697	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01260	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción:	TDR N° 1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3ª:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:UCHIZA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 20/06/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01260	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24230	S-16/24231	S-16/24232
Descripción			SED-RCRIS-01	SED-RHY-01	SED-RCHON-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	7 279	35 055	4 612
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,0017	0,0467	0,4229
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,1	1,3	12,5
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	61,9	138	65,3
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,402	0,366	0,471
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0723	0,0599	0,1334
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18	2,16	0,70
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007	0,0594	0,0542
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	1 156	258	3 323
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	29,8	12,2	34,5
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	1,773	2,835	5,884
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	1,24	6,53	14,2
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,1	3,9	9,1
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,36	0,21	0,31
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	5,720	45,9	6,683
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	441	97,0	193
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	21 403	16 865	72 969
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	6,02	6,53	11,4
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	3 516	219	4 153
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	233	159	190
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,169	0,262	0,842
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	< 0,09	3,54	11,1
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	2,741	6,013	5,308
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 041	386	657
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,718	2,617	2,381
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	49,4	12,4	173
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002	0,0734
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	321	27,8	470
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	5,3242	1,6848	5,4322
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6524	0,2309	0,7384
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	8,4	13,8	24,2
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	0,0538	< 0,0017	0,0405
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	25,9	14,4	40,4

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

Estudio SAA-16/01260 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Niquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED
TL-502

Estudio	SAA-16/01260	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepcion	Analisis	Muestreado por
S-16/24230-M2	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		09/05/2016	04/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24231-M2	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		09/05/2016	04/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24232-M2	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		09/05/2016	04/05/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01262	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MONITOREO:UCHIZA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 25/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01262	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04677	MN-16/04678	MN-16/04679
Descripción			SED-RCRIS-01	SED-RHY-01	SED-RCHONT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	100	100	300

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01262	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01262 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04677-M1	SED-RCRIS-01	03/05/2016 15:00	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04678-M1	SED-RHY-01	03/05/2016 15:40	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04679-M1	SED-RCHONT-01	03/05/2016 16:20	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	04/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

SAA-16/01260

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-02 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo:	945001542 9
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO ☐ SÓLIDO ☒

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTÍN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia ☒ Aerolinea ☐ T.Privado ☐ Otro ☐

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales totales + Hg	Metales por Tessier	Sulfuros	HI-0187	660-1001	S-1257	OBSERVACIONES
GED-90-16														
MN-16/04683 MN-16/04687	SED-RCRIS-01	03/05/16	15:00	SED	3			X	X	X	MN-16/04677	MN-16/04680	S-16/24230	D.E. Monitoreos
MN-16/04688 MN-16/04692	SED-RHY-01	03/05/16	15:40	SED	3			X	X	X	MN-16/04678	MN-16/04681	S-16/24231	
MN-16/04693 MN-16/04697	SED-RCHONI-01	03/05/16	16:20	SED	3			X	X	X	MN-16/04679	MN-16/04682	S-16/24232	SAA-16/01262
											HI-0187-RE			SAA-16/01263
							6	0157-	660-9016 660-1001					

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO — AGQ PERU — 04 MAY 2016 — OPERACIONES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	04-05-16
Hora de Recepción:	16:00 H
Recibidas por:	Ruby Meza
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01245	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción:	TDR N° 1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	Lugar de Muestreo: POLVORA,TOCACHE-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio	SAA-16/01245	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04622	MN-16/04623	MN-16/04624	MN-16/04625	MN-16/04626	MN-16/04627	MN-16/04628	MN-16/04629
Descripción			Extracción 1 SED-RCHA-01	Extracción 2 SED-RCHA-01	Extracción 3 SED-RCHA-01	Extracción 4 SED-RCHA-01	Extracción 5 SED-RCHA-01	Extracción 1 SED-RTO-01	Extracción 2 SED-RTO-01	Extracción 3 SED-RTO-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	132	442	378	(54 278)	< 1,6	87,7	619
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	5,73	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	17,3	14,1	6,21	2,76	580	18,9	18,3	9,59
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,060	0,066	0,026	< 0,025	< 0,025	0,033	0,080
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	233	42,2	92,4	160	5 815	362	61,2	119
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	< 0,33	1,02	< 0,33	7,70	< 0,33	0,44	1,38
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	4,37	1,05	2,16	< 0,18	< 0,18	3,23
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	1,12	40,4	10,2	499	< 0,14	0,66	35,5
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	2,577	0,703	0,466	0,527	134	2,782	0,760	1,116
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	280	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	76,9	(2 647)	157	(35 019)	< 1,97	54,0	(2 685)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	14,7	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	52,6	23,0	76,4	30,8	4 185	61,5	24,0	106
Manganeso Soluble	-	mg/kg	4,2	44,7	47,3	9,4	474	4,0	45,2	60,2
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	6,9	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,488	20,8	3,471	3,921	< 0,315	0,378	17,5
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	8,980	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	383	182	72,2	< 42,3	23 169	225	167	91,5
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	< 134	290	284	< 134	< 134	< 134	330
Sodio Soluble	-	mg/kg	12 101	< 13,2	3 275	375	17 285	1 827	< 13,2	4 730
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(2 486)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	0,22	< 0,16	37,1	< 0,16	< 0,16	0,83
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	37,0	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasen el rango máximo representan resultados referenciales.

AGQ Labs & Technological Services

Estudio	SAA-16/01245	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04630	MN-16/04631	MN-16/04632	MN-16/04633	MN-16/04634	MN-16/04635	MN-16/04636
Descripción			Extracción 4 SED-RTO-01	Extracción 5 SED-RTO-01	Extracción 1 SED-RCACH-01	Extracción 2 SED-RCACH-01	Extracción 3 SED-RCACH-01	Extracción 4 SED-RCACH-01	Extracción 5 SED-RCACH-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	576	(65 941)	< 1,6	< 1,6	258	213	(43 304)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	7,62	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	208	217	1 619	728	< 176	425	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	4,33	733	8,73	23,3	15,0	4,42	359
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,034	< 0,025	< 0,025	< 0,025	0,133	0,052	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	357	8 482	3 321	41 235	10 113	1 647	1 245
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,60	8,59	< 0,33	< 0,33	1,05	0,41	7,66
Cobre Soluble	-	mg/kg	2,72	8,03	< 0,18	< 0,18	3,58	3,32	19,8
Cromo Soluble	-	mg/kg	6,93	348	< 0,14	< 0,14	23,1	5,75	296
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	3,140	177	43,2	69,3	18,3	10,4	60,1
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	390	< 79,6	< 79,6	97,9	< 79,6	579
Hierro Soluble	-	mg/kg	211	(29 350)	< 1,97	< 1,97	(1 954)	150	(23 873)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	14,0	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	24,1
Magnesio Soluble	-	mg/kg	74,4	5 630	42,6	231	838	266	6 039
Manganeso Soluble	-	mg/kg	14,9	503	0,7	174	104	17,1	98,8
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	7,1	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	4,9
Niquel Soluble	-	mg/kg	2,584	6,816	< 0,315	< 0,315	11,5	1,871	9,618
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	10,9	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	8,917
Potasio Soluble	-	mg/kg	44,8	18 962	202	103	77,9	< 42,3	20 870
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	312	< 134	< 134	< 134	267	182	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	216	18 909	5 310	< 13,2	4 425	205	6 534
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(2 793)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(2 214)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	34,6	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	31,0
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	42,1	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	30,8

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

Estudio	SAA-16/01245	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio	SAA-16/01245	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepcion	Analisis	Muestreado por
MN-16/04622	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04623	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04624	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04625	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04626-M1	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04627	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04628	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04629	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04630	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04631-M1	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04632	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04633	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04634	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04635	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04636-M1	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01246 TDR N° 1351-2016	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE16-0022-MYA
Observaciones:	Lugar de Muestreo: POLVORA,TOCACHE-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED TL-502

Estudio	SAA-16/01246	Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24081	5-16/24082	5-16/24083
Descripción			SED-RCHA-01	SED-RTO-01	SED-RCACH-01
Parámetro	Incert	Unidades			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	6 063	7 469	7 948
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0678	0,0663	0,0705
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	2,2	4,3	1,8
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	34,3	50,8	94,6
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,555	0,503	0,549
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0622	0,0819	0,1035
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	0,81	< 0,18	2,93
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007	< 0,0007	0,1089
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	40 411	367	423
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	25,8	23,3	12,4
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	3,046	5,084	4,371
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	3,21	8,93	10,9
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	2,5	6,6	4,9
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,37	0,38	0,25
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	9,807	9,476	98,5
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	434	611	433
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	10 166	21 021	21 304
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	8,73	10,3	10,8
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	4 278	1 152	1 213
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	191	257	254
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,154	0,981	0,574
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	1,11	5,77	6,99
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	3,154	8,231	5,932
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 269	634	689
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,268	1,971	2,831
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	248	31,0	31,1
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	0,0583	0,0569
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	370	616	19,4
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	4,7523	3,9037	2,6481
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6488	0,6715	0,3499
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	16,5	23,0	16,3
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	0,0443	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	24,2	39,7	20,9

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

Estudio SAA-16/01246 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01246 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24081	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	03/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24082	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	03/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24083	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	03/05/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01247	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción:	TDR N° 1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	Lugar de Muestreo: POLVORA,TOCACHE-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 21/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01247 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04619	MN-16/04620	MN-16/04621
Descripción			SED-RCHA-01	SED-RTO-01	SED-RCACH-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	500	100	600

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

Estudio SAA-16/01247 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-002

Estudio SAA-16/01247 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

N°. de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04619	SED-RCHA-01	02/05/2016 10:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04620	SED-RTO-01	02/05/2016 11:30	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04621	SED-RCACH-01	02/05/2016 13:15	POLVORA , TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	03/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

FOR-OEFA-002-MYA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006 - 4 - 2016 - 22 | TDR N°: 1351 - 2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO ☐ SÓLIDO ☒

UBICACIÓN

Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia ☒ Aerolinea ☐ T.Privado ☐ Otro ☐

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	Metales Totales + Hg	Metales por Tiessen	Sulfuros	OBSERVACIONES
GEO 9016											
MN-16/04622	SED-RCHA-01	02/05/16	10:15	SED	3		/	X	X	X	GEO-9016-PE/GEO-1001-PE → SAA-16/01245
MN-16/04626											S-0157-PE → SAA-16/01246
MN-16/04627	SED-RTO-01	02/05/16	11:30	SED	3		/	X	X	X	MU-0187-PE → SAA-16/01247
MN-16/04631											
MN-16/04632	SED-RCACH-01	02/05/16	13:15	SED	3		/	X	X	X	
MN-16/04636											

	OBSERVACIONES
MN-16/04617	S-0157
MN-16/04619	S-16/24081
MN-16/04620	S-16/24082
MN-16/04621	S-16/24083

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 03/05/16

Hora de Recepción: 12:56 pm

Recibidas por: XIOMARA AGUJE V

Firma:

OBSERVACIONES: LAB. AGQ

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01235	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:LA POLVORA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01235 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04662	MN-16/04663	MN-16/04664	MN-16/04665	MN-16/04666	MN-16/04667	MN-16/04668	MN-16/04669
Descripción			Extracción 1 SED-RHU-02	Extracción 2 SED-RHU-02	Extracción 3 SED-RHU-02	Extracción 4 SED-RHU-02	Extracción 5 SED-RHU-02	Extracción 1 SED-RCOT-01	Extracción 2 SED-RCOT-01	Extracción 3 SED-RCOT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	35,3	402	371	(48 613)	< 1,6	113	591
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	246	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	10,6	28,2	22,1	5,35	392	15,9	14,5	6,87
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,034	0,081	< 0,025	< 0,025	< 0,025	0,041	0,082
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 104	16 318	1 879	447	5 200	655	105	125
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,36	1,89	0,59	11,1	< 0,33	0,48	1,09
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	4,52	2,72	11,5	< 0,18	< 0,18	2,57
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	0,64	42,4	9,58	553	< 0,14	1,49	31,3
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	6,951	22,5	2,883	0,869	95,9	3,929	0,828	0,696
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	594	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	41,2	(3 395)	240	(35 086)	< 1,97	90,7	(2 153)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	23,0	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	28,2	322	668	234	5 559	84,6	33,9	139
Manganeso Soluble	-	mg/kg	0,4	89,2	61,0	13,9	467	3,6	58,9	54,3
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	5,9	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,897	22,7	2,908	12,4	< 0,315	0,547	14,4
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	7,683	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	267	163	79,2	< 42,3	22 245	237	144	58,9
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	< 134	301	261	< 134	< 134	< 134	367
Sodio Soluble	-	mg/kg	4 996	< 13,2	3 813	115	9 442	< 13,2	< 13,2	3 635
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(3 423)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	40,5	< 0,16	< 0,16	0,66
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	40,4	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo , representan valores referenciales.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

Estudio	SAA-16/01235	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04670	MN-16/04671
Descripción			SED-RCOT-01	SED-RCOT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	-	mg/kg	521	(62 194)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	5,90
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	3,46	589
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,037	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	125	7 159
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,36	8,24
Cobre Soluble	-	mg/kg	0,92	5,56
Cromo Soluble	-	mg/kg	9,33	340
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,454	160
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	361
Hierro Soluble	-	mg/kg	149	(26 277)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	13,9
Magnesio Soluble	-	mg/kg	68,8	7 971
Manganeso Soluble	-	mg/kg	14,8	480
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	6,7
Niquel Soluble	-	mg/kg	3,268	6,298
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	8,934
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	27 961
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	344	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	449	21 543
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(2 410)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	29,2
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	42,2

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo , representan valores referenciales.

Estudio	SAA-16/01235	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01235 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04662-M1	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04663	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04664	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04665	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04666-M1	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04667-M1	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04668	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04669	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04670	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04671-M1	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima. Lima. PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01756	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: LA POLVORA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01756 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24118	S-16/24119
Descripción			SED-RHU-02	SED-RCOT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	5 778	4 043
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1505	< 0,0017
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	4,1	2,8
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	52,5	37,1
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,438	0,466
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1295	0,1106
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	2,14	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0759	< 0,0007
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	702	12 139
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	23,2	28,0
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	5,799	4,637
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	10,3	5,81
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	11,6	5,3
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,27	0,39
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	24,9	11,1
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	170	315
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	8 841	7 964
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	11,5	8,63
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	2 395	2 616
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	205	277
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,341	0,185
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	9,39	3,78
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	5,895	5,029
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	687	786
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,573	1,722
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	51,5	157
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0621	0,0573
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	253	582
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	3,9165	4,5282
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,5858	0,6797
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	24,4	21,9
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	33,4	35,1

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01756 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01756	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24118	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	02/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24119	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	02/05/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01755	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: LA POLVORA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 21/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01755	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia		MN-16/04658	MN-16/04659
Descripción		SED-RHU-02	SED-RCOT-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Geoquímica Ambiental			
Sulfuro Total	-	mg/kg	300	100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01755	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio	SAA-16/01755	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04658	SED-RHU-02	01/05/2016 12:10	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04659	SED-RCOT-01	01/05/2016 13:00	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		04/05/2016	02/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

PE16-UV22-MyA
SAA-16|01235

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 7351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	La Punta
Provincia:	Callao
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 01/04/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: Metales Totales	Mercurio por Vapores	Sólidos							OBSERVACIONES
MM-16/04662 MM-16/04666	SED-RHU-02	01/05/16	12:10	SED	3			X	X	X		S-0157		MI-0187		GEO-1001	
												S-16/24118		MM-16/04658		MM-16/04669	D.E - Monitoreo
MM-16/04667 MM-16/04671	SED-RCOT-01	01/05/16	13:00	SED	3			X	X	X		S-16/24119		MM-16/04659		MM-16/04661	
								S-0157	GEO-5016 GEO-1001	S13.-0127-FC		SAA-16/01756		SAA-16/01755			

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BXC: Blanco de Campo; BXV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 02-05-16	lab: AEQ
Hora de Recepción: 10:44	
Recibidas por: Ruby Mejía	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01206	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N° 1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: MONZON-HUAMALIES-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01206	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/04603 Extraccion 1 SED-RMON-01	MN-16/04604 Extracción 2 SED-RMON-01	MN-16/04605 Extracción 3 SED-RMON-01	MN-16/04606 Extracción 4 SED-RMON-01	MN-16/04607 Extracción 5 SED-RMON-01	MN-16/04608 Extracción 1 SED-RMON-02	MN-16/04609 Extracción 2 SED-RMON-02	MN-16/04610 Extraccion 3 SED-RMON-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	165	462	282	(50 957)	< 1,6	162	598
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	6,22	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	305	252	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	0,11	17,1	8,10	< 0,06	589	< 0,06	15,6	8,21
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	6,081	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	8,67	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	67,3	652	236	75,7	2 985	54,1	229	236
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,98	1,23	1,32	19,6	< 0,33	1,39	1,36
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	1,05	2,78	9,45	22,7	< 0,18	0,62	5,40
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	0,74	30,8	11,5	615	< 0,14	6,89	36,4
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	< 0,185	2,641	0,974	0,319	91,1	< 0,185	1,159	1,014
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	424	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	175	2 479	435	(49 741)	< 1,97	837	(3 017)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	40,9	< 0,68	0,82	1,22
Magnesio Soluble	-	mg/kg	< 15,4	95,3	201	83,2	12 683	< 15,4	77,8	229
Manganeso Soluble	-	mg/kg	< 0,1	77,5	53,2	14,3	597	< 0,1	68,9	44,5
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	7,5	< 1,2	< 1,2	1,4
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	1,305	16,5	5,010	54,4	< 0,315	4,824	18,2
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	0,773	< 0,755	6,717	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	179	< 42,3	52,9	21 358	< 42,3	963	103
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	< 134	312	207	< 134	< 134	152	468
Sodio Soluble	-	mg/kg	2 570	2 304	4 676	150	14 553	190	4 042	5 728
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,87	(3 858)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	124	< 0,16	< 0,16	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	54,6	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasen el rango máximo representan resultados referenciales.

Estudio SAA-16/01206 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04611	MN-16/04612
Descripción			Extracción 4	Extracción 5
			SED-BMON-02	SED-BMON-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	-	mg/kg	401	(49 740)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	296	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	< 0,06	535
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	4,377
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	6,60
Calcio Soluble	-	mg/kg	74,1	2 519
Cobalto Soluble	-	mg/kg	1,09	15,5
Cobre Soluble	-	mg/kg	8,00	18,3
Cromo Soluble	-	mg/kg	8,51	725
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,317	90,1
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	458
Hierro Soluble	-	mg/kg	281	(37 967)
Litio Soluble	-	mg/kg	1,18	41,5
Magnesio Soluble	-	mg/kg	106	10 156
Manganeso Soluble	-	mg/kg	11,9	526
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	16,1
Niquel Soluble	-	mg/kg	4,273	39,0
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	8,602
Potasio Soluble	-	mg/kg	43,0	23 632
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	268	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	128	13 981
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	2,46	3 710
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	95,9
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	42,8

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01206	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01206	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04603	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04604	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04605	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04606	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04607	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04608	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04609	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04610	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04611	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04612	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		02/05/2016	28/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01204	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripciòn	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: MONZON -HUAMALIES-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 13/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01204	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24026	S-16/24027
Descripción			SED-RMON-01	SED-RMON-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	8 251	9 281
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,3036	0,2764
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	9,0	10,9
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	29,2	47,7
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,207	0,357
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1378	0,1414
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0452	0,0605
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 521	2 348
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	14,3	18,9
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	10,3	11,1
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	21,1	24,3
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	32,7	31,8
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,11	0,25
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	10,7	11,0
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	591	754
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	23 770	27 930
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	19,6	28,4
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	6 152	6 404
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	312	318
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,303	0,494
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	29,1	26,6
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	7,616	8,694
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	461	1 790
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,992	2,331
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	23,0	39,9
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	0,1165
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	284	623
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	4,1086	4,6667
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,3813	0,6166
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,6	< 0,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	39,5	47,7

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01204 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01204	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24026	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		05/05/2016	28/04/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24027	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		05/05/2016	28/04/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01207	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: MONZON-HUAMALIES-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 18/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01207	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04601	MN-16/04602
Descripción			SED-RMON-01	SED-RMON-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	-	mg/kg	200	500

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01207	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01207	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04601	SED-RMON-01	27/04/2016 13:22	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		09/05/2016	28/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04602	SED-RMON-02	27/04/2016 14:45	MONZON-HUAMALIES-HUANUCO		09/05/2016	28/04/2016	MI-0187-PE	Cliente

PEIB-0022-2016 DI
0022

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950007542 9
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 Abril 2016 Hora: 18:00

Medio de Envio: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales Totales	Sul furos	Metales por Tessier									OBSERVACIONES
GED-9016											GEO-1001-PE / GED-9016-PE			MI-0187		GEO-1001			
MN-04603	SED-RMON-01	27/04/16	13:22	SED	3			X	X	X	MI-0187-PE	S-24026	MN-04601		MN-04613				D.E. Honduras
MN-04608	SED-RMON-02	27/04/16	14:45	SED	3			X	X	X	S-0157-PE	S-24027	MN-04602		MN-04614				SAA-16 01204
																			SAA-16 01206
																			SAA-16 01207

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Acosta — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
- Agua Natural:
  - AS: Agua Superficial
  - ASB: Agua Subterránea
- Agua Residual:
  - ARD: Agua Residual Doméstica
  - ARI: Agua Residual Industrial
- Agua Salina:
  - AMAR: Agua Mar
  - AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
- SU : Suelo
- SED: Sedimento
- LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
- EKC: Blanco de Campo
- BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
- Fecha de Recepción: 28-04-16
- Hora de Recepción: 10:39
- Recibidas por:
- Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ PERU 28 ABR 2016 Aguas y Suelos

09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 00 01

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01215	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripciòn	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo	----			Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:					
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 19/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01215 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04583	MN-16/04584	MN-16/04585	MN-16/04586	MN-16/04587	MN-16/04588	MN-16/04589	MN-16/04590
Descripción			Extracción 1 SED-RTA-01	Extracción 2 SED-RTA-01	Extracción 3 SED-RTA-01	Extracción 4 SED-RTA-01	Extracción 5 SED-RTA-01	Extracción 1 SED-RRO-01	Extracción 2 SED-RRO-01	Extracción 3 SED-RRO-01
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	178	683	522	(48 834)	< 1,6	171	628
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	< 0,06	10,7	5,99	< 0,06	607	< 0,06	14,5	6,93
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	< 0,025	< 0,025	0,028	< 0,025	< 0,025	0,038	0,027
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	3,077	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	5,86	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	50,3	32,0	49,5	36,4	1 645	55,4	96,2	72,0
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,63	2,07	0,62	12,0	< 0,33	0,95	2,20
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	4,02	4,11	12,4	< 0,18	< 0,18	0,87
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	6,29	47,5	15,3	1 086	< 0,14	3,82	34,0
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	< 0,185	0,584	0,422	0,295	87,1	< 0,185	0,655	0,438
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	321	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	706	(3 940)	197	(33 273)	< 1,97	276	(2 865)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	0,77	1,15	1,53	41,6	< 0,68	< 0,68	0,83
Magnesio Soluble	-	mg/kg	< 15,4	23,0	111	88,3	7 593	< 15,4	28,4	103
Manganeso Soluble	-	mg/kg	< 0,1	28,9	41,1	13,9	402	< 0,1	58,4	61,5
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	1,6	1,5	25,5	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	4,325	24,9	5,401	23,2	< 0,315	2,133	16,1
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	11,0	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	1 341	134	52,2	37 412	< 42,3	1 264	130
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	139	428	321	< 134	< 134	134	341
Sodio Soluble	-	mg/kg	3 152	1 006	5 638	176	8 944	3 954	< 13,2	6 487
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	0,55	1,00	(3 183)	< 0,21	< 0,21	0,23
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	0,16	< 0,16	79,4	< 0,16	< 0,16	0,88
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	46,9	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango màximo representan valores referenciales.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01215 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04591 Extracción 4 SED-RRO-01	MN-16/04592 Extracción 5 SED-RRO-01	MN-16/04593 Extracción 1 SED-RHU-01	MN-16/04594 Extracción 2 SED-RHU-01	MN-16/04595 Extracción 3 SED-RHU-01	MN-16/04596 Extracción 4 SED-RHU-01	MN-16/04597 Extracción 5 SED-RHU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	611	(52 232)	< 1,6	94,1	520	281	(45 608)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	249	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	< 0,06	454	< 0,06	26,9	16,4	< 0,06	365
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,059	< 0,025	< 0,025	< 0,025	0,055	< 0,025	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	6,127	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	4,263
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	8,06	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	6,96
Calcio Soluble	-	mg/kg	37,4	2 316	78,6	23 810	4 293	829	3 798
Cobalto Soluble	-	mg/kg	1,15	18,9	< 0,33	0,83	2,43	0,87	17,8
Cobre Soluble	-	mg/kg	5,55	22,1	< 0,18	< 0,18	3,15	4,24	22,8
Cromo Soluble	-	mg/kg	15,3	743	< 0,14	2,24	35,4	9,51	690
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,294	105	< 0,185	53,0	5,080	1,134	147
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	366	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	554
Hierro Soluble	-	mg/kg	236	(46 929)	< 1,97	189	(3 306)	165	(41 268)
Litio Soluble	-	mg/kg	1,36	43,0	< 0,68	< 0,68	0,78	0,78	34,5
Magnesio Soluble	-	mg/kg	89,3	11 453	< 15,4	661	1 651	409	12 373
Manganeso Soluble	-	mg/kg	23,8	572	< 0,1	77,7	77,2	14,8	532
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	10,4	< 1,2	< 1,2	< 1,2	1,4	14,0
Niquel Soluble	-	mg/kg	7,255	41,5	< 0,315	2,092	19,3	3,494	45,6
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	10,5	< 0,755	< 0,755	2,628	< 0,755	9,198
Potasio Soluble	-	mg/kg	55,7	33 015	< 42,3	659	84,0	< 42,3	26 039
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	311	< 134	< 134	135	384	229	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	389	11 085	< 13,2	8 052	5 845	148	10 421
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	1,34	(4 469)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	2,33	(3 736)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	118	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	98,5
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	57,4	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	52,6

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango màximo representan valores referenciales.

Estudio	SAA-16/01215	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01215	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04583	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04584	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04585	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04586	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04587	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04588	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04589	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04590	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04591	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04592	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04593	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04594	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04595	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04596	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04597	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		02/05/2016	29/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01214	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripciòn	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:MONZON-MARIANO DAMAZO BERAÚN-HUAMALIES,LEONCIO PRADO -HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 12/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01214	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/23958	5-16/24001	5-16/24003
Descripción			SED-RTA-01	SED-RRO-01	SED-RHU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	9 730	12 306	9 503
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1144	0,1312	0,3744
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	4,5	1,8	8,6
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	55,3	71,8	75,6
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,546	0,842	0,457
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1616	0,1441	0,2251
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18	< 0,18	0,86
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0488	0,0563	0,0961
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	623	962	23 694
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	18,5	25,5	17,9
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	6,550	9,044	10,5
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	11,3	17,0	20,8
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	19,6	27,9	32,8
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,60	0,52	0,32
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	4,931	5,471	59,2
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	394	467	731
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	20 745	25 534	23 477
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	29,0	30,7	18,3
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	4 574	6 132	8 621
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	208	305	359
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	0,57
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,452	0,339	0,305
Niquel Total	± 9 %	mg/kg MS	12,3	19,4	25,3
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006	0,150
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	5,438	6,585	11,9
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	3 757	4 342	1 583
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,927	2,966	1,893
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	50,3	81,3	126
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,2435	0,3129	0,1504
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	878	1 157	635
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	3,7151	3,9725	3,9846
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6365	0,7453	0,6823
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,6	< 0,6	< 0,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	0,0805	< 0,0017	0,0710
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	44,4	49,0	46,8

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01214 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01214	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/23998	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		05/05/2016	29/04/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24001	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		05/05/2016	29/04/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24003	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZON , MARIANO DAMAZO BERAUN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		05/05/2016	29/04/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01720	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO :MONZÓN ,MARIANO DAMAZO BERAÚN,HUAMALIES,LEONCIO PRADO-HUANUCO				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 18/05/2016

OBSERVACIONES:

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01720	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04580	MN-16/04581	MN-16/04582
Descripción			SED-RTA-01	SED-RRO-01	SED-RHU-01
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	100	< 100	< 100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01720	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01720	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04580	SED-RTA-01	28/04/2016 10:30	MONZÒN , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		09/05/2016	29/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04581	SED-RRO-01	28/04/2016 13:45	MONZÒN , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		09/05/2016	29/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04582	SED-RHU-01	28/04/2016 16:40	MONZÒN , MARIANO DAMAZO BERAÚN - HUAMALIES , LEONCIO PRADO - HUANUCO		09/05/2016	29/04/2016	MI-0187-PE	Cliente

DE - MONIT
PE16-0022-M4A

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950 745429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jkoñ@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Monzón, Mariano Damaso Beraún
Provincia:	Huamalíes, Leoncio Prado
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS									OBSERVACIONES
S-0157								Metales Totales + HTP	Metales Ref Tessier	Solfuros		MI-0187		GEO-1001		GEO-9016	
S-16/23998	SED-RTA-01	28/04/16	10:30	SED	3			X	X	X			MN-16/04580		MN-16/04598	MN-16/04583 MN-16/04587	SDA-16/01214
S-16/24001	SED-RRO-01	28/04/16	13:45	SED	3			X	X	X			MN-16/04581		MN-16/04599	MN-16/04584 MN-16/04592	SDA-16/01215
S-16/24003	SED-RHU-01	28/04/16	16:40	SED	3			X	X	X			MN-16/04602		MN-16/04600	MN-16/04593 MN-16/04597	SDA-16/01720
								S-0157	GEO-9016 GEO-1001	MI-0187							

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: A: Agua Superficial; AS: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	29-04-16
Hora de Recepción:	10:15
Recibidas por:	
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ. 10/00/29/12/17

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01289	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD, CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 27/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01289 — Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04732 Extracción 1 SED-AS-01	MN-16/04733 Extracción 2 SED-AS-01	MN-16/04734 Extracción 3 SED-AS-01	MN-16/04735 Extracción 4 SED-AS-01	MN-16/04736 Extracción 5 SED-AS-01	MN-16/04737 Extracción 1 SED-AS-02	MN-16/04738 Extracción 2 SED-AS-02	MN-16/04739 Extracción 3 SED-AS-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	88,5	230	339	(41 210)	< 1,6	142	203
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	180	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	37,5	44,4	19,7	9,08	356	26,4	35,8	10,2
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,069	0,094	0,060	< 0,025	< 0,025	0,076	0,055
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	2,501	< 1,275	< 1,275	1,326
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	0,12	< 0,12	3,28	< 0,12	< 0,12	0,23
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 740	26 009	2 508	771	1 981	1 566	9 097	516
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,54	0,66	< 0,33	7,96	< 0,33	0,46	0,47
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	0,50	1,55	0,59	15,7	< 0,18	0,35	0,88
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	1,00	4,81	4,16	105	< 0,14	1,21	4,76
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	8,480	27,9	2,831	1,622	114	7,194	9,341	1,249
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	379	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	104	952	112	(26 870)	< 1,97	123	782
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	23,6	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	67,8	432	575	334	4 987	68,1	144	70,6
Manganeso Soluble	-	mg/kg	0,9	192	50,2	16,3	100	0,8	132	25,6
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	2,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,883	3,001	< 0,315	9,184	< 0,315	0,822	2,397
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	2,285	< 0,755	13,3	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	229	136	82,7	57,4	19 984	186	130	52,8
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	162	231	309	< 134	< 134	199	229
Sodio Soluble	-	mg/kg	17 070	< 13,2	5 873	351	8 817	9 924	< 13,2	5 401
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(2 440)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	0,20	< 0,16	42,9	< 0,16	< 0,16	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	39,4	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 03 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01289 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04740 Extracción 4 SED-AS-02	MN-16/04741 Extracción 5 SED-AS-02	MN-16/04742 Extracción 1 SED-AS-04	MN-16/04743 Extracción 2 SED-AS-04	MN-16/04744 Extracción 3 SED-AS-04	MN-16/04745 Extracción 4 SED-AS-04	MN-16/04746 Extracción 5 SED-AS-04
Parámetro	Incert	Unidades							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	510	(24 223)	< 1,6	115	193	451	(34 504)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	15,5	247	25,4	37,2	13,9	12,8	313
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,052	< 0,025	< 0,025	0,065	0,039	0,055	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	3,695	< 1,275	< 1,275	1,464	< 1,275	2,078
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	4,21	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	3,09
Calcio Soluble	-	mg/kg	582	1 736	1 549	13 516	1 078	1 815	1 853
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,33	9,09	< 0,33	0,47	0,49	< 0,33	7,55
Cobre Soluble	-	mg/kg	0,35	12,1	< 0,18	0,40	1,08	0,43	11,8
Cromo Soluble	-	mg/kg	4,39	110	< 0,14	2,11	3,52	4,64	104
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	1,638	90,5	10,5	14,5	1,587	1,728	99,0
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	274	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	310
Hierro Soluble	-	mg/kg	134	(33 945)	< 1,97	178	662	124	(25 080)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	17,4	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	20,2
Magnesio Soluble	-	mg/kg	93,0	3 445	57,8	408	270	186	4 467
Manganeso Soluble	-	mg/kg	11,0	216	0,5	127	26,2	10,8	117
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	2,6	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	2,3
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	7,670	< 0,315	1,406	2,193	< 0,315	8,190
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	10,6	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	10,7
Potasio Soluble	-	mg/kg	64,7	13 828	219	60,2	< 42,3	66,0	19 198
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	425	< 134	< 134	175	196	389	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	474	6 553	6 519	< 13,2	4 917	451	8 320
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	0,24	(2 708)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,32	(2 413)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	58,8	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	41,1
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	38,0	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	30,9

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01289 TDR N°1351-2016 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio: SAA-16/01289 TDR N°1351-2016 | Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04732	SED-AS-04	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD -, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04733	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04734	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04735	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04736	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04737	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04738	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04739	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04740	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04741	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04742	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04743	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04744	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04745	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04746	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01290	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 16/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01290 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24530	5-16/24531	5-16/24532
Descripción			SED-AS-01	SED-AS-02	SED-AS-04
Parámetro	Incert	Unidades			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	6 550	4 990	5 706
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0604	0,0945	< 0,0017
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,8	1,4	0,6
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	136	71,1	40,6
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,519	0,365	0,171
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0828	0,0639	< 0,0008
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	3,84	2,60	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0656	0,0442	< 0,0007
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	19 361	7 990	13 276
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	13,3	13,5	5,6373
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	3,605	3,513	1,248
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	6,73	4,83	1,76
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	4,7	5,9	1,0
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,26	0,31	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	31,4	15,9	9,717
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	342	289	333
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	9 244	12 403	8 976
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	7,83	6,59	3,01
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	3 629	2 169	3 117
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	250	205	81,0
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,326	0,223	0,079
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	4,51	3,23	0,52
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	6,698	5,837	2,099
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 319	712	934
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,387	1,411	0,464
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	263	224	255
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	43,7	166	28,5
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,5432	3,9140	< 0,0001
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,3239	0,6611	0,1214
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	15,7	30,5	6,8
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	22,9	22,8	7,06

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01290 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01290	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24530	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD,CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24531	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD,CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24532	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD ,CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	S-0157-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01286	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01286 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04729	MN-16/04730	MN-16/04731
Descripción			SED-AS-01	SED-AS-02	SED-AS-04
Parámetro	Incert	Unidades			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	< 100	< 100	< 100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01286 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01286	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04729	SED-AS-01	06/05/2016 13:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04730	SED-AS-02	06/05/2016 14:00	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYAL		10/05/2016	07/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04731	SED-AS-04	06/05/2016 14:35	PADRE ABAD, CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYAL		10/05/2016	07/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

PE16 - 0022 - MYA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 7351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	945001529
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad, Curimana
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez G.

Fecha: 06/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales Totales + Hg	Metales por Tiessen	Sol/Rutas	GEO-1001	MI-0187	S-0157 S-16/24530	OBSERVACIONES
GEO-9016														
MN-16/04732 MN-16/04736	SED-AS-01	06/05/16	13:00	SED	3			X	X	X	MN-16/04747	MN-16/04729	S-16/24530	D.E. Ribereños
MN-16/04737 MN-16/04741	SED-AS-02	06/05/16	14:00	SED	3			X	X	X	MN-16/04748	MN-16/04730	S-16/24531	SAA-16/01286
MN-16/04742 MN-16/04746	SED-AS-04	06/05/16	14:35	SED	3			X	X	X	MN-16/04749	MN-16/04731	S-16/24532	SAA-16/01289
								S-0157-PE		MS-0187-PE				SAA-16/01290
									GEO-9016					
									GEO-1001					

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose León Acera	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	07-05-16
Hora de Recepción:	15:30
Recibidas por:	Walter Nuñez
Firma:	

OBSERVACIONES: 07 MAY 2016 LAB. Operaciones AGQ.

AGQ PERU

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01284	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 27/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01284 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04718 Extracción 1 SED-AS-05	MN-16/04719 Extracción 2 SED-AS-05	MN-16/04720 Extracción 3 SED-AS-05	MN-16/04721 Extracción 4 SED-AS-05	MN-16/04722 Extracción 5 SED-AS-05	MN-16/04723 Extracción 1 SED-AS-03	MN-16/04724 Extracción 2 SED-AS-03	MN-16/04725 Extracción 3 SED-AS-03
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	105	236	442	(38 201)	< 1,6	45,1	220
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	235	< 176	< 176	302	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	22,6	34,8	17,6	12,6	300	23,8	30,6	11,0
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,076	0,106	0,077	< 0,025	< 0,025	0,047	0,086
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	2,783	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	2,70	< 0,12	< 0,12	0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 672	18 700	2 796	3 477	1 954	1 294	43 835	2 458
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,52	0,70	0,34	6,67	< 0,33	0,47	0,62
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	0,52	1,03	0,96	12,7	< 0,18	0,23	1,48
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	1,39	3,59	6,36	89,2	< 0,14	0,36	9,69
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	18,9	26,8	3,221	2,326	71,1	9,276	39,0	2,708
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	303	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	148	809	162	(18 699)	< 1,97	32,8	(1 270)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	21,2	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	56,4	622	1 011	624	4 361	54,2	337	465
Manganeso Soluble	-	mg/kg	0,8	152	48,3	19,8	80,8	0,5	219	42,1
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	1,8	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	1,349	2,614	0,554	10,0	< 0,315	0,454	6,140
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	10,5	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	241	122	68,0	48,5	17 220	225	113	60,9
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	164	211	376	< 134	< 134	< 134	211
Sodio Soluble	-	mg/kg	24 692	< 13,2	6 621	620	8 272	20 479	< 13,2	5 164
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,48	(1 901)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,16	34,6	< 0,16	< 0,16	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	33,0	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales .

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01284 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04726	MN-16/04727
Descripción			Extracción 4 SED-AS-03	Extracción 5 SED-AS-03
Parámetro	Incert	Unidades		
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	-	mg/kg	276	(34 209)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	216	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	6,73	213
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,058	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	2,18
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 112	1 165
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,34	4,87
Cobre Soluble	-	mg/kg	0,58	8,45
Cromo Soluble	-	mg/kg	5,84	161
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	1,736	58,7
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	359
Hierro Soluble	-	mg/kg	153	(17 662)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	18,4
Magnesio Soluble	-	mg/kg	225	3 397
Manganeso Soluble	-	mg/kg	12,5	67,5
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	3,6
Niquel Soluble	-	mg/kg	0,678	7,849
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	9,701
Potasio Soluble	-	mg/kg	63,3	14 208
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	264	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	392	4 980
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(1 360)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	24,8
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	25,6

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales .

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima. PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01284 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01284 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04718	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04719	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04720	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04721	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04722	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04723	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04724	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04725	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04726	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04727	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01285	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
PNT Muestreo	----			Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	TDR N°1351-2016			Contrato:	PE16-0022-MYA
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 16/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01285 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24449	S-16/24450
Descripción			SED-AS-05	SED-AS-03
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	6 207	4 386
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0582	< 0,0017
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,7	1,7
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	106	46,5
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,566	0,472
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0836	0,0707
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	3,59	3,17
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0550	0,0697
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	19 942	29 483
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	13,9	14,0
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	3,698	2,600
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	6,68	3,69
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	5,0	3,0
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,23	0,20
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	40,6	43,8
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	319	562
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	9 050	6 304
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	11,7	8,17
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	4 705	2 507
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	235	269
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,324	0,173
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	4,53	3,01
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	6,508	5,332
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 278	1 061
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,327	2,091
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	567	574
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	50,1	29,4
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,2296	2,1964
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,3946	0,2930
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	16,1	10,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	19,9	16,6

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01285 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Niquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01285	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24449	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		09/05/2016	06/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24450	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		09/05/2016	06/05/2016	S-0157-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01281	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	---				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:PADRE ABAD-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01281	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04714	MN-16/04715
Descripción			SED-AS-05	SED-AS-03
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	-	mg/kg	< 100	< 100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio	SAA-16/01281	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-002

Estudio	SAA-16/01281	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04714	SED-AS-05	05/05/2016 13:10	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04715	SED-AS-03	05/05/2016 14:00	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	06/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

PE-16-0022 - MY D

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe/jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	E	Metales Totales + Hg	Metales por Tiessey	Sulfuros		GEO-1001	MN-0187	S-0157	OBSERVACIONES
MN-16/04715 MN-16/04722	SED-AS-05	05/05/16	13:10	SED	3			X	X	X	GEO 9016 GEO 1001 MI-0187-PE	MN-16/04716	MN-16/04714	S-16/24449	Dr. Monitoreos
MN-16/04723 MN-16/04727	SED-AS-03	05/05/16	14:00	SED	3			X	X	X		MN-16/04717	MN-16/04715	S-16/24450	SDA-16/01281
								S-0157-PE							SDA-16/01284
															SDA-16/01285

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO AGQ PERU OCT. 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Arcos	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	06-05-16
Hora de Recepción:	13:30
Recibidas por:	
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01349	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:IRAZOLA, CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 27/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01349 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04754 Extracción 1 SED-AS-08	MN-16/04755 Extracción 2 SED-AS-08	MN-16/04756 Extracción 3 SED-AS-08	MN-16/04757 Extracción 4 SED-AS-08	MN-16/04758 Extracción 5 SED-AS-08	MN-16/04759 Extracción 1 SED-AS-07	MN-16/04760 Extracción 2 SED-AS-07	MN-16/04761 Extracción 3 SED-AS-07
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	86,0	141	320	(18 169)	< 1,6	131	215
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	6,92	16,3	4,79	6,32	283	26,3	32,9	9,10
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,057	< 0,025	0,028	< 0,025	< 0,025	0,192	0,163
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	1,744	< 1,275	< 1,275	< 1,275
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	2,10	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 045	2 122	236	< 16,3	1 213	4 261	2 859	271
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	< 0,33	0,68	< 0,33	5,41	< 0,33	0,59	0,79
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	< 0,18	1,20	0,27	3,08	< 0,18	0,26	0,49
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	1,07	4,03	4,68	132	< 0,14	1,66	2,05
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	1,742	2,436	0,521	0,331	51,7	8,402	3,945	0,483
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	151	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	192	(1 021)	184	(15 554)	< 1,97	94,4	973
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	13,1	< 0,68	< 0,68	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	23,4	52,6	27,9	38,3	1 937	131	105	61,4
Manganeso Soluble	-	mg/kg	0,5	41,9	13,1	7,8	139	7,9	190	54,1
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	3,6	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,522	3,282	< 0,315	6,935	< 0,315	0,521	2,010
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	0,761	0,828	10,8	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	95,8	194	< 42,3	15 734	146	112	147
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	< 134	136	155	289	< 134	< 134	383	465
Sodio Soluble	-	mg/kg	< 13,2	12 095	8 510	501	6 062	< 13,2	12 064	9 767
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(2 003)	< 0,21	< 0,21	< 0,21
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	< 0,16	0,29	< 0,16	25,2	< 0,16	< 0,16	2,46
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	22,9	< 7,075	< 7,075	< 7,075

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo , representan valores referenciales.

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01349 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			MN-16/04762 Extracción 4 SED-AS-07	MN-16/04763 Extracción 5 SED-AS-07	MN-16/04764 Extracción 1 SED-AS-06	MN-16/04765 Extracción 2 SED-AS-06	MN-16/04766 Extracción 3 SED-AS-06	MN-16/04767 Extracción 4 SED-AS-06	MN-16/04768 Extracción 5 SED-AS-06
Parámetro	Incert	Unidades							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	937	(42 380)	< 1,6	111	169	312	(28 099)
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	17,2	260	18,9	30,4	11,5	13,0	234
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,146	< 0,025	< 0,025	0,060	< 0,025	0,044	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	2,599	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	2,658
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52	< 2,52
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	3,39	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	2,08
Calcio Soluble	-	mg/kg	< 16,3	228	1 272	14 200	945	< 16,3	1 124
Cobalto Soluble	-	mg/kg	0,79	11,1	< 0,33	0,45	0,62	< 0,33	4,50
Cobre Soluble	-	mg/kg	0,25	13,7	< 0,18	0,31	0,44	0,37	3,86
Cromo Soluble	-	mg/kg	3,69	79,7	< 0,14	2,01	4,36	5,24	116
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,545	36,9	7,203	14,6	1,400	1,201	67,6
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	351	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	230
Hierro Soluble	-	mg/kg	223	(28 747)	< 1,97	196	815	124	(16 675)
Litio Soluble	-	mg/kg	0,80	24,9	< 0,68	< 0,68	< 0,68	< 0,68	15,1
Magnesio Soluble	-	mg/kg	134	4 510	44,3	315	196	130	2 625
Manganeso Soluble	-	mg/kg	41,1	190	0,6	115	23,6	11,2	88,1
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	1,7	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	2,7
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	14,4	< 0,315	0,834	3,883	< 0,315	6,860
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	1,693	14,5	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	8,129
Potasio Soluble	-	mg/kg	78,5	14 820	138	51,8	< 42,3	51,7	13 585
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	647	< 134	< 134	157	186	324	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	1 112	5 957	< 13,2	3 056	4 769	465	5 369
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	< 0,21	(2 898)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,24	(1 323)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	49,0	< 0,16	< 0,16	0,33	< 0,16	26,4
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	56,4	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	17,0

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

( ) Los resultados que sobrepasan el rango máximo , representan valores referenciales.

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01349 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Aluminio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,6 - 1 000 mg/kg
Antimonio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 1 000 mg/kg
Arsenico Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,55 - 1 000 mg/kg
Azufre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		176 - 500 000 mg/kg
Bario Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,06 - 1 000 mg/kg
Berilio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,025 - 1 000 mg/kg
Bismuto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,275 - 1 000 mg/kg
Boro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		2,52 - 1 000 mg/kg
Cadmio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,12 - 1 000 mg/kg
Calcio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		16,3 - 50 000 mg/kg
Cobalto Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,33 - 1 000 mg/kg
Cobre Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,18 - 1 000 mg/kg
Cromo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,14 - 1 000 mg/kg
Estaño Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,73 - 1 000 mg/kg
Estroncio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,185 - 1 000 mg/kg
Fosforo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		79,6 - 50 000 mg/kg
Hierro Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,97 - 1 000 mg/kg
Litio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,68 - 1 000 mg/kg
Magnesio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		15,4 - 50 000 mg/kg
Manganeso Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 1 000 mg/kg
Mercurio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,1 - 50,0 mg/kg
Molibdeno Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		1,2 - 20 000 mg/kg
Niquel Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,315 - 1 000 mg/kg
Plata Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,2 - 1 000 mg/kg
Plomo Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,755 - 1 000 mg/kg
Potasio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		42,3 - 50 000 mg/kg
Selenio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		4,5 - 10 000 mg/kg
Silicio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		134 - 2 139 mg/kg
Sodio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		13,2 - 50 000 mg/kg
Talio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,685 - 1 000 mg/kg
Titanio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,21 - 1 000 mg/kg
Uranio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		3,71 - 1 000 mg/kg
Vanadio Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		0,16 - 1 000 mg/kg
Zinc Soluble	PE-4421	Espect ICP-OES		7,075 - 1 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

AGQ Labs & Technological Services

Estudio	SAA-16/01349	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04754	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04755	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04756	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04757	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04758	SED-AS-8	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04759	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04760	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04761	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04762	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04763	ED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALIS		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04764	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04765	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04766	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04767	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/04768	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	GEO-9016-PE	Cliente

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01351	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:IRAZOLA,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 23/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01351 Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24815	S-16/24817	S-16/24818
Descripción			SED-AS-08	SED-AS-07	SED-AS-06
Parámetro	Incert	Unidades			
Metales Totales					
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	3 460	10 603	3 562
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1437	1,7403	0,0994
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	2,4	6,6	1,9
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	22,9	72,5	62,1
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,378	1,128	0,403
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0586	0,9631	0,0663
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	0,22	0,48	1,59
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0886	0,6793	0,0708
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 336	5 871	15 654
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	13,3	29,7	11,6
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	2,933	7,087	2,951
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	2,58	41,5	5,20
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	4,2	12,1	4,9
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,55	0,50	0,39
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	4,773	13,5	22,5
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	149	288	316
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	7 812	13 681	8 151
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	4,33	11,4	6,31
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	874	2 447	1 942
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	96,7	452	191
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	0,12	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,063	0,276	0,205
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	3,66	15,2	4,51
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	0,091	0,833	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	4,282	155	5,021
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	281	701	557
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,761	1,847	1,146
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	17,8	34,0	90,2
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0241	0,0663	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	56,1	30,6	51,3
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	5,0739	3,9377	2,3999
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,4622	0,5287	0,3171
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	11,7	24,9	13,9
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017	0,0228
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	16,7	151	18,2

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED TL-502

Estudio	SAA-16/01351	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

	Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
	Metales Totales				
	Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
	Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
	Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
	Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
	Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
*	Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
	Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
	Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
	Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
	Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
	Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
	Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
	Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
	Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
	Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
	Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
	Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
	Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
	Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
	Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
	Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
	Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
	Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
	Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
	Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
	Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
	Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
	Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
	Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
	Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
	Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
	Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
	Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
	Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
	Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

AGQ Labs & Technological Services

Estudio SAA-16/01351

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24815	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		12/05/2016	08/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24817	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		12/05/2016	08/05/2016	S-0157-PE	Cliente
S-16/24818	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		12/05/2016	08/05/2016	S-0157-PE	Cliente

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima. PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS (MN)**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01347	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:IRAZOLA,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

FECHA EMISIÓN: 26/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01347	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/04751	MN-16/04752	MN-16/04753
Descripción			SED-AS-08	SED-AS-07	SED-AS-06
Parámetro	**Incert**	**Unidades**			
Geoquímica Ambiental					
Sulfuro Total	-	mg/kg	100	100	100

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01347	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Geoquímica Ambiental				
Sulfuro Total	PE-4016	Calculado		100 - 200 000 mg/kg

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio SAA-16/01347 Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/04751	SED-AS-08	07/05/2016 12:15	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04752	SED-AS-07	07/05/2016 14:10	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/04753	SED-AS-06	07/05/2016 14:50	IRAZOLA , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		13/05/2016	08/05/2016	MI-0187-PE	Cliente

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe.
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO ☐ SÓLIDO ☒

UBICACIÓN

Distrito:	IRAZOLA, CURIMANA
Provincia:	PADRE ABAD
Departamento:	UCAYALI

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 08/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia ☐ Aerolínea ☒ T.Privado ☐ Otro ☐

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Metales Totales + HG	Metales por Tissue	Solidos				OBSERVACIONES
GED-4016											S-0157	GED-1001	ME-0187	
MN-16/04754 MN-16/04758	SED-AS-08	07/05/16	12:15	SED	3			X	X	X	S-16/24815	MN-16/04769	MN-16/04751	D.E. Monitoreo
MN-16/04759 MN-16/04763	SED-AS-07	07/05/16	14:10	SED	3			X	X	X	S-16/24817	MN-16/04770	MN-16/04752	SAA-16/01347
MN-16/04764 MN-16/04768	SED-AS-06	07/05/16	14:50	SED	3			X	X	X	S-16/24818	MN-16/04771	MN-16/04753	SAA-16/01349
								S-0157-RE	GED-4016 - GED-1001 -	ME-0187-RE -				SAA-16/01359

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO 08/05/2016 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: Mismo día Agujeada

Hora de Recepción: 03:00 pm

Recibidas por: 08/05/16

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGP

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
TL-502

Nº de Referencia:	S-16/23997	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Análisis:	S-1199-PE	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO
Tipo Muestra:	SUELOS MA	Fecha Recepción:	29/04/2016	Contrato:	PE16-0022-MYA
Fecha Inicio:	03/05/2016	Fecha Fin:	18/05/2016	Cliente 3º:	----
Descripción:	TDR N° 1351-2016 / SU-01				

Fecha/Hora Muestreo:	28/04/2016 11:00 H.	Muestreado por:	Cliente
Lugar de Muestreo:	MONZON - HUAMALIES - HUANUCO		
Punto de Muestreo:	SU-01		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Nº de Referencia:	S-16/23997	Tipo Muestra:	SUELOS MA
Descripción:	TDR N° 1351-2016 / SU-01	Fecha Fin:	18/05/2016

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Incert	Unidades	CMA
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	< 5,00	± 20 %	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C28-C40	< 5,00	± 27 %	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C10	< 0,3	± 9 %	mg/kg MS	
Hidrocarburos Totales C5-C40	< 5,00	-	mg/kg MS	
Características Básicas				
Humedad	19,4	± 7 %	%	
Metales Totales				
Aluminio Total	13 367	± 18 %	mg/kg MS	
Antimonio Total	0,1242	± 13 %	mg/kg MS	
Arsénico Total.	7,5	± 8 %	mg/kg MS	
Bario Total	54,6	± 20 %	mg/kg MS	
Berilio Total	0,659	± 4 %	mg/kg MS	
Bismuto Total	0,2036	-	mg/kg MS	
Boro Total	< 0,18	± 13 %	mg/kg MS	
Cadmio Total	0,0718	± 4 %	mg/kg MS	
Calcio Total	608	± 10 %	mg/kg MS	
Cerio Total	21,8	± 7 %	mg/kg MS	
Cobalto Total	6,722	± 8 %	mg/kg MS	
Cobre Total	13,5	± 5 %	mg/kg MS	
Cromo Total	22,8	± 7 %	mg/kg MS	
Estaño Total	1,58	± 5 %	mg/kg MS	
Estroncio Total	5,346	± 6 %	mg/kg MS	
Fósforo Total	447	± 6 %	mg/kg MS	
Hierro Total	24 195	± 13 %	mg/kg MS	
Litio Total	30,4	± 9 %	mg/kg MS	
Magnesio Total.	4 362	± 6 %	mg/kg MS	
Manganeso Total	241	± 23 %	mg/kg MS	
Mercurio Total	< 0,03	± 2 %	mg/kg MS	
Molibdeno Total	0,562	± 14 %	mg/kg MS	
Níquel Total	12,9	± 9 %	mg/kg MS	
Plata Total	0,149	± 5 %	mg/kg MS	
Plomo Total	9,523	± 6 %	mg/kg MS	
Potasio Total	3 072	± 7 %	mg/kg MS	
Selenio Total	2,586	± 8 %	mg/kg MS	
Sodio Total	41,4	± 9 %	mg/kg MS	
Talio Total	0,2610	± 5 %	mg/kg MS	
Titanio Total	758	± 23 %	mg/kg MS	
Torio Total	2,1086	± 8 %	mg/kg MS	
Uranio Total	0,9803	± 8 %	mg/kg MS	
Vanadio Total	< 0,6	± 7 %	mg/kg MS	
Wolframio Total	0,0597	± 24 %	mg/kg MS	

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
TL-502

Nº de Referencia:	S-16/23997	Tipo Muestra:	SUELOS MA
Descripción:	TDR N° 1351-2016 / SU-01	Fecha Fin:	18/05/2016

Parámetro	Resultado	Incert	Unidades	CMA
Metales Totales				
Zinc Total	52,8	± 9 %	mg/kg MS	

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Nº de Referencia: S-16/23997
Descripción: TDR N° 1351 -2016/ SU-01
Tipo Muestra: SUELOS MA
Fecha Fin: 18/05/2016

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Caracteristicas Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Nº de Referencia:	S-16/23997	Tipo Muestra:	SUELOS MA
Descripción:	TDR N° 1351-2016 / SU-01	Fecha Fin:	18/05/2016

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Metales Totales				
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

DE-MONIT
PE(6-0022-R4A

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jtroñ@oefa.gob.pe.
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Monzón
Provincia:	Huamalíes
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 28.04.16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales Totales Hg		OBSERVACIONES
S-16/23997	SU-01	28/04/16	11:00	SU	1	2		⊗	⊗	⊗	⊗	S-1199	SMA-16-01715

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 29-04-16	LAB: AGQ.
Hora de Recepción: 10:15	
Recibidas por:	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	SUELOS MA	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01233	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: LA POLVORA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Lilliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 19/05/2016

OBSERVACIONES:

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01233	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24079
Descripción			SU-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00
Características Básicas			
Humedad	± 7 %	%	19,4
Metales Totales			
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	11 883
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1525
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	3,0
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	98,1
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,750
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0818
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0525
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	1 189
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	37,7
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	6,489
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	6,56
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	13,6
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,48
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	13,7
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	261
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	17 587
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	8,47
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	2 813
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	244
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,407
Niquel Total	± 9 %	mg/kg MS	4,91
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	6,096
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	365
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,512
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	56,7
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0677
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	274
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,1776

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01233	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24079
Descripción			SU-02
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Metales Totales			
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6550
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	35,0

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED TL-502

Estudio SAA-16/01233 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operac.onesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio	SAA-16/01233	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01233 Tipo Muestra: SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24079	SU-02	01/05/2016 13:20	LA POLVORA - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	02/05/2016	S-1199-PE	Cliente

YEIG-0022-M4A

DAA-16/0123

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15424
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	La Pajilla
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 01/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales totales THG.		OBSERVACIONES
S116/24078	SU-02	01/05/16	13:20	SU	1	2		X	X	X	X	S-1199	D.E. Monitoreo

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Leon Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AGB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 02-05-16	LAB: AGQ
Hora de Recepción: 10:49 H	
Recibidas por: JOSE QUINTANA	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01242	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N° 1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	Lugar de Muestreo: TOCACHE-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

ACCREDITED
TL-502

Estudio	SAA-16/01242	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24080
Descripción			SU-03
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00
Características Básicas			
Humedad	± 7 %	%	19,6
Metales Totales			
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	10 318
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1332
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,2
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	55,7
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,233
Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0867
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0727
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	396
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	11,6
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	1,773
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	3,63
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	12,4
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,73
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	7,465
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	227
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	7 758
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	4,31
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	620
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	238
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,214
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	4,70
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	10,1
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	309
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,043
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	12,1
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0856
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	143
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,1357

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01242	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24080
Descripción			SU-03
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Metales Totales			
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,4612
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	40,2

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01242 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetria		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Estudio	SAA-16/01242	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01242 Tipo Muestra: SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Analisis	Muestreado por
S-16/24080	SU-03	02/05/2016 11:50	TOCACHE - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	03/05/2016	S-1199-PE	Cliente

FE 16-0022-M414

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 00064-2016-22 | TDR N°: 13:51-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jkon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales totales		OBSERVACIONES
	SU-03	02/05/16	11:50	SU	1	2		X	X	X	X	S-1199-PE SAA-16/01242	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León ACC 16°	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción: 03/05/16	LAB: AGQ
Hora de Recepción: 12:56pm	
Recibidas por: XIOMARA AGUIJE V.	
Firma:	

INFORME DE ENSAYO

TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01232	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: NUEVO PROGRESO-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 19/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01232	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24077	S-16/24078
Descripción			SU-04	SU-10
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Características Básicas				
Humedad	± 7 %	%	22,1	22,5
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	7 225	8 032
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,1805	0,3497
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	2,2	2,3
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	94,6	72,5
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,972	0,906
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1246	0,1050
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	3,08	2,32
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,1210	0,3810
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 396	3 011
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	14,0	17,5
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	5,775	6,289
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	9,40	8,87
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	7,1	10,0
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,39	0,51
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	5,827	16,4
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	355	551
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	12 793	15 047
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	9,64	10,6
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	2 482	2 311
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	408	387
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,367	0,823
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	8,16	11,2
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	9,771	12,0
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 455	1 053
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	3,390	4,077
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	32,4	56,8
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0785	0,0945
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	19,1	28,3
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,8805	2,0094

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01232 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24077	5-16/24078
Descripción			SU-04	SU-10
Parámetro	**Incert**	**Unidades**		
Metales Totales				
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,3376	0,5487
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	< 0,6	< 0,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	0,0407
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	24,2	51,5

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio SAA-16/01232 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Niquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio	SAA-16/01232	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Estudio	SAA-16/01232	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24077	SU-04	29/04/2016 12:40	NUEVO PROGRESO - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	02/05/2016	S-1199-PE	Cliente
S-16/24078	SU-10	29/04/2016 15:10	NUEVO PROGRESO - TOCACHE - SAN MARTIN		05/05/2016	02/05/2016	S-1199-PE	Cliente

PE16-0022-MAH

SAF-16 | 01232

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1851-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 29.04.16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales totales + Hg	OBSERVACIONES
S-16/24077	SU-04	29/04/16	12:40	SU	1	2		X	X	X	X	DE Monitoreo
S-16/24078	SU-10	29/04/16	15:10	SU	1	2		X	X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

S-1199-PE

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Leon Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	02-05-16
Hora de Recepción:	10:49 H
Recibidas por:	JOSE RIVASPLATA
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ. F.P.

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	SUELOS MA	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01287	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO: PADRE ABAD,CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 23/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01287 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia / Descripción			S-16/24534 SU-05	S-16/24535 SU-06
Parámetro	Incert	Unidades		
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00
Caracteristicas Básicas				
Humedad	± 7 %	%	20,8	19,2
Metales Totales				
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	9 313	6 237
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,0017	0,0688
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	< 0,4	1,7
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	97,2	69,0
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,538	0,527
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0517	0,0632
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	2,70	2,77
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007	0,0614
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	1 535	10 339
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	15,5	12,5
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	5,094	3,659
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	10,8	4,78
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	16,3	5,0
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,18	0,22
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	4,600	18,5
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	296	251
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	12 472	9 701
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	8,77	8,59
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	2 924	2 416
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	333	228
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	11,1	0,203
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	7,72	4,13
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	9,343	6,119
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 526	971
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,004	1,506
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	240	238
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	30,1	65,0
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,0001	1,8452

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01287 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALÍTICOS

Id de Referencia			S-16/24534	S-16/24535
Descripción			SU-05	SU-06
Parámetro	Incert	Unidades		
Metales Totales				
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,0984	0,3140
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	3,6	16,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	32,0	22,7

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 T: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio SAA-16/01287 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio	SAA-16/01287	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio	SAA-16/01287	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepcion	Análisis	Muestreado por
S-16/24534	SU-05	06/05/2016 12:20	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	S-1199-PE	Cliente
S-16/24535	SU-06	06/05/2016 13:40	PADRE ABAD , CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		10/05/2016	07/05/2016	S-1199-PE	Cliente

PE 16 – 0027 – H4D

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 7351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429.
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad, Curimana.
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 06/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales totales Hg		OBSERVACIONES
S-16/24534	SU-05	06/05/16	12:20	SU	1	2		X	X	X	X	S-1169-PE	D.E. Navifang
S-16/24535	SU-06	06/05/16	13:40	SU	1	2		X	X	X	X		SAA-16/01287

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BKC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	07-05-16
Hora de Recepción:	15:30
Recibidas por:	Walter Morales
Firma:	

OBSERVACIONES

OEFA PERU 07 MAY. 2016 Operaciones

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

INFORME DE ENSAYO

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01282	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MONITOREO:PADRE ABAD-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 20/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01282 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			5-16/24448
Descripción			SU-07
Parámetro	Incert	Unidades	
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00
Características Básicas			
Humedad	± 7 %	%	19,2
Metales Totales			
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	8 409
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0789
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	2,1
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	114
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,802
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1067
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	4,48
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,1036
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	15 478
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	18,0
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	4,870
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	8,10
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	6,8
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,37
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	24,4
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	328
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	10 760
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	14,1
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	4 204
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	331
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,361
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	6,22
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	8,262
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 548
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,818
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	437
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	41,2
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,4722

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio	SAA-16/01282	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24448
Descripción			SU-07
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Metales Totales			
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,4288
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	20,6
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	0,0817
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	27,9

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

Estudio SAA-16/01282 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao, Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio	SAA-16/01282	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango minimo se corresponde con el limite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio SAA-16/01282 Tipo Muestra: SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24448	SU-07	05/05/2016 14:30	PADRE ABAD - PADRE ABAD - UCAYALI		09/05/2016	06/05/2016	S-1199-PE	Cliente

23-05-2016 DE-16 - OOM - MIA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1357-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950014529
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jleon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales Totales Hg									OBSERVACIONES
S-24448	SU-07	05/05/16	14:30	SU	1	2		X	X	X	X	} 0-1199-PE								D.B. remitido OEFA-16/0 1282

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. León Acero. — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	06-05-16
Hora de Recepción:	13:30 H
Recibidas por:	
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ.

AGQ PERU — 06 MAY 2016 — 13:30 H

INFORME DE ENSAYO

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01348	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:CURIMANA-PADRE ABAD-UCAYALI				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 23/05/2016

OBSERVACIONES:

AGQ PERU, S.A.C.
Av. Santa Rosa 511 La Perla - Callao Lima, Lima, PERU T: (511) 710 27 00 F: (511) 718 30 94 operacionesperu@agq.com.pe www.agqlabs.com

Estudio SAA-16/01348 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24811
Descripción			SU-08
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	20,8
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	20,8
Características Básicas			
Humedad	± 7 %	%	19,2
Metales Totales			
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	2 247
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0171
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,0
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	66,8
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,055
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,0672
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,0360
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	186
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	7,5154
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	0,517
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	0,78
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	1,4
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	0,17
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	2,198
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	57,4
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	3 498
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	0,56
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	142
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	72,5
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	0,14
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,073
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	0,46
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	0,294
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	6,013
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	144
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,386
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	4,0
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0299
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	27,5
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	1,5607

Estudio SAA-16/01348 Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24811
Descripción			SU-08
Parámetro	Incert	Unidades	
Metales Totales			
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,1343
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	5,9
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	0,1196
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	7,93

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.

AGQ Labs & Technological Services

ACCREDITED Testing Laboratory TL-502

Estudio SAA-16/01348 Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Características Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
* Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Estudio	SAA-16/01348	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . N/L: No Legislado.
(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

Estudio	SAA-16/01348	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24811	SU-08	07/05/2016 15:45	CURIMANA - PADRE ABAD - UCAYALI		12/05/2016	08/05/2016	S-1199-PE	Cliente

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429.
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	CURIMANA
Provincia:	PADRE ABAD.
Departamento:	UCAYALI

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 07/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [X] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	NH4/S Tolva/S										OBSERVACIONES
S-16/24811	SU-08	07/05/16	15:45	SU	1	2		X	X	X	X	3	9-1199								D.S. Monitoreo SAA-16 / 01348

OBSERVACIONES GENERALES

OEFA PERU 08 MAY 2016 Oficina de Trámite Documentario

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose Leon Arero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 08/05/16

Hora de Recepción: 03:00 pm

Recibidas por: Xiomara Aguilar V

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGP

INFORME DE ENSAYO

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Tipo Muestra:	**SUELOS MA**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01261	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción:	TDR N°1351-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:UCHIZA-TOCACHE-SAN MARTIN				

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Yoel Iñigo CQP 826
Resp. Lab. Inorgánico

Liliana Elizabeth Dedios Alegria
Resp. Lab. Orgánico

FECHA EMISIÓN: 20/06/2016

OBSERVACIONES:

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Estudio	SAA-16/01261	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24233
Descripción			SU-09
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Hidrocarburos			
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00
Características Básicas			
Humedad	± 7 %	%	21,0
Metales Totales			
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	3 371
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,0736
Arsénico Total.	± 8 %	mg/kg MS	1,1
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	13,4
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,153
Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,1853
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 242
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	14,3
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	0,333
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	0,60
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	3,3
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	1,44
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	2,382
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	645
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	10 332
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	1,64
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	3 304
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	30,4
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	0,23
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,584
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	< 0,09
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	7,705
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	2 301
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,912
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	584
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	0,0742

INFORME DE ENSAYO

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Estudio	SAA-16/01261	Tipo Muestra:	SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			S-16/24233
Descripción			SU-09
Parámetro	**Incert**	**Unidades**	
Metales Totales			
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	82,2
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	9,7503
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,8892
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	25,3
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	11,5

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Estudio	SAA-16/01261	Tipo Muestra:	SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales C10-C28	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C28-C40	EPA 8015 C	Cromat CG FID		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C10	EPA 8015 C	Cromat CG FID		0,3 - 300 000 mg/kg MS
Hidrocarburos Totales C5-C40	PP-210/EPA 8015C	Calculado		5,00 - 300 000 mg/kg MS
Caracteristicas Básicas				
Humedad	PE-980	Gravimetría		0,10 - 50,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,15 - 50 000 mg/kg MS
Antimonio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0017 - 1 000 mg/kg MS
Arsénico Total.	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,4 - 5 000 mg/kg MS
Bario Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 5 000 mg/kg MS
Berilio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,001 - 1 000 mg/kg MS
Bismuto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0008 - 2 000 mg/kg MS
Boro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,18 - 2 000 mg/kg MS
Cadmio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0007 - 1 000 mg/kg MS
Calcio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 100 000 mg/kg MS
Cerio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0005 - 1 000 mg/kg MS
Cobalto Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Cobre Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 10 000 mg/kg MS
Cromo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,1 - 1 000 mg/kg MS
Estaño Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Estroncio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Fósforo Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,8 - 50 000 mg/kg MS
Hierro Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,006 - 100 000 mg/kg MS
Litio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,01 - 2 000 mg/kg MS
Magnesio Total.	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,1 - 50 000 mg/kg MS
Manganeso Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		3,00 - 10 000 mg/kg MS
Mercurio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,03 - 1 000 mg/kg MS
Molibdeno Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,003 - 1 000 mg/kg MS
Níquel Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,09 - 1 000 mg/kg MS
Plata Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 1 000 mg/kg MS
Plomo Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,006 - 5 000 mg/kg MS
Potasio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		8,00 - 50 000 mg/kg MS
Selenio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,004 - 2 000 mg/kg MS
Sodio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		1,0 - 50 000 mg/kg MS
Talio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Titanio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,06 - 2 000 mg/kg MS
Torio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0001 - 1 000 mg/kg MS
Uranio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,0002 - 1 000 mg/kg MS
Vanadio Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,6 - 1 000 mg/kg MS
Wolframio Total	EPA 200.8 (VAL)	Espect ICP-MS		0,0017 - 2 000 mg/kg MS

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Estudio	SAA-16/01261	Tipo Muestra:	SUELOS MA

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Zinc Total	EPA 200.8	Espect ICP-MS		0,17 - 10 000 mg/kg MS

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproduccin parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres están recogidas en el anexo técnico adjunto. Si aparece marca de acreditación, los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación. El cliente proporciona todos los datos asociados a la Toma de Muestras, cuando esta ha sido realizada por él . A: Ensayo subcontratado y acreditado. NA: Ensayo subcontratado y no acreditado

(1) El rango mínimo se corresponde con el límite de Determinación, a partir del cual cuantificamos.

ACCREDITED
Testing Laboratory
TL-502

Anula y sustituye a la versión anterior : S-16/24233-M1

Estudio	SAA-16/01261	Tipo Muestra:	SUELOS MA

MUESTRAS

N° de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-16/24233-M2	SU-09	03/05/2016 14:30	UCHIZA - TOCACHE - SAN MARTIN		09/05/2016	04/05/2016	S-1199-PE	Cliente

SAA – 16 / 01269

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁG. __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jlcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	METALES TOTALES +Hg		OBSERVACIONES
S-10/24233	SU-09	03/05/16	14:30	SU	1	2		X	X	X	X	B_199-PE	D.S. Monitoreos

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 04-05-16	2 AB: AGQ.
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 16.00 H	
Con Ice pack	SI [ ]	NO [ ]	Recibidas por: Ruby Mesa	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(*) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

RECIBIDO – 04 MAY 2016 – Operaciones

ANEXO N° 5

CADENAS DE CUSTODIA

ANEXO N° 5-1

CADENAS DE CUSTODIA

CALIDAD DE AGUA

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección:	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo:	9560 25429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] E.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES			PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
								P	V	S	STD	
	RMON-01				27/04/16	13:22	AS	1			X	
	RMON-02				27/04/16	14:45	AS	1			X	

PRESERVANTE QUÍMICO: Ácido Nítrico (HNO_3); Ácido Sulfúrico (H_2SO_4); Hidróxido de Sodio ($NaOH$); Acetato de Zinc ($(CH_3COO)_2Zn$); Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quiñonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: José A. [illegible] — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.003)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AM: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LD: Lodo	BVC: Blanco de Campo; BLV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREF: Agua de Rebalse		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Empaque adecuado y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción:	
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción:	
Cadena de custodia	SI [ ]	NO [ ]	Recibido por:	
Cantidad de muestra adecuada	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(*) P: Plástico; V: Vidrio; S: Esterilizado

Recepción AGQ 10/00/22/22

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 06

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / jecm@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Mozon, Mariano Dámaso Beraun
Provincia:	Huamalies, Leoncio Prado
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quispe Gonzales

Fecha: 28/10/16 Hora: 19:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
								FILTRADA (Marcar con X)		
								Ácido Nítrico (HNO_3)		
								Ácido Sulfúrico (H_2SO_4)		
								Hidróxido de Sodio (NaOH)		
								Acetato de Zinc ($(CH_3COO)_2Zn$)		
								Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)		
	RTA-01	28/10/16	10:30	AS	1			STD	X	
	RRO-01	28/10/16	13:45	AS	1			STD	X	
	RHU-01	28/10/16	16:40	AS	1			STD	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Juan R. Leon Arias	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASU: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado			Fecha de Recepción: 29-OCT-16	2 A.B 00
Preservantes adecuados			Hora de Recepción: 10:15	AGQ.
Cool ice pack			Recibidas por:	
Destino del tiempo de vida útil			Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

ACS PERU S.A.C. 29 OCT. 2016

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | TDR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quinonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	945015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jcronbarria@gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso / Daniel Alcides Carrión
Provincia:	Tarapoto / Oxapampa
Departamento:	San Martín / Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quinonez Gonzales

Fecha: 29/04/16 Hora: 09:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DE MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	I	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: STD	OBSERVACIONES
	RUCHI-01	29/04/16	17:45	AS	1			X	
	RAS-01	29/04/16	10:40	AS	1			X	
	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	1			X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quinonez Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Leon Ponce — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AM: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BKC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Aeropuertos		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservados adecuados	[ ]	[ ]
Con ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de estabilidad	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Enterizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 02-05-16

Recibido por: 10:49 T

Firma: Jose Tavera

OBSERVACIONES: LAB. AGQ

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Toni Quiroz Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 95419
Correo Electrónico:	jquiroz@oefa.gob.pe / jquiroz@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	La Punta
Provincia:	Callao
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Toni Quiroz Gonzales

Fecha: 01/05/2016 Hora: 12:05

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS STR	OBSERVACIONES
	RHU-02	01/05/16	12:10	AS	1			X	
	RCOT-01	01/05/16	13:00	AS	1			X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	
Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 02 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Toni Quiroz G.	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose Rojas Bravo	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 02-05-16	LAB
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 10:19	AGQ
Con ice pack	SI [ ]	NO [ ]	Recibidas por: Jose Rojas	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-32 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	[illegible]
Teléfono/Anexo :	[illegible]
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Pelejo - Tarapoto
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: [illegible]

Fecha: 02/05/16 Hora: 15.00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD	OBSERVACIONES
	RCHA - 01	02/05/16	10:15	AS	1			X	
	RTO - 01	02/05/16	11:30	AS	1			X	
	RCHA - 01	02/05/16	13:15	AS	1			X	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CAMPO
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BEC: Blanco de Campo; BAV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Biosgrecas		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
[illegible]	[ ]	[ ]
[illegible]	[ ]	[ ]
[illegible]	[ ]	[ ]
[illegible]	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción:

Recibido por:

Firma:

OBSERVACIONES

AGQ PERU S.A.C. 04 MAY 2016 Operaciones

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quintero Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500154 29
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	[illegible]

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quintero Gonzales

Fecha: 3/05/16 Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	STD	OBSERVACIONES
	RCRIS-01	03/05/16	15.00	AS	1			X	
	RHY-01	03/05/16	15:10	AS	1			X	
	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	1			X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidroxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

GQ PERU 04 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quintero Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Leon Arcia	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AGS: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción:	LAB. AGQ
Hora de Recepción: 1:...	
Recibidas por:	
Firma:	

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 1353-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	[illegible]
Teléfono/Anexo :	[illegible]
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Pucallpa
Provincia:	Pucallpa
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: [illegible]

Fecha: [illegible] Hora: [illegible]

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	E	A T S	OBSERVACIONES
	AS-05	05/05/16	13:10	AS	1			X	
	AS-03	05/05/16	14:00	AS	1			X	

FILTRADO (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 06 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
JEFE DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELO	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	DUC: Blanco de Campo; BLV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstico; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Llegaron refrigeradas y en buen estado		
Preservadores adecuados		
Contenedores		
Dentro del tiempo de validez		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 06-05-16

Hora de Recepción: 12:01

Recibido por: [illegible] AGQ.

Firma: [illegible]

OBSERVACIONES: LAB

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	4300-75429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Puerto Bermúdez
Provincia:	Oxapampa
Departamento:	Pasco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quispe Gonzales

Fecha: 06/05/2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	E	STD	OBSERVACIONES
	AS-01	06/05/16	12:00	AS	1			X	
	AS-02	06/05/16	14:00	AS	1			X	
	AS-04	06/5/16	14:35	AS	1			X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ Mesa de Partes 07 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 07-05-16

Hora de Recepción: 15:30

Recibido por: Walter Flores

Firma:

OBSERVACIONES: AS. A04

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1353-2016 | ADS_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: TRAPICHE CHANCAY

Provincia: HUARAL

Departamento: LIMA

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: 03/10/16 Hora: 13:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DE MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
	AS-01	03/10/16	12:45	AS	1			STD X		
	AS-02	03/10/16	12:20	AS	1			X		
	AS-06	03/10/16	11:50	AS	1			X		

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X):

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.043)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; AST: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BRC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Temperatura adecuada y cadena de custodia	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción:	LAB AGQ
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción:	
Cooler con	SI [ ]	NO [ ]	Recibidas por:	
Tiempo del Tiempo de viaje (si)	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(*) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Esterilizado

Arc- 1024

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-2214 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950075429
Correo Electrónico:	JQuinonez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Quiñonez Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHs	Metales Totales	Cianuros	Cr. Hexavalente	OBSERVACIONES
	RMON-01	27/04/16	13:22	AS	2	1		X	X	X	X	
	RMON-02	27/04/16	14:45	AS	2	1		X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

| | | |

Abr - 1175

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 2016-4-2016-22 | TDR N°: 1551-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	[illegible]
Teléfono/Anexo :	[illegible]
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO X | SÓLIDO

UBICACIÓN

Distrito: Manzón, Mariano Dámaso Beraún
Provincia: Huamalíes, Leoncio Prado
Departamento: Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia | Aerolínea | T.Privado | Otro

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E					OBSERVACIONES
	RIA-01	29/04/16	10:30	AS	2	1		X	X	X	X	
	RRO-01	28/04/16	13:15	AS	2	1		X	X	X	X	
	RHU-01	29/04/16	16:10	AS	2	1		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1 — Firma:

RESPONSABLE 2 — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
- Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea
- Agua Residual: AMD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial
- Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY.: Agua de Reinyección

SUELOS
- SU : Suelo
- SED: Sedimento
- LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
- BKC: Blanco de Campo
- BEV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS — SI / NO
- Envases adecuados y en buen estado
- Preservantes adecuados
- Con ice pack
- Dentro del tiempo de vida útil

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
- Fecha de Recepción: 29-04-16
- Hora de Recepción: 9:20
- Recibido por:
- Firma:

OBSERVACIONES

NSF ENVIROLAB S.A.C.
E.I.V. 29 ABR. 2016
RECEIVED
ALMACEN

V-0021-2021 ABR-1218

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 TDR N°: 1354-2016 POR_OEFA_001 Versión: 02 PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiroz Gonzales
Teléfono/Anexo :	7500173 1139
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso, Daniel Alomía Robles
Provincia:	Tocache, Leoncio Prado
Departamento:	San Martín, Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiroz Gonzales

Fecha: 29/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PARA	Contacto + Tubos + HNO3	CN-WAD	CN-Total	OBSERVACIONES
1	RUCHI-01	29/04/16	11:45	AS	2	1		X	X	X	X	
2	RAS-01	29/04/16	14:10	AS	2	1		X	X	X	X	
3	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	2	1		X	X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)																				OBSERVACIONES
	Ácido Nítrico	HNO_3		X																
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4																		
	Hidróxido de Sodio	NaOH			X	X														
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$																		
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$																		

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.0(C)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BRC: Blanco de Campo; BRV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Domestica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARCF: Agua de Refrigeración		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Esterilizado

OBSERVACIONES GENERALES

* Coliformes: 3.3E+10 NMP/100 ml. Termotolerantes: 1.7E+10 NMP/100 ml.

RECEPCIONADO POR EL LABORATORIO

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiroz Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
José Luis A.	
LIDER DE GRUPO	Firma:

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con etiqueta		
Dentro del tiempo de estabilidad		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio ; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 10:00

Recibido por: Hugo Alvarez

Firma:

OBSERVACIONES: LAB. ENVIROLAB

ENSE ENVIROLAB S.A.C.

30 ABR. 2016

RECEIVED ALMACEN

Hiy-006

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-JS | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_003 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	6500175
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

| | | |

HAYA - 026

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006 - 4 - 2016 - 22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Rioja
Provincia:	Yurache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

| | | |

MAY-098

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0026-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_003 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quinteros Gonzales / Especialista
Teléfono/Anexo :	4500/1519
Correo Electrónico:	jquinteros@oefa.gob.pe / jquinteros@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quinteros Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

		FILTRADA (Marcar con X)																		OBSERVACIONES
		Ácido Nítrico (HNO_3)			X															
		Ácido Sulfúrico (H_2SO_4)																		
		Hidróxido de Sodio (NaOH)			X	✓														
		Acetato de Zinc ($(CH_3COO)_2Zn$)																		
		Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)																		
CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: PAHs	Aniones Fenoles Fosfatos	Cianuro	Cromo Hexavalente									OBSERVACIONES
	RCRIS-01	03/05/16	15:00	AS	2	1		X	X	X	X									
	RHY-01	03/05/16	15:10	AS	2	1		X	X	X	X									
	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	2	1		X	X	X	X									

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quinteros Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Jara Alvite	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Domestica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción:	04/5/16
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción:	15:35
Con hielo gel	SI [ ]	NO [ ]	Recibidos por:	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

OBSERVACIONES

NSF ENVIRO... EQUIPO ANALÍTICO

04 MAYO 2016

RECEIVED ALMACEN

HAY-194

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 9354-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Campos
Teléfono/Anexo :	950815929
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / jquispe2@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quispe Campos

Fecha: 05/05/16 Hora: 15:20

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
	AS-05	05/05/16	13:10	AS	2	1		X	X	X	X	
	AS-03	05/05/16	11:00	AS	2	1		X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

		FILTRADA (Marcar con X)		
Ácido Nítrico	HNO_3		X	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4			
Hidróxido de Sodio	NaOH		X	X
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$			
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$			

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Carlos Quispe Campos	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BMC: Blanco de Campo; BMV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Relleno		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases admitidos con buen estado		
Preservantes adecuados		
En ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 17:00

Recibido por:

Firma:

OBSERVACIONES

NSF ENVIROLAB S.A.C.

06 MAYO 2016

REC ALM

May - 250

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0006-1-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Tania Forte Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	4508 x 3120
Correo Electrónico:	tania.forte@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Punta Negra
Provincia:	Dpto. Prod
Departamento:	Municipalidad

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Tania Forte Quispe Gonzales

Fecha: 07/05/2016 Hora: 12:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AAA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO: Ácido Nítrico (HNO_3)	Ácido Sulfúrico (H_2SO_4)	Hidróxido de Sodio (NaOH)	Acetato de Zinc ($(CH_3COO)_2Zn$)	Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
	AS-01	05/05/16	13:00	AS	2	1		X	X	X	X			
	AS-02	05/05/16	11:00	AS	2	1		X	X	X	X			
	AS-01	06/05/16	10:35	AS	2	1		X	X	X	X			

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Tania Forte Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Yuri Rodriguez Rivera	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIOS

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con hielo gel		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 17:20

Recibidas por:

Firma:

OBSERVACIONES

NSF ENVIROLAB S.A.C.
07 MAYO 2016
RECEPCIÓN

Hoy. 273

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0005-4-2016-22 | TDR N°: 1354-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 03 | PÁGINA 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo:	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	TRAPICHE CUSTODIA
Provincia:	
Departamento:	

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:	
Fecha:	Hora:
Medio de Envío:	
Agencia [X]	Aerolínea [ ] T.Privado [ ]
Otro [ ]	

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	OBSERVACIONES
	AS-02	9/5/16	12:15	AS	2	1		
	AS-01		11:40	AS	2	1		
	AS-03		12:50	AS	2	1		

OBSERVACIONES GENERALES

Coolmax Dupl. (AS-01) Frascos P, y 2 esp. vol. 1 n°263

NSF ENVIROLAB S.A.C.
09 MAYO 2016
RECEIVED
ALMACEN

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BLC: Blanco de Campo; BLV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Relaveación		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Cadena de custodia	[ ]	[ ]
Tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción: 09:23

Recibido por:

Firma:

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quispe Gonzales

Fecha: 27 de Abril 2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO (*)	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO5	CF Totales	CF Fecales	SST	OBSERVACIONES
	RMON-01	27/04/16	13:22	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RMON-02	[illegible]	[illegible]	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(O_4COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

FILTRADA (Marcar con X): [X]

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quispe Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Juan R. Jara Arce — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU Suelo; SED. Sedimento; LD Lodo	BEC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Reimpresión		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Cantidad para [illegible]		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN: Fecha de Recepción: 28/04/16; Hora de Recepción: 9:30; Recibido por: José Cuenta; Firma:

OBSERVACIONES: 28 ABR. 2016

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quijano Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 75429
Correo Electrónico:	Jquijano@oefa.gob.pe / jtorres@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Marcará, Mariano Dámaso Beraun
Provincia:	Huaraz, Carhuaz, Yungay
Departamento:	Ancash

DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Juan C. Quijano Gonzales

Fecha: 28/04/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO5	C. Total	C. Fecales	SST	OBSERVACIONES
	RTA-01	28/04/16	10:30	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RRO-01	28/04/16	13:45	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RHU-01	28/04/16	16:40	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4 [X]
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quijano Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Leon Arana	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASb: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: AND: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Irrigación		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con rotulo		
Dentro del tiempo de vida útil		

P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 29/04/2016

Hora de Recepción: 8:15

Recibidas por: C.J.G. Sosa

Firma:

OBSERVACIONES

LAB. JUNIN

29 ABR. 2016

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 7352-2016 | TDR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quintana Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500754'9
Correo Electrónico:	jquintanag@oefa.gob.pe / jquintana.job@...
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso, Manuel Morales
Provincia:	Tocache, Leoncio Prado
Departamento:	San Martín, Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quintana Gonzales

Fecha: 27/04/16 Hora: 19:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TPH	AyG	DBO5	C. Totales	C. Fecales	SST	OBSERVACIONES
	RUCHI-01	29/04/16	11:45	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RAS-01	29/04/16	11:40	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RPU-01	29/04/16	16:50	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1: Juan C. Quintana Gonzales — Firma:

RESPONSABLE 2: Jose R. Jon Arco — Firma:

LÍDER DE GRUPO — Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)
- Aguas Naturales:
  - AS/ Agua Superficial
  - AGB: Agua Subterránea
- Aguas Residuales:
  - ARD: Agua Residual Doméstico
  - ARI: Agua Residual Industrial
- Aguas Salinas:
  - AMAR: Agua Mar
  - AREY: Agua de Relave

SUELOS
- SU : Suelo
- SED: Sedimento
- LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
- BFC: Blanco de Campo
- BCV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Entrega en envases y en buen estado		
Preservadas adecuadas		
Con hielo gel		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 30/04/16

Hora de Recepción: 9:30 am

Recibido por: José Chunta

Firma:

OBSERVACIONES: LAG: INSATISFACTORIO

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jose L. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500 15429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / lgbarrios@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia: Yarabamba

Departamento: Sen Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Jose L. Quispe Gonzales

Fecha: 07/05/2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ] _____

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUIMICO (Marcar con X)			
	Ácido Nítrico	HNO_3	
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
	Hidróxido de Sodio	NaOH	
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO5	C. Totales	C. Fecales	SST	OBSERVACIONES
	RHU-02	07/05/16	12:10	AS	3	1		X	X	X	X	X	X	
	RIOT-01	07/05/16	13:00	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

02 MAYO 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
Jose L. Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. Lazo Nuñez	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BEC: Blanco de Campo
ASU: Agua Superficial	SED: Sedimento	BEV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 2016-05-12	Lab: Arequipa
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 9:15	
Con hielo para	SI [ ]	NO [ ]	Recibido por: Edgar Sotelo	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	[illegible]
Teléfono/Anexo :	[illegible]
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: [illegible]

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

		FILTRADA (Marcar con X)
Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	X
Hidróxido de Sodio	NaOH	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH	AyG	DBO	[illegible]	Fenoles	S.S.	OBSERVACIONES
	RCHA-01	02/05/16	10:15	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RTO-01	02/05/16	11:30	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	RCACH-01	02/05/16	13:15	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente
03 MAYO 2016

OBSERVACIONES GENERALES

Matriz: RCHA-01 y RTO-01 No Ingresan con Col. Fecales Totales y Fecales.

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU: Suelo; SED: Sedimento; LO: Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Pozo Playa		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
[illegible]	SI	NO
[illegible]	SI	NO
[illegible]	SI	NO

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E: Enterfolado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 2016/05/03

Hora de Recepción: 17:23

Recibido por: [illegible]

Firma:

OBSERVACIONES

TECNOLOGIA DE SERVICIOS PERU S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1352-7016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	JUAN CARLOS QUIÑONEZ GONZALES
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	JQUINONEZG@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: POLVORA TOCACHE

Provincia: TOCACHE

Departamento: SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: JUAN CARLOS QUIÑONEZ G.

Fecha: 02/05/2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

		FILTRADA (Marcar con X)																		OBSERVACIONES
		Ácido Nítrico	HNO_3																	
		Ácido Sulfúrico	H_2SO_4		✓															
		Hidróxido de Sodio	NaOH																	
		Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$																	
		Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$																	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	I	TPH	NO2 y NO3	DBO5	SST	COLIFORMES TOTALES	COLIFORMES FECALES							OBSERVACIONES
	RCHA-01	02/05/2016	10:15	AS	2	4		✓	✓	✓	✓	–	–								
	RTO-01	02/05/2016	11:30	AS	2	4		✓	✓	✓	✓	–	–								
	RCAC4-01	02/05/2016	13:15	AS	3	4		✓	✓	✓	✓	✓	✓								

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
División de Medio Ambiente
03 MAYO 2016

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
JUAN CARLOS QUIÑONEZ G	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado			Fecha de Recepción: 03/05/2016	USB.
Preservantes adecuados			Hora de Recepción: 11:23	
Con Ice pack			Recibidas por:	
Dentro del tiempo de vida útil			Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.
A Bureau Veritas Group Company

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016.22 | TDR N°: 7352-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: 03/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (*) P	V	V	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS						OBSERVACIONES
									TPH	DBO	DQO			SST	
	QCRIS-01	03/05/16	15:00	AS	3	4			X	X	X	X	X	X	
	RIO-01	03/05/16	15:10	AS	3	1			X	X	X	X	X	X	
	RCHONT-01	03/05/16	16:20	AS	3	4			X	X	X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
Dirección de Medio Ambiente
04 MAY 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LIDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con los ítems		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 04/05/2016

Hora de Recepción: 10:15

Recibido por:

Firma:

OBSERVACIONES

SUPERVISOR SERVICIOS PERÚ S.A.C.
Edgar Vargas Grados Coronel

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñonez Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinonez@oefa.gob.pe / jq/coin@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Polvora, Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martin

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quiñonez Gonzales

Fecha: 04/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	C.Totales	C.Fecales	OBSERVACIONES
	RCHA-01	04/05/16	14:00	AS	1			X	X	
	RTO-01	04/05/16	14:30	AS	1			X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
OEFA/DFSAI
05 MAYO 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Carlos Quiñonez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jose R. León Acero.	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico V: Vidrio E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 05/05/16

Hora de Recepción: 11:00

Recibidas por:

Firma:

OBSERVACIONES

A Bureau Veritas Group Company

LAB: INSPECTORATE.

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-2C | TDR N°: 1352-2016 | TDR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Tania Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	1500 #220
Correo Electrónico:	tquispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Pucallpa
Provincia:	Coronel Portillo
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Tania Quispe Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	I	TPH	AyG	DBO5	C. fecales	Coliformes totales	SST	OBSERVACIONES
		FILTRADA (Marcar con X)															
		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	Ácido Nítrico	HNO_3													
			Ácido Sulfurico	H_2SO_4	X												
			Hidróxido de Sodio	NaOH													
			Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$													
			Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$													
	AS-05				05/05/16	13:10	AS	3	1		X	X	X	X	X	X	
	AS-03				05/05/16	14:00	AS	3	1		X	X	X	X	X	X	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO — Área Documentaria de Trámite — Dirección de Medio Ambiente — 06 MAYO 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LIDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.043)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BVC: Blanco de Campo; BVV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Revaporación		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Cadena de custodia		
Tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción:	
Hora de Recepción: 12:00	
Recibido por:	
Firma:	

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1352-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	9508 25429.
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:	Pdte. Pdte. Coronel
Provincia:	Puerto Ayacucho
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Carlos Quispe Gonzales

Fecha: 06/05/2016 Hora: 15:20

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	Nº ENVASES V	Nº ENVASES E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TAN	AyG	DBO5	C. Fecal	Coliformes Totales	SST	OBSERVACIONES
	AS-01	06/05/16	13:00	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	AS-02	06/05/16	14:00	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	
	AS-04	06/05/16	14:33	AS	3	4		X	X	X	X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
X	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO
Área Recepción de Muestras
División de Toma Ambiental

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

[*] P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:	07/05/16
Hora de Recepción:	10:45
Recibidas por:	Jul Lunt
Firma:	

OBSERVACIONES

07 MAY 2016

INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.
Antonio Vallejo Grupo Contable

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 4352-2016 | TDR_CHTA_001 Versión: 02 | Página: 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Emilio Cuenca Canales
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [X] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito: Thiabaya

Provincia:

Departamento:

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [X] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

| | | |

ANEXO N° 5-2

CADENAS DE CUSTODIA

CALIDAD DE SEDIMENTO

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-04-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñones Gonzales
Teléfono/Anexo :	4508510 429
Correo Electrónico:	jquinones@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	MONZON
Provincia:	HUAMALIES
Departamento:	HUANUCO

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñones Gonzales

Fecha: 23 Abril 2016 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	V	Nitratos Totales	Sulfatos	Cromo Hexavalente	OBSERVACIONES
	SED-RMON-01	22/04/16	13:32	SED	3			X	X	X	
	SED-RMON-02	22/04/16	14:45	SED	3			X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñones Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BEC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Relaveración		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción:	
Preservadores adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción:	
Etiquetado	SI [ ]	NO [ ]	Recibidas por:	
Cadena de custodia	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(*) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Enterizado

LABC2 PERU ABR 2016 CONFORME

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500715429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / kcespedes@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Manseriche, Manseriche, Dpto. Río Marañón
Provincia:	Manseriche, Provincia Prado
Departamento:	Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quispe Gonzales

Fecha: 29/11/16 Hora: 18:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolinea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: Metales Totales y Disueltos	Nutrientes Inorgánicos	Sulfuros	OBSERVACIONES
	SED-RTA-01	29/11/16	10:30	SED	3			X	X	X	
	SED-RRO-01	29/11/16	13:15	SED	3			X	X	X	
	SED-RHU-01	29/11/16	16:10	SED	3			X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Acido Nítrico	HNO_3
Acido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 29 NOV 2016

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Jesica Ayala 29-11-16	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.043)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BEC: Blanco de Campo; BRV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Domestica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Cuenta con cadena de custodia	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción:	LAB: AGQ.
Hora de Recepción:	
Recibido por:	
Firma:	

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 000-1-2016-22 | TDR N°: 7357-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quincho Gonzales
Teléfono/Anexo :	9500 15439
Correo Electrónico:	jquincho@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Nueva Cajamarca, David Alonso Ruelas
Provincia:	Rioja, Leonidas Pinedo
Departamento:	San Martín, Huanuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Quincho Gonzales

Fecha: 29/07/16 Hora: 12:10

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	I	FILTRADA (Marcar con X)	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS			OBSERVACIONES
									Ácido Nítrico	HNO_3				
									Ácido Sulfúrico	H_2SO_4				
									Hidroxido de Sodio	NaOH				
									Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$				
									Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$				
	SED-RUCHE-01	29/07/16	11:45	SED	3						X	X	X	
	SED-LAG-01	29/07/16	10:10	SED	3						X	X	X	
	SED-CHA-01	29/07/16	16:50	SED	3						X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES:

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quincho Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LIDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BYC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Domestica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARES: Agua de Reservorios		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Cadena de custodia		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 02-08-16

Hora de Recepción: 12:44

Recibido por: Juan Rodriguez

Firma:

OBSERVACIONES: LAB PGO.

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 000-4-2016-42 | TDR N°: 7557-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___de___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quinones Gonzales
Teléfono/Anexo :	9504 15429
Correo Electrónico:	Aquinones@oefa.gob.pe / jgtran@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito: Nueva Progresa, Puerto Alegría, Ruedas
Provincia: Tocache, Leoncio Prado
Departamento: San Martín, Huánuco

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quinones Gonzales
Fecha: 04/11/16 Hora: 7:30
Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	Nitratos	Nitritos	Sulfuros	OBSERVACIONES
	SED-RUCHI-01	29/10/16	11:15	SED	3			X	X	X	
	SED-RAS-01	29/10/16	14:40	SED	3			X	X	X	
	SED-RCH-01	29/10/16	16:50	SED	3			X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Carlos Quinones Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BKC: Blanco de Campo
ASt: Agua Superficial	SED: Sedimento	BKV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LO : Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREV: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 05-11-16	EAP
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 12:44 H	PGO
Con hielo gel	SI [ ]	NO [ ]	Recibidos por: Jhon Rivera Suyo	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-02 | TDR N°: 7351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA ___ de ___

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiroz Gonzales
Teléfono/Anexo :	4520 15429
Correo Electrónico:	jquiroz@oefa.gob.pe / jquiroz@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)

LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [ ]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia: Tacna

Departamento: Tacna

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiroz Gonzales

Fecha: 02/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío:

Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ]

Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	O	Metales totales	Metales disueltos	Cianuro libre por destilación	Sulfuro	OBSERVACIONES
	SED-FHU-02	01/05/16	12:10	SED	3			X	X	X		
	SED-RIOT-01	01/05/16	13:00	SED	3			X	X	X		

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.044)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU : Suelo	BYC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BEV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LD : Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
ARET: Agua de Retracción		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONTENIMIENTO DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 02-05-16	
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 10:44	
Cadena de custodia	SI [ ]	NO [ ]	Recibido por: Lizy Mejia	
Cantidad de muestra suficiente	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA – Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006 - 9 - 2016 - 22 | TDR N°: 7257 - 2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Carlos Quispe Coronado
Teléfono/Anexo :	4500 1542 9
Correo Electrónico:	[illegible]@oefa.gob.pe / [illegible]@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Pocoa, Huancabamba
Provincia:	[illegible]
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: [illegible]

Fecha: [illegible] Hora: [illegible]

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	[illegible]	[illegible]	[illegible]	OBSERVACIONES
	SED-RCHA-01	02/05/16	10:15	SED	3			X	X	X	
	SED-RIO-01	02/05/16	11:30	SED	3			X	X	X	
	SED-RCACH-01	2/05/16	13:15	SED	3			X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS

SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD

BXC: Blanco de Campo
BXV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: [illegible]

Hora de Recepción: [illegible]

Recibidas por: [illegible]

Firma:

OBSERVACIONES

[illegible]

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-02 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñones Gonzales
Teléfono/Anexo :	950015429
Correo Electrónico:	jquinones@oefa.gob.pe / jquinones@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñones Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora: 19:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
-	SED-RIO-01	02/05/16	15:00	SED	3			X	X	
-	SED-RIO-02	03/05/16	15:40	SED	3			X	X	
-	SED-RIO-03	03/05/16	16:20	SED	3			X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

OBSERVACIONES GENERALES

RECIBIDO 02 03 04 05 06 2016 OEFA PERU Unidad de Recepciones 12 13 14 15 16 17 18 19

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñones Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.043)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREV: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Cadena de custodia		
Llegaron dentro del tiempo de vida útil		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio, E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Fecha de Recepción:	LAB: AGQ
Hora de Recepción:	
Recibido por:	
Firma:	

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñones Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500754 29
Correo Electrónico:	jquinones@oefa.gob.pe / glopez@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñones Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 7:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolíneas [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X): Ácido Nítrico (HNO_3)	Ácido Sulfúrico (H_2SO_4)	Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)	OBSERVACIONES
	SED-AS-05	05/05/16	13:10	SED	3			X	X	X	
	SED-AS-03	05/05/16	11:00	SED	3			X	X	X	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU — 06 MAY 2016 — Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñones Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Juan Carlos Lopez Alcca	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BRC: Blanco de Campo; BVJ: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con ice pack	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 06-05-16

Hora de Recepción:

Recibidas por:

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016 - 22 | TDR N°: 1357-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA: 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección:	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo:	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad - Curimana
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [X] Otro [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE Químico (Marcar con X):

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS			OBSERVACIONES
	SED-AS-01	06/05/16	13:00	SED	3			X	X	X	
	SED-AS-02	06/05/16	14:00	SED	3			X	X	X	
	SED-AS-03	06/05/16	14:35	SED	3			X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BRC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Relaveción		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Con tapa (s)	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 07-05-16

Hora de Recepción: 15-30

Recibido por:

Firma:

OBSERVACIONES

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia:

Departamento:

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: 7-4-16 Hora:

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [X] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	B	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			OBSERVACIONES
								FILTRADA (Marcar con X)			
								Ácido Nítrico	HNO_3		
								Ácido Sulfúrico	H_2SO_4		
								Hidroxido de Sodio	NaOH		
								Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$		
								Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$		
	SED-AS-08	21/05/16	11:15	SED	3			X	X	X	
	SED-AS-09	21/05/16	11:40	SED	3			X	X	X	
	SED-AS-10	21/05/16	12:10	SED	3			X	X	X	

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

21 05 06 07 08 09 12

AEQ PERU

06 MAY 2016

Observaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ART: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: ANMI: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCION DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI	NO	Fecha de Recepción:	
Preservantes adecuados	SI	NO	Hora de Recepción:	
Cool ice pack	SI	NO	Recibidas por:	
Dentro del Rango de vida útil	SI	NO	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

ANEXO N° 5-3

CADENAS DE CUSTODIA

CALIDAD DE SUELO

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_003 Versión: 02 | PÁGINA 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	2500 15429
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / gloria.acea@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Manzia
Provincia:	Huaylas
Departamento:	Ancash

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Quispe Gonzales

Fecha: 28/11/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)			FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (*) P	V	V	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
		Ácido Nítrico	HNO_3								TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales totales	
	SU-01	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4		28/11/16	11:00	SO	1	2		X	X	X	X	
		Hidróxido de Sodio	NaOH												
		Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$												
		Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$												

OBSERVACIONES GENERALES:

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LIDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: ANP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural:	SU Suelo	BAC: Blanco de Campo
AS: Agua Superficial	SED: Sedimento	BAV: Blanco Viajero
ASB: Agua Subterránea	LO Lodo	
Agua Residual:	OTROS	
ARD: Agua Residual Doméstica		
ARI: Agua Residual Industrial		
Agua Salina:		
AMAR: Agua Mar		
AREY: Agua de Reposición		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases rotulados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción:	
Preservantes adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción:	
Cantidad	SI [ ]	NO [ ]	Recibidos por:	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico; V: Vidrio; E:Electrodo

DD ABR 2016

AGQ.

OEFA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __de__

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quiñones Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500 ES 439
Correo Electrónico:	jquinones@oefa.gob.pe / ljcon@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Nuevo Progreso
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quiñones Gonzales

Fecha: 29.04.16 Hora: 18.00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH F1	TPH F2	TPH F3	Metales + Tritio + Hg	OBSERVACIONES
	SU-04	29/04/16	12:40	SU	1	2		X	X	X	X	
	SU-10	29/04/16	15:10	SU	1	2		X	X	X	X	

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quiñones Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Luis F. Lozano Tavara	
LIDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASH: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC. Blanco de Campo; BKV. Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservantes adecuados	[ ]	[ ]
Cadena de custodia	[ ]	[ ]
Dentro del tiempo de vida útil	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	
Fecha de Recepción:	02-05-16
Hora de Recepción:	12:41
Recibidas por:	
Firma:	

OBSERVACIONES: LAB: AGQ.

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 01

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	9001 [illegible]
Correo Electrónico:	[illegible]
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia: Tacna

Departamento: San Martín

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan Quispe Gonzales

Fecha: 31/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	I	PARAMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
	SU-02	01/05/16	13:20	SU	1	2		X	X	X	X	

PARAMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TPH F1, TPH F2, TPH F3, Hidrocarburos totales de petróleo

OBSERVACIONES GENERALES

AQG PERU 02 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan Quispe Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AMEY: Agua de Aveyacion

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LO : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BRC: Blanco de Campo
BEV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado	[ ]	[ ]
Preservados adecuados	[ ]	[ ]
Con hielo gel	[ ]	[ ]
Dentro del rango de temperatura	[ ]	[ ]

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Enrollado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 02-05-16

Hora de Recepción: 17:40

Recibido por:

Firma:

OBSERVACIONES: LAF AGQ

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 13:51-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quispe Cornejo
Teléfono/Anexo :	9500[illegible]120
Correo Electrónico:	juan.quispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Tocache
Provincia:	Tocache
Departamento:	San Martín

DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Juan C. Quispe Cornejo

Fecha: 02/05/16 Hora: 12:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ] _____

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES [1] P	V	E	TPH FFA	TPH FFC	TPH F2-F3	Metales totales	OBSERVACIONES
	SU-03	02/05/16	17:50	SU	1	2		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PE

RESPONSABLE 1

Firma:

Juan C. Quispe Cornejo

RESPONSABLE 2

Firma:

LÍDER DE GRUPO

Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea;	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reinyección		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Con Ice pack		
Dentro del tiempo de vida útil		

[1] P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción:

Hora de Recepción:

Recibidas por:

Firma:

OBSERVACIONES: LAB: AGQ

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA 1 de 1

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Juan C. Quinuez Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500154/29
Correo Electrónico:	jquinuez@oefa.gob.pe / jgtorn@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	UCHIZA
Provincia:	TOCACHE
Departamento:	SAN MARTIN

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Juan C. Quinuez Gonzales

Fecha: 03/05/16 Hora: 15:00

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (**) P	V	E	TPH FA	TPH F2	TPH F3	HIDROCARBUROS	OBSERVACIONES
	SU-09	03/05/16	14:30	SU	1	2		X	X	X	X	

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
	Ácido Nítrico	HNO_3
	Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
	Hidróxido de Sodio	NaOH
	Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
	Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

ASQ PERU 04 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
Juan C. Quinuez Gonzales	
RESPONSABLE 2	Firma:
Juan C. Quinuez Gonzales	
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LD : Lodo	BAC: Blanco de Campo; BEV: Blanco Viajero
Agua Residual: AND: Agua Residual Doméstica; AIN: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Reservorios		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases rotulados y en buen estado		
Preservantes correctos		
Con hielo gel		
Dentro del tiempo de retención		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN: Fecha de Recepción: ; Hora de Recepción: ; Recibido por: ; Firma:

OBSERVACIONES: LP: ACQ

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | FOR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	Jose Quispe Gonzales
Teléfono/Anexo :	4500-1329
Correo Electrónico:	jquispe@oefa.gob.pe / jquispe@oefa.gob.pe
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:	Padre Abad
Provincia:	Padre Abad
Departamento:	Ucayali.

DATOS DEL ENVIO

Enviado por: Jose Quispe Gonzales

Fecha: 05/05/16 Hora: 16:30

Medio de Envío: Agencia [X] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X): Ácido Nítrico (HNO_3); Ácido Sulfúrico (H_2SO_4); Hidróxido de Sodio (NaOH); Acetato de Zinc ($(CH_3COO)_2Zn$); Sulfato de Amonio ($(NH_4)_2SO_4$)

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS: TPH F1	TPH F2	TPH F3	Hidrocarburos totales de petróleo	OBSERVACIONES
	SU-07	05/05/16	14:30	SU	1	2		X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

AGQ PERU 06 MAY 2016 Operaciones

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASb: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; AREY: Agua de Relave		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS			CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI [ ]	NO [ ]	Fecha de Recepción: 06/05/16	LAB. AGQ.
Preservativos adecuados	SI [ ]	NO [ ]	Hora de Recepción: 12:24	
Cool tec pack	SI [ ]	NO [ ]	Recibido por:	
Dentro del tiempo de vida útil	SI [ ]	NO [ ]	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

CUC N°: 0006-1-2016-02 | TDR N°: 1351-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia:

Departamento:

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [ ] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AAAA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES P	Nº ENVASES V	Nº ENVASES B	PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS	OBSERVACIONES
	SU-05	06/12/16	12:20	SU	1	2				
	SU-06	06/12/16	13:10	SU	1	2				

FILTRADA (Marcar con X)

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		
Ácido Nítrico	HNO_3	
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4	
Hidróxido de Sodio	$NaOH$	
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$	
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD
Agua Natural: AS: Agua Superficial; ASB: Agua Subterránea	SU : Suelo; SED: Sedimento; LO : Lodo	BKC: Blanco de Campo; BKV: Blanco Viajero
Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica; ARI: Agua Residual Industrial	OTROS	
Agua Salina: AMAR: Agua Mar; ARET: Agua de Retrolavado		

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NO
Envases adecuados y en buen estado		
Preservantes adecuados		
Cadena de custodia		
Cantidad de muestra adecuada		

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E: Esterilizado

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

Fecha de Recepción: 07-0[illegible]-16

Hora de Recepción: 15:30

Recibido por: [illegible]

Firma:

OBSERVACIONES

07 DIC 2016

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEFA — ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUC N°: 0006-4-2016-22 | TDR N°: 1351-2016 | POR_OEFA_001 Versión: 02 | PÁGINA __ de __

DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección	Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima
Persona de contacto:	
Teléfono/Anexo :	
Correo Electrónico:	
Referencia:	

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X): LÍQUIDO [ ] SÓLIDO [X]

UBICACIÓN

Distrito:

Provincia:

Departamento:

DATOS DEL ENVIO

Enviado por:

Fecha: Hora:

Medio de Envío: Agencia [ ] Aerolínea [X] T.Privado [ ] Otro [ ]

MUESTRA

PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X) — FILTRADA (Marcar con X)

Ácido Nítrico	HNO_3
Ácido Sulfúrico	H_2SO_4
Hidróxido de Sodio	NaOH
Acetato de Zinc	$(CH_3COO)_2Zn$
Sulfato de Amonio	$(NH_4)_2SO_4$

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**) P	V	E	PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
								TPH	TPH F2	TPH F3		
	SU-08	02/05/16	15:05	SU	1			X	X	X	X	

OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1	Firma:
RESPONSABLE 2	Firma:
LÍDER DE GRUPO	Firma:

(*) TIPO DE MATRIZ

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

Agua Natural:
AS: Agua Superficial
ASB: Agua Subterránea

Agua Residual:
ARD: Agua Residual Doméstica
ARI: Agua Residual Industrial

Agua Salina:
AMAR: Agua Mar
AREY: Agua de Reinyección

SUELOS
SU : Suelo
SED: Sedimento
LD : Lodo

CONTROL DE CALIDAD
BKC: Blanco de Campo
BKV: Blanco Viajero

OTROS

PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN	OBSERVACIONES
Envases adecuados y en buen estado	SI NO	Fecha de Recepción:	LAP AGQ
Preservantes adecuados	SI NO	Hora de Recepción:	
Cuo ice pack	SI NO	Recibidas por:	
Dentro del tiempo de vida útil	SI NO	Firma:	

(**) P: Plástico ; V: Vidrio; E:Esterilizado

MGQ PERU — 11 MAY 2016