



PERÚ

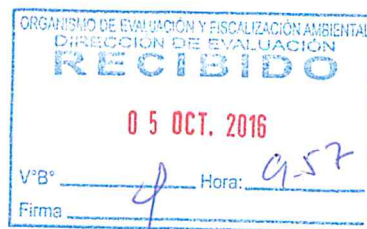
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

INFORME N° 192-2016-OEFA/DE-SDCA



A : FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN
Director (e) de Evaluación

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

SERGIO MILOVAN DINKLANG LANFRANCO
Tercero Evaluador

PABEL DALMIRO DEL SOLAR PALOMINO
Tercero Evaluador

Asunto : Informe del monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, distritos de Tambopata y Laberinto, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios

Referencia : Planefa 2016

Fecha : Lima, 05 OCT. 2016

2015 - EOI - 025643

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

I. INFORMACIÓN GENERAL

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

a.	Ubicación general	Comunidad Nativa Tres Islas, distritos de Tambopata y Laberinto, provincia de Tambopata, en el departamento de Madre de Dios.	
b.	Ámbito de influencia	Cuenca del río Madre de Dios y afluentes	
c.	Problemática	Presunta afectación ambiental al suelo y hábitat de la Comunidad Nativa Tres Islas que estaría siendo ocasionada por actividades mineras cercanas a la comunidad.	
d.	Motivo por el cual se realiza la actividad	Actividad de seguimiento y vigilancia ambiental	
e.	Tipo de Monitoreo Ambiental	Participativo	
		No Participativo	X
f.	Periodo de ejecución	Del 13 al 18 de abril de 2016.	

Fuente: Elaboración propia.



**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****Dirección de Evaluación**

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

II. DATOS DE LA ACTIVIDAD REALIZADA

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

Componentes evaluados	N° de puntos	¿Incumplió los ECA u otras normas de referencia?			¿Qué parámetros?	¿En qué puntos?
Agua	11	Sí	X	No	Potencial de hidrógeno (pH)	QSNbr2
					Oxígeno disuelto	QANeg1, QSNbr2
					Fósforo total	QANeg2, RMDio1
					SST	QANeg2, RMDio1
					Plomo	QANeg2, RMDio1
					Selenio	QCho1
					Coliformes termotolerantes	QCho1, QPal1
Sedimento	11	Sí	X	No	Arsénico	Sed-QPGra1, Sed-QCho1, Sed-QANeg2, Sed-QSNbr3, Sed-RMDio1, Sed-QPal1, Sed-QPAlt1
					Cobre	Sed-QSNbr2, Sed-QSNbr4
Suelo	9	Sí		No	X	Ninguno

SST: Sólidos suspendidos totales.

Fuente: Elaboración propia.

III. OBJETO

1. Evaluar la calidad ambiental de agua, sedimento y suelo sobre la base del monitoreo realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, distritos de Tambopata y Laberinto, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

IV. ANTECEDENTES

2. Mediante Oficio Múltiple N° 038-2014-MINAM/SG/OPP del 28 de noviembre de 2014, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio del Ambiente (Minam) solicitó a la Presidencia de Consejo Directivo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), información respecto de las intervenciones que el sector haya realizado y tenga previsto realizar en el departamento de Madre de Dios, a fin de presentarlas al Consejo de Ministros.
3. En atención al Oficio Múltiple N° 038-2014-MINAM/SG/OPP, la Dirección de Evaluación del OEFA, en el marco de sus competencias, programó la realización de un monitoreo de calidad ambiental de los recursos hídricos y sedimentos en los distritos de Inambari, Laberinto y Tambopata, provincia de Tambopata y departamento de Madre de Dios, como parte del Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa) para el año 2015.
4. El 5 de mayo de 2015, el Sr. Sergio Perea Ponce (presidente de la Comunidad Nativa Tres Islas) remitió la Carta s/n con registro N° 7776-2015 al MINAM, solicitando la evaluación y diagnóstico de los daños ambientales ocasionados en el suelo y hábitat de la Comunidad Nativa Tres Islas, presuntamente causadas por la existencia de actividades mineras cercanas a la comunidad.



5. Mediante Oficio N° 760-2015-MINAM/SG del 11 de mayo de 2015 la Secretaría General del Minam remitió la solicitud del Sr. Sergio Perea Ponce al OEFA, con la finalidad de que se adopten las acciones correspondientes en el marco de sus competencias.
6. A fin de cumplir con las metas establecidas en los planes de gestión del OEFA y de brindar atención a la denuncia ambiental interpuesta por el Sr. Sergio Perea Ponce, la Dirección de Evaluación del OEFA dispuso la realización de dos monitoreos ambientales de calidad de agua, sedimentos y suelo por presunta contaminación ambiental en la Comunidad Nativa Tres Islas para el año 2015. Dichos monitoreos se llevaron a cabo en los meses de agosto y diciembre, siendo los resultados obtenidos, consignados en los Informes N° 230-2015-OEFA/DE-SDCA y N° 077-2016-OEFA/DE-SDCA.
7. Finalmente, con el objetivo de dar seguimiento y de cumplir con las acciones programadas en el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) para el año 2016, la Dirección del Evaluación del OEFA dispuso la ejecución de un nuevo monitoreo ambiental de la calidad de agua, sedimentos y suelo en la Comunidad Nativa Tres Islas, realizado en el segundo trimestre del año 2016.

V. CONTEXTO

V.1. Zona de monitoreo

8. El monitoreo se desarrolló del 13 al 18 de abril de 2016 en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes: quebradas Aguas Negras, Pastora Grande, Chorrera, Palmichal y Playa Alta, cuerpos de agua cercanos a la Comunidad Nativa Tres Islas. Asimismo, se establecieron puntos dentro del área de la misma Comunidad, cerca de elementos importantes como son el puerto, piscigranjas, zona de cultivos, etc.
9. En la cuenca del río Madre de Dios, sobre el que se desarrolló el presente monitoreo, se tiene registro de la existencia de pequeña minería o minería artesanal presuntamente informal. Al respecto, se sabe que las operaciones mineras informales en grandes tributarios en tierras bajas, como lo es el río Madre de Dios, se centran en el acarreo de arenas gruesas de los fondos de los ríos y de tierras inundables de origen aluvial. Los métodos empleados para extraer el oro involucran la pre-concentración gravimétrica de minerales más densos seguida por la amalgamación con mercurio metálico¹.
10. La distribución hidrográfica del río Madre de Dios y sus afluentes en el ámbito de la Comunidad Nativa Tres Islas, así como la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua, sedimento y suelos evaluados, se presentan en detalle en el Anexo N° 1. Mapa de Monitoreo.



¹ Forsberg, B. 2014. Mercurio en la cuenca del río Madre de Dios. Consultado el 12 de febrero de 2016, en línea:
<http://www.wcsperu.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?EntryId=27647&PortalId=94&DownloadMethod=attachment>

VI. COMPONENTES EVALUADOS

VI.1. Calidad de agua superficial

VI.1.1. Metodología

VI.1.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

11. En la Tabla N° 3 se indican los códigos, la ubicación geográfica en coordenadas UTM WGS-84 y la referencia de ubicación de los once (11) puntos de monitoreo de agua evaluados. La distribución de los puntos de monitoreo parte en la Quebrada Pastora Grande ubicada en el distrito de Laberinto y culmina en la quebrada Playa Alta en el distrito de Tambopata (ver Anexo N° 1).

Tabla N° 3. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de agua

CÓDIGO	COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 19 L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
	ESTE (m)	NORTE (m)		
QPGra1	442 612	8 604 198	183	Quebrada Pastora Grande, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios, presencia de troncos caídos en el lecho de la quebrada.
QCho1	447 291	8 604 725	188	Quebrada Chorrera, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.
QANeg1	457 792	8 606 276	180	Quebrada Aguas Negras, límite entre las Comunidades Nativas Tres Islas y San Jacinto.
QANeg2	460 250	8 611 795	198	Quebrada Aguas Negras, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.
QSNbr2	460 251	8 612 753	181	A la salida de la tubería de captación de escorrentía y/o infiltración, para abastecimiento del Pozo N° 01, ubicado a 450 metros del río Madre de Dios. Pozo en uso para el abastecimiento de la Comunidad Nativa Tres Islas.
QSNbr3	459 863	8 613 057	181	En la piscigranja de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada a 600 metros del río Madre de Dios. La piscigranja se encuentra fuera de uso.
QSNbr4	459 540	8 612 751	200	A la salida del tubo de captación de escorrentía para abastecimiento del Pozo N° 02, ubicado a 80 metros del río Madre de Dios. Pozo clausurado que solía ser utilizado por la Comunidad Nativa Tres Islas.
RMDio1	459 245	8 612 914	179	Río Madre de Dios, a 30 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.
QPal1	455 079	8 615 013	180	Quebrada Palmichal, a 150 metros aguas arriba de la confluencia con el río Madre de Dios.
QSNbr1	454 924	8 615 655	210	Quebrada Palmichal chico, a 100 metros de la casa de la familia Díaz Salazar.
QPAIt1	459 453	8 617 521	183	Quebrada Playa Alta, a 50 metros antes de la desembocadura al Río Madre de Dios.

Fuente: Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

12. Cabe mencionar, que como parte de la ejecución del monitoreo se tenía planificado realizar la toma de muestras de agua y sedimento en dos (2) puntos adicionales², ubicados en las lagunas S/N (sin nombre) y Laguna Pastora Grande, sin embargo esto no fue posible debido a factores ajenos que condicionaron el acceso a estas zonas (ver Anexo N° 2. Reporte de incidentes).

VI.1.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

13. La metodología aplicada para la realización del monitoreo de agua superficial se enmarcó en los procedimientos establecidos en el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", aprobado con Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA del 11 de enero de 2016.
14. El mencionado protocolo estandariza los criterios y procedimientos técnicos para evaluar la calidad de los recursos hídricos (continentales y marino-costeros), considerando diferentes aspectos como el diseño de las redes de puntos de monitoreo, la medición de parámetros de campo, la recolección, preservación, almacenamiento y transporte de muestras de agua, el aseguramiento de la calidad, la seguridad del personal durante el desarrollo del monitoreo, entre otros.
15. En el presente caso, se tomaron en consideración específicamente aquellos lineamientos estipulados en el Capítulo 6 "Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales", que establece los criterios técnicos y lineamientos generales a aplicarse en las actividades de monitoreo de calidad de agua.
16. Se tomaron muestras de agua del tipo simple y a nivel superficial, desde la orilla de los cuerpos de agua evaluados, y en algunos casos haciendo uso de una embarcación (ver Anexo 6. Registro fotográfico). Es importante precisar que la muestra simple (o puntual) consiste en la toma de una porción de agua en un punto o lugar determinado para su análisis individual, y representa las condiciones y características de la composición original del cuerpo de agua para el lugar, tiempo y circunstancias particulares en el instante en el que se realizó la recolección³.
17. Los equipos utilizados para la ubicación de puntos de monitoreo, registro fotográfico, toma de muestras y medición de parámetros in situ en los cuerpos de agua evaluados se presentan en la Tabla N° 4. Asimismo, los detalles de la calibración o verificación de los equipos que lo requieren se muestran en los respectivos certificados de equipos (ver Anexo N° 3. Certificados de equipos).



² Punto LSNbr1 (Coordenadas UTM-WGS84: E 457160; N 8612158), a establecerse en la Laguna S/N, ex zona de pesca conocida por los moradores de la C. N. Tres Islas.

Punto LPGra1 (Coordenadas UTM-WGS84: E 441124; N 8603858), a establecerse en la Laguna Pastora Grande, a 665 metros aproximadamente del río Madre de Dios.

³ AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA). (2016). Protocolo Nacional para el Monitoreo de la calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 10-2016-ANA del 11 de enero de 2016. Sección 6.3. Tipos de muestras de agua. Página 13).

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****Dirección de Evaluación**

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

Tabla N° 4. Equipos utilizados para el monitoreo de calidad de agua

EQUIPO	MARCA	MODELO	UTILIDAD
Multiparámetro	Hach Co.	HQ40d	Medición de CE, pH, OD y T°
Sonda de potencial de hidrógeno (pH)	Hach Co.	PHC20103	Medición de pH
Sonda de conductividad eléctrica (CE)	Hach Co.	CDC40103	Medición de conductividad eléctrica
Sonda de oxígeno disuelto (OD)	Hach Co.	LDO10103	Medición de oxígeno disuelto
GPS	GARMIN	MONTANA 680	Toma de coordenadas UTM
Cámara fotográfica	CANON	D30	Registro fotográfico

Fuente: Elaboración propia.

18. El análisis de las muestras fue realizado por los laboratorios Inspectorate Services Perú S.A.C., AGQ Perú S.A.C. y NSF Envirolab S.A.C las normas o métodos de referencia utilizados por cada uno de ellos, según el parámetro a determinar, son presentadas en la Tabla N° 5.

**Tabla N° 5. Parámetros y método de referencia del laboratorio –
Calidad de agua**

Ensayo	Norma o referencia	Laboratorio
Aceites y grasas (MEH)	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	Inspectorate Services Perú S.A.C.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C	
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total suspended solids Dried at 103-105 °C	
Hidrocarburos totales C5-C10, C10-C28, C28-C40	EPA 8015C, Rev. 3, Febrero 2007. Nonhalogenated Organics By Gas Chromatography	
Coliformes Termotolerantes (fecales)	SMEWW-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)	AGQ Perú S.A.C.
Cianuro Total	SM 4500-CN ⁻ C,F. Ed. 22. Electrometría	
Fenoles	SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Ensayo	Norma o referencia	Laboratorio
N-Nitrato	EPA Method 352.1, Revised March 1983	NSF Envirolab S.A.C.
Amoníaco	SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	
Nitrógeno Total (Kjeldahl)	SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	
Sulfuro	SMEWW Part 4500-S ⁻ D, 22nd Ed 2012	
Cromo Hexavalente	SMEWW Part 3500Cr B, 22nd Ed 2012	
Metales totales	EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	
Mercurio total	EPA Method 245.7 (Val), Febrero 2005	

Fuente: Elaboración propia

VI.1.1.3. Estándares de comparación

19. Los resultados de los parámetros de campo y del análisis de laboratorio obtenidos en el río Madre de Dios (punto RMDio1) fueron comparados con los valores de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, subcategoría E2: Ríos de Selva⁴ (Categoría 4 – E2), en concordancia con la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA "Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino – Costeros", que le otorga dicha clasificación.
20. Asimismo, las quebradas Pastora Grande, Chorrera, Aguas Negras, Palmichal, Palmichal chico y Playa Alta, tributarios directos del río Madre de Dios (Categoría 4 – E2), sobre los cuales se establecieron los puntos QPGra1, QCho1, QANeg1, QANeg2, QPal1, QSNbr1 y QPAIt1, reciben de igual manera la clasificación Categoría 4 – E2, en concordancia con el Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM⁵, en el que se dispone que para aquellos cuerpos de agua que no se les haya asignado categoría de acuerdo a su calidad, se designa transitoriamente la categoría del río al cual tributan.
21. Por otra parte, para la evaluación de los puntos de monitoreo establecidos a la salida de los cursos menores de agua superficial, que son captados y conducidos mediante tuberías por la población para el abastecimiento de: Pozo N° 1 (punto QSNbr2), la "laguna piscigranja" (punto QSNbr3) y Pozo N° 2 (punto QSNbr4), se ha visto por conveniente, de igual manera, su comparación con los ECA para Agua Categoría 4 – E2, debido a que provienen de flujos de escorrentía superficial, cuyo destino final, de no haber sido interrumpido, sería finalmente el cauce del río Madre de Dios. Sin embargo, en este caso la comparación se realizó de manera referencial, debido a que las muestras no fueron tomadas directamente en el cuerpo receptor, sino como se mencionó, desde conductos y obras civiles para abastecimiento de la población.

⁴ Contenidos en Tabla N° 01 del Anexo del Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación, aprobado el 19 de diciembre 2015.

⁵ Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM Aprueban disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobada el 18 de diciembre de 2009.

VI.1.2. Análisis de resultados

22. En esta sección se presentan los resultados del registro de parámetros de campo y análisis de laboratorio (ver Anexo N° 4. Hojas de campo y Anexo N° 5. Informes de laboratorio) obtenidos en los once puntos de monitoreo de agua; asimismo, estos valores se comparan con los ECA correspondientes de acuerdo a lo especificado en la sección VI.1.1.3. Estándares de comparación.
23. Para el análisis de los resultados se ha incluido de forma complementaria, la información de los resultados obtenidos durante dos monitoreos realizados por el OEFA en la misma zona, en agosto y diciembre del 2015. Cabe precisar que dichos resultados, para efectos del análisis, son incluidos de forma referencial, no siendo materia de comparación con los ECA para agua vigentes a la fecha, aprobados mediante el D.S. N° 015-2015-MINAM.

VI.1.2.1. Parámetros de campo

24. Los resultados de las mediciones de parámetros de campo en los puntos de monitoreo de agua superficial se presentan a continuación en la Tabla N° 6.

**Tabla N° 6. Resultados de medición de parámetros de campo de
calidad de agua**

CÓDIGO	FECHA	HORA	PARÁMETROS DE CAMPO			
			Potencial de hidrógeno (pH)	Conductividad eléctrica (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)
QPGra1	13/04/2016	8:30	6,90	75,4	5,34	26,6
QCho1	13/04/2016	9:50	7,54	22,1	5,68	26,1
QANeg1	14/04/2016	10:00	6,72	48,4	1,63	28,6
QANeg2	18/04/2016	10:45	7,40	57,0	5,44	26,9
QSNbr2	17/04/2016	10:00	6,26	27,2	4,65	25,6
QSNbr3	15/04/2016	10:30	7,48	191,5	6,39	27,5
QSNbr4	17/04/2016	12:00	6,69	31,1	7,41	25,8
RMDio1	18/04/2016	11:45	7,71	68,6	7,66	27,2
QPal1	16/04/2016	10:40	7,63	21,28	7,13	24,4
QSNbr1	16/04/2016	11:30	7,42	85,3	6,85	27,7
QPAIt1	16/04/2016	10:00	7,53	46,4	6,82	24,9
ECA, Categoría 4 – E2: Ríos en Selva^(a)			6,5 – 9,0	1000	≥ 5	-- (*)

☐ Incumple el valor de los ECA para Agua, Categoría 4 – E2: Ríos en selva.

-- No establecido en los ECA para Agua, Categoría 4 – E2: Ríos en selva.

(a) Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, subcategoría E2: Ríos en Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

(*) Los ECA contemplan: Δ3, que debe interpretarse como una variación de como máximo de 3 grados Celsius respecto al promedio mensual multianual del área evaluada, sin embargo por tratarse de muestreos puntuales esta variación de temperatura no será considerada.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de campo.



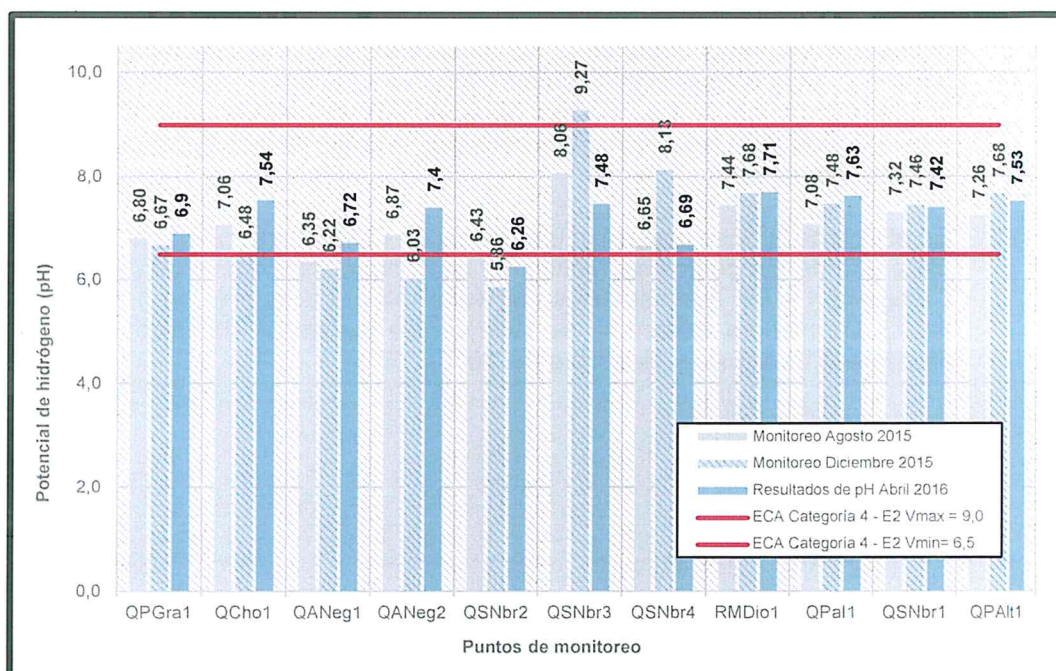
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

25. A continuación, se presenta el análisis de los parámetros de campo que no cumplieron con los ECA para Agua Categoría 4 – E2⁶, que para el presente caso, como se puede apreciar en la Tabla N° 6, corresponde a los resultados de las mediciones de potencial de hidrógeno (pH) y oxígeno disuelto.

➤ **Potencial de hidrógeno (pH)**

26. En el Gráfico N° 1 se muestran los valores de pH obtenidos durante el monitoreo realizado en abril de 2016, en comparación con los ECA para Agua Categoría 4 – E2, los cuales establecen un rango de pH 6,5 – 9,0 para la subcategoría E2: Ríos de selva. De manera referencial se incluyen los resultados obtenidos durante los monitoreos de agosto y diciembre del 2015.

Gráfico N° 1. Valores de Potencial de hidrógeno (pH) – Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Categoría 4, subcategorías E2: Ríos de selva (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM). Fuente: Elaboración propia a partir de datos de campo.

27. Se conoce que las aguas en la Amazonía por lo general son ligeramente ácidas⁷, debido a las características del suelo, que también es ácido o ligeramente ácido, y a la gran cantidad de materia orgánica disponible en la vegetación. Para el presente caso, como se puede observar en el Gráfico N° 1, solo el valor de pH medido en el punto QSNbr2 registró un valor ligeramente ácido (pH = 6,26), encontrándose por debajo del rango aceptable de 6,5 – 9,0, establecido en los ECA para Agua Categoría 4 – E2.

⁶ MINISTERIO DEL AMBIENTE (2015). Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM que modifica los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua. Lima, 19 de diciembre.

⁷ Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP). Sistema de Información del Agua y las Cuencas de la Amazonía Peruana. Características de los recursos hídricos. Consultado el 25 de junio de 2016, en línea: http://www.siaquaamazonia.org.pe/caracteristicas_hidricos.html.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

28. Como se especificó anteriormente, esta comparación debe considerarse de manera referencial, ya que la muestra de agua fue tomada a la salida de un tubo de captación para abastecimiento (Pozo N° 01), en condiciones que podría influir en sus características naturales, como teniendo una mayor acumulación de materia orgánica (ver Anexo N° 6. Registro fotográfico).
29. En general, cabe indicar que los distintos valores de pH observados y sus respectivas variaciones en cada cuerpo de agua evaluado, obedecerían principalmente a las características naturales de los mismos y a las condiciones de su entorno, atendiendo a factores como mayor o menor disponibilidad de materia orgánica, características del suelo (geología), precipitación (según época del año), entre otros⁸.

➤ **Concentraciones de oxígeno disuelto (OD)**

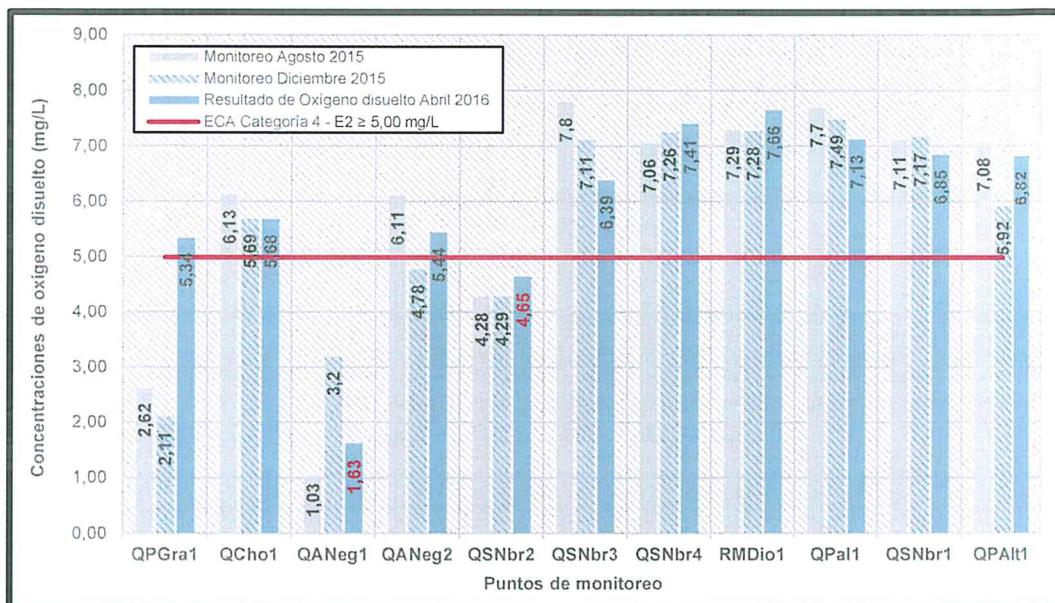
30. Las concentraciones de oxígeno disuelto constituyen uno de los parámetros de calidad de agua más importantes en la medida que es indispensable para la vida acuática y para la degradación de los contaminantes biodegradables⁹ permitiendo la autodepuración de los cuerpos de agua¹⁰. El OD en las aguas superficiales proviene esencialmente de la atmósfera y de la actividad fotosintética de las algas y plantas acuáticas.
31. En el Gráfico N° 2 se presentan los valores de OD registrados en abril de 2016 en cada uno de los puntos de monitoreo, en comparación con los ECA para Agua Categoría 4 – E2, que establecen un valor mínimo aceptable de 5 mg/L ($\geq 5,00$ mg/L). De manera referencial se incluyen los resultados obtenidos durante los monitoreos de agosto y diciembre del 2015.



- ⁸ Toro, M. et al. (2002) Calidad de las aguas de los ríos mediterráneos del proyecto GUADALMED. Características físico-químicas. *Limnética* 21(3-4): 63-75. Recuperado el 04 de agosto de 2016 de http://www.limnetica.com/Limnetica/Limne21/L21b063_Caracteristicas_fisicoquimicas_rios_proyecto_GUADALMED.pdf
- ⁹ Sánchez, E., Colmenarejo, M. F., Vicente, J., Rubio, A., García, M. G., Travieso, L., & Borja, R. (2007). *Use of the water quality index and dissolved oxygen deficit as simple indicators of watersheds pollution. Ecological Indicators*, 7(2), 315-328.
- ¹⁰ Capacidad de los sistemas naturales para modificar la composición del agua que reciben, y eliminar contaminantes (materia orgánica, sustancias en suspensión, etc.)

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

Gráfico N° 2. Concentraciones de oxígeno disuelto (OD) – Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua Categoría 4, subcategorías E2: Ríos de selva (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM). Fuente: Elaboración propia a partir de datos de campo.

32. De acuerdo a lo presentado, las concentraciones de oxígeno disuelto registrados en el punto QANeg1 (1,63 mg/L), ubicado en la quebrada Aguas negras; y el punto QSNbr2 (4,65 mg/L), tomado a la salida de la tubería de captación para el abastecimiento del Pozo N° 01, se encontraron por debajo del valor mínimo aceptable (≥ 5 mg/L), establecido en la norma de comparación.
33. Cabe mencionar que la concentración en oxígeno disuelto en un cuerpo de agua puede variar diariamente y en cada época del año ya que depende de diversos factores como la presión parcial en oxígeno de la atmósfera, la temperatura del agua, la salinidad, la penetración de luz solar, la agitación del agua y la disponibilidad de nutrientes¹¹. Los valores bajos de oxígeno disuelto observados en los puntos QANeg1 y QSNbr2 indicarían un mayor consumo de oxígeno disponible en estos puntos, probablemente relacionado a una mayor existencia de materia orgánica y nutrientes comúnmente disponibles en el medio.
34. Respecto a los resultados obtenidos durante los monitoreos realizados en el 2015 en los mismos puntos, se tiene que estos presentaron similares valores, aunque con ligeras variaciones entre una época y otra. Únicamente para el caso del punto QPGra1, ubicado en la quebrada Pastora Grande, se observa un importante incremento de oxígeno disuelto en los resultados del presente monitoreo, respecto de los resultados del año anterior.

VI.1.2.2. Resultados de análisis de laboratorio

35. Los resultados de los parámetros analizados en laboratorio se presentan en la Tabla N° 7.

¹¹ Amon, R. M. W., & Benner, R. (1996). Photochemical and microbial consumption of dissolved organic carbon and dissolved oxygen in the Amazon River system. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 60(10), 1783-1792.

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

Tabla N° 7. Resultados de laboratorio de calidad de agua: parámetros fisicoquímicos, inorgánicos y microbiológicos

PARÁMETRO	Unidades	PUNTOS DE MONITOREO												ECA Categoría 4 - E2: Ríos de Selva (a)
		13/04/2016	13/04/2016	14/04/2016	18/04/2016	18/04/2016	17/04/2016	15/04/2016	17/04/2016	18/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	
		8:30	9:50	10:00	10:45	10:00	10:30	12:00	11:45	10:40	11:30	10:00	QPal1	
QPGr1		QCho1	QANeg1	QANeg2	QSNbr2	QSNbr3	QSNbr4	RMDio1	QPal1	QSNbr1	QPal1	QPal1	QPal1	
Físico-Químicos														
Aceites y Grasas	mg/L	<1,0	<1,0	<1,0	1,0	<1,0	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	5,0
Cianuro Total	mg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	0,0052
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg/L	<2,0	<2,0	3,0	3,2	<2,0	2,7	<2,0	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	10
Fenoles (Rango bajo)	mg/L	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	2,56
Fósforo total	mg/L	0,05	0,06	0,21	0,15	<0,01	0,08	<0,01	0,19	0,06	0,02	0,10	0,10	0,05
Nitratos (NO ₃ ⁻)	mg/L	0,80	1,46	0,53	1,06	0,31	4,21	1,95	3,32	0,97	1,90	1,24	1,24	13
Amoniaco	mg/L	0,085	0,036	0,024	0,121	0,024	0,55	0,012	0,182	0,109	0,097	0,085	0,085	1,9
Nitrógeno Total (Kjeldahl)	mg/L	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,65	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,29	1,29	--
Sólidos Totales Suspendedos	mg/L	20	51,6	87,3	38,8	<3,0	36,5	23,6	406,3	30	35	236	236	≤ 400
Sulfuro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002
Inorgánicos														
Aluminio Total	mg/L	0,183	0,463	2,344	0,571	0,016	0,697	0,354	3,246	0,284	0,251	2,288	2,288	-
Antimonio Total	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,61
Arsénico Total	mg/L	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,15
Bario Total	mg/L	0,039	0,052	0,060	0,048	0,010	0,034	0,027	0,059	0,051	0,04	0,136	0,136	1
Cadmio Total	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<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	0,005	0,005	<0,002	<0,002	<0,002	0,009	<0,002	<0,002	0,009	0,009	0,1
Cromo Hexavalente	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,011
Mercurio total	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<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	0,006	<0,002	<0,002	0,007	0,007	0,052





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

PARÁMETRO	Unidades	PUNTOS DE MONITOREO												ECA Categoría 4 - E2: Ríos de Selva (a)
		13/04/2016	13/04/2016	14/04/2016	18/04/2016	17/04/2016	15/04/2016	17/04/2016	18/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	
		8:30	9:50	10:00	10:45	10:00	10:30	12:00	11:45	10:40	11:30	10:00	10:00	
Plomo Total	mg/L	QPGra1 <0,001	QCho1 <0,001	QANeg1 <0,001	QANeg2 0,004	QSNbr2 <0,001	QSNbr3 <0,001	QSNbr4 <0,001	RMDio1 0,006	QPal1 <0,001	QSNbr1 <0,001	QPAIt1 <0,001	QPAIt1 <0,001	0,0025
Selenio Total	mg/L	<0,006	0,007	<0,006	<0,006	<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	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,0008
Zinc Total	mg/L	0,005	0,008	0,036	0,066	0,012	0,041	0,030	0,068	0,022	0,053	0,0983	0,0983	0,12
Orgánicos														
I. Compuestos orgánicos volátiles (COV's)														
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C ₆ -C ₁₀)	mg/L	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	-
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	-
Hidrocarburos totales de Petróleo (C ₆ -C ₄₀)	mg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,5
Microbiológicos														
Coliformes Totales	NMP/100 mL	170	1300	1300	3500	490	16000	490	2400	9200	2200	3500	3500	-
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	NMP/100 mL	170	16000	23	790	170	790	490	330	9200	490	490	490	2000

-- Incumple el valor de los ECA para Agua, Categoría 4 - E2.

-- No establecido en los ECA para Agua, Categoría 4 - E2.

(a) Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, subcategoría E2: Ríos en selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

<"Valor": significa que los resultados se encuentran por debajo del límite de cuantificación, el cual es "Valor".

Fuente: Elaboración propia



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

36. Tal como se puede apreciar en la Tabla N° 7, todos los once (11) puntos evaluados cumplieron con los niveles establecidos por los ECA para Agua Categoría 4 – E2 para los parámetros fisicoquímicos: aceites y grasas, DBO, fenoles, nitratos, amoníaco y sulfuros.
37. Asimismo, se observa que todos los puntos monitoreados cumplieron con los valores estándar establecidos para los parámetros inorgánicos: antimonio, arsénico, bario, cobre, cromo hexavalente, mercurio, níquel y zinc, establecidos por los ECA para Agua Categoría 4 – E2, siendo sobrepasados los parámetros plomo y selenio solo en algunos de ellos.
38. Para el caso del cianuro total y los metales cadmio, selenio y talio, se observa que en todos o en la gran mayoría de los puntos de monitoreo se obtuvieron valores por debajo de los límites de cuantificación del laboratorio, sin embargo, no se puede aseverar con certeza si estos cumplirían o no con los ECA para Agua Categoría 4 – E2, debido a que para estos parámetros dichos límites de cuantificación son superiores a los valores de la norma.
39. Finalmente, la Tabla N° 7, muestra que las concentraciones del parámetro microbiológico coliformes totales en todos los puntos monitoreados, cumplieron con los niveles máximos establecidos por los ECA para Agua Categoría 4 – E2.
40. En las siguientes líneas se presentan los gráficos de comparación y el análisis de los resultados en los puntos de monitoreo de los parámetros que no cumplieron con los valores establecidos en los ECA para Agua Categoría 4 – E2.

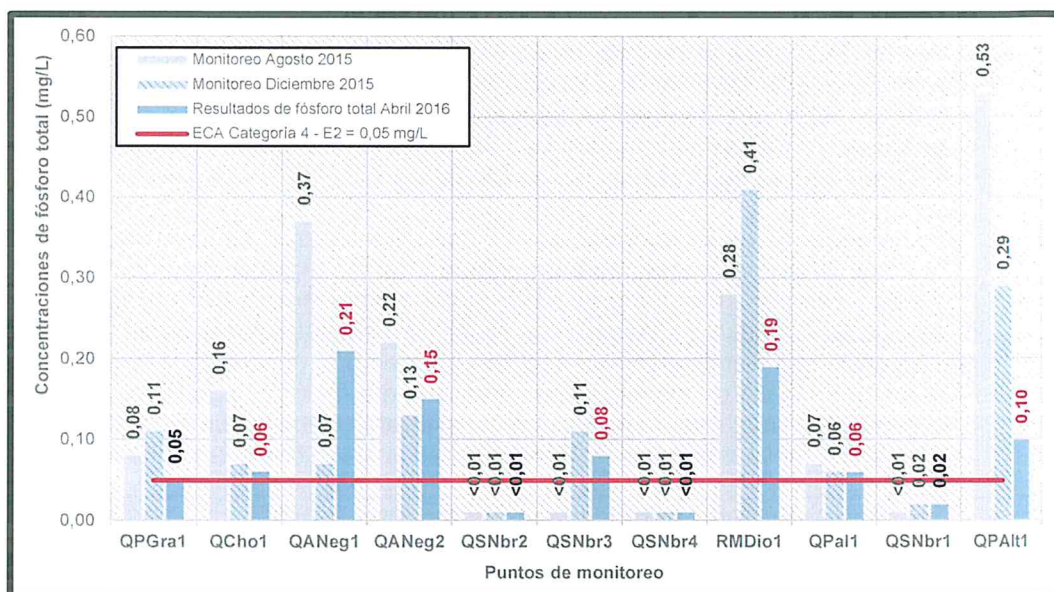
➤ **Concentraciones de fósforo total**

41. En el Gráfico N° 3 se muestran las concentraciones de fósforo total obtenidas en los puntos de monitoreo de calidad de agua durante el monitoreo realizado en abril de 2016. Asimismo, de manera referencial se incluyen los resultados obtenidos en agosto y diciembre de 2015.



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

Gráfico N° 3. Concentraciones de fósforo total – Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

Fuente: Elaboración propia.

42. Las concentraciones de fósforo total registradas en los puntos de monitoreo QCho1, QANeg1, QANeg2, QSNbr3, RMDio1, QPal1 y QPAIt1, ubicados en las diferentes quebradas evaluadas y en el río Madre de Dios, excedieron el valor máximo (0,05 mg/L) establecido en los ECA para Agua Categoría 4- E2, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
43. En general el fósforo en aguas superficiales, se encuentran relacionados al uso de fertilizantes y detergentes, los cuales pueden llegar al agua con el escurrimiento agrícola, los desechos industriales y/o la descarga de aguas residuales de la población¹². Este elemento suele ser el factor limitante en los ecosistemas para el crecimiento de los vegetales, sin embargo, un gran aumento de su concentración puede provocar la eutrofización de las aguas¹³. Así, los fosfatos están directamente relacionados con la eutrofización de ríos, y especialmente de lagos y embalses¹⁴.
44. Como se puede apreciar en el Gráfico N° 3, las mayores concentraciones de fósforo total fueron registradas en los puntos QANeg1 y QANeg2, ubicados en la quebrada Aguas negras; y en el punto RMDio1, establecido sobre el río Madre de Dios. Las elevadas concentraciones de fósforo total en la quebrada Aguas Negras

¹² Escuela Superior Politécnica del Litoral. Fosfatos totales. Consultado el 29 de julio de 2016, en línea: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6159/2/Fosfatos%20Totales-JULIO%20VILLAMAR.pdf>

¹³ La eutrofización es el proceso de enriquecimiento de nutrientes, que tiene como consecuencia la eliminación de oxígeno del agua debido al crecimiento y descomposición de cantidades anormales de algas cuyo crecimiento fue facilitado por estos nutrientes. Los más importantes desde una perspectiva de calidad de agua son: el carbono, el nitrógeno y el fósforo. MASTERS, Gilbert & Wendell, ELA. (2008). Contaminación del agua. En Introducción a la ingeniería medioambiental (196). España: Prentice Hall.

¹⁴ El Agua en Navarra. Parámetros que miden nutrientes. Consultado el 23 de enero de 2016, en línea: http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Agua/Documentacion/Parametros/ParametrosNutrientes.htm.

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

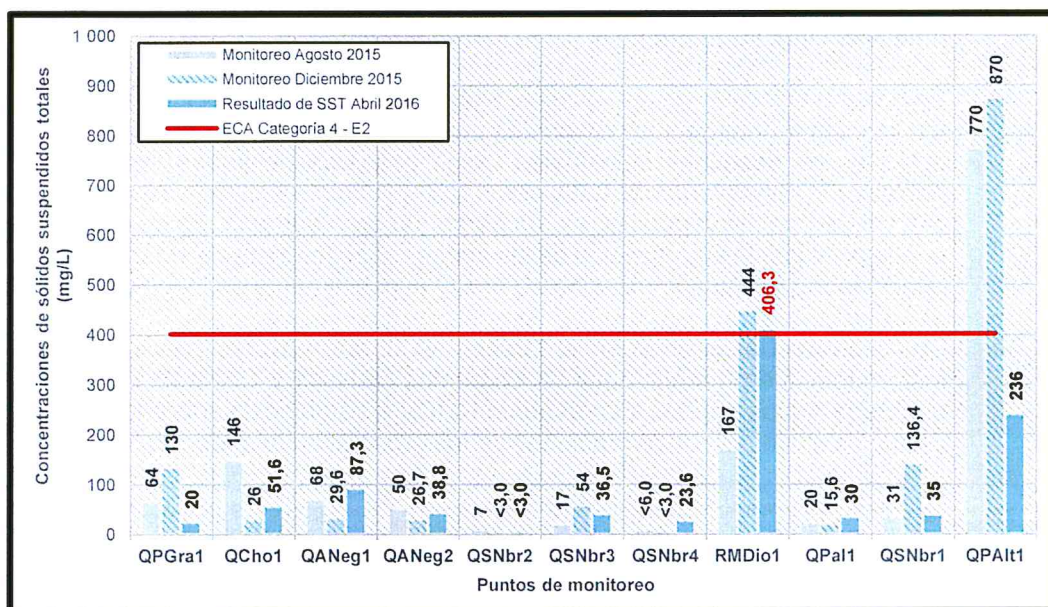
podrían estar relacionadas principalmente a la influencia de aguas residuales urbanas.

45. Por otro lado, para el caso del punto RMDio1, ubicado en la zona frente al muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas, las elevadas concentraciones de fósforo total podrían estar relacionadas al transporte de ciertos insumos para actividades agrícolas, como pesticidas y fertilizantes fosfatados, cuyos residuos pueden llegar a los cuerpos de agua por acción de las lluvias¹⁵.
46. Como respecto a los resultados de monitoreos anteriores, se tiene que en el 2015 se observaron mayores concentraciones de fósforo total en el punto RMDio1, las cuales mostraron un incremento entre agosto y diciembre de 2015. Para el caso de los puntos QANeg1 y QANeg2, se observan concentraciones variables de este parámetro que disminuyen entre agosto y diciembre, encontrándose en todos los casos por encima de los 0,05 mg/L. Particularmente el punto QPAIt1, ubicado en la quebrada Playa Alta, muestra una considerable disminución de fósforo total en el presente monitoreo respecto a los resultados obtenidos el año anterior.

➤ Concentraciones de sólidos suspendidos totales (SST)

47. En el Gráfico N° 4 se muestran las concentraciones de sólidos suspendidos totales obtenidas en los puntos de monitoreo de calidad de agua durante las actividades realizadas en abril de 2016. Adicionalmente, y de manera referencial, se incluyen los resultados obtenidos para este mismo parámetro, durante los monitoreos realizados en agosto y diciembre de 2015.

Gráfico N° 4. Concentraciones de SST – Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
Fuente: Elaboración propia.

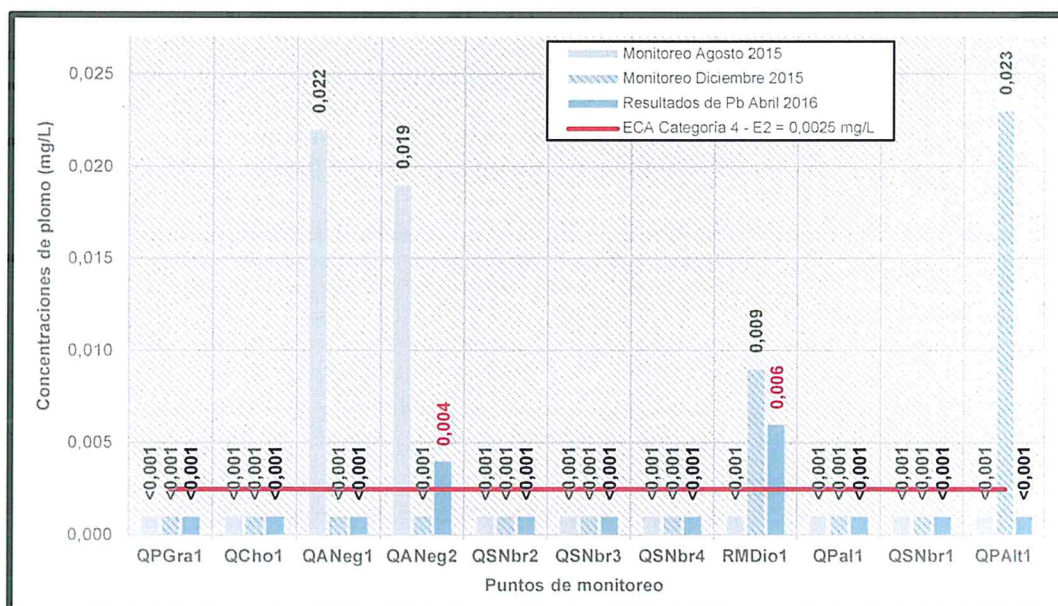
¹⁵ Carpenter, S., Chair, Caraco, N., Correll, David., Howarth, R., Sharpley, A., Smith, Val. (1998). Contaminación no puntual de aguas superficiales con fósforo y nitrógeno. *Issues in Ecology*, Número 3. Consultado el 13 de setiembre de 2016, en línea: <http://www.esa.org/esa/wp-content/uploads/2013/03/numero3.pdf>.

48. Únicamente la concentración de sólidos suspendidos totales (SST) registrada en el punto de monitoreo RMDio1 (406,3 mg/L), ubicado en el río Madre de Dios, excedió el valor máximo aceptable de 400 mg/L establecido en los ECA para Agua Categoría 4- E2, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
49. El punto de monitoreo RMDio1 se ubica a 30 m aproximadamente del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas. En ese sentido, las elevadas concentraciones de SST registradas podrían obedecer a algún evento de remoción de sedimentos por la actividad propia del puerto, tránsito de embarcaciones, o por erosión a causa de las lluvias.
50. Como se puede apreciar en el gráfico, durante el monitoreo realizado en diciembre del 2015 se observaron similares concentraciones de SST en el punto RMDio1, los cuales mostraron un incremento respecto a agosto 2015. Para el caso de los demás puntos, con excepción del punto QPAIt1, se observa que los resultados obtenidos se encontraron por debajo incluso de los 200 mg/L, durante los tres monitoreos realizados. Particularmente el punto QPAIt1, ubicado en la quebrada Playa Alta, muestra una considerable disminución de SST en el presente monitoreo respecto a los resultados obtenidos del año anterior.

➤ **Concentraciones de plomo (Pb)**

51. En el Gráfico N° 5 se muestran las concentraciones de plomo correspondientes al monitoreo realizado en abril de 2016, en comparación con los ECA para Agua Categoría 4 – E2. Asimismo, se incluyen los resultados obtenidos durante los monitoreos de agosto y diciembre del 2015, de manera referencial.

Gráfico N° 5. Concentraciones de Pb - Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
Fuente: Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

52. Las concentraciones de plomo registradas en los puntos de monitoreo QANeg2 y RMDio1, ubicados en la quebrada Aguas negras y en el río Madre de Dios, respectivamente, excedieron el valor máximo (0,0025 mg/L) establecido en los ECA para Agua Categoría 4- E2, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
53. Al respecto se sabe que las concentraciones de plomo pueden tener como origen natural la erosión del suelo, el desgaste de los depósitos de los minerales de plomo como la caliza y la galena (PbS)¹⁶. El plomo se encuentra en los suelos y lechos de ríos amazónicos y puede ser liberado al agua por medio de la remoción de los mismos¹⁷.
54. En ese sentido, la concentración de plomo registrada en el punto QANeg2, ubicado aguas abajo en la quebrada Aguas negras, podría estar en efecto relacionada a algún evento de esta naturaleza, relacionado a la ocurrencia de lluvias o también a actividades antropogénicas que implican la remoción de sedimentos, como podrían ser la pequeña minería o minería artesanal que se presume vendrían siendo desarrolladas en la zona. Cabe notar que durante el monitoreo realizado en agosto 2015 se obtuvieron mayores concentraciones de plomo en dos puntos en esta misma quebrada, con valores de 0,022 mg/L y 0,019 mg/L.
55. Con relación al punto RMDio1 el exceso en su concentración podría deberse a algún evento reciente relacionado a las actividades en el puerto de la Comunidad Nativa Tres Islas, como puede ser un eventual derrame accidental de combustible, o algún incidente particular que pueda haber resultado en la liberación de estos elementos. Al respecto, como se puede observar en el Gráfico N° 5, en diciembre de 2015 también se observaron elevadas concentraciones de plomo con un valor de 0,009 mg/L.

➤ **Concentraciones de selenio (Se)**

56. En el Gráfico N° 6 se muestran las concentraciones de selenio obtenidas en los puntos de calidad de agua, durante el monitoreo realizado en abril de 2016. Asimismo, de manera referencial se incluyen los resultados obtenidos de selenio total, durante los monitoreos ejecutados en agosto y diciembre del 2015.

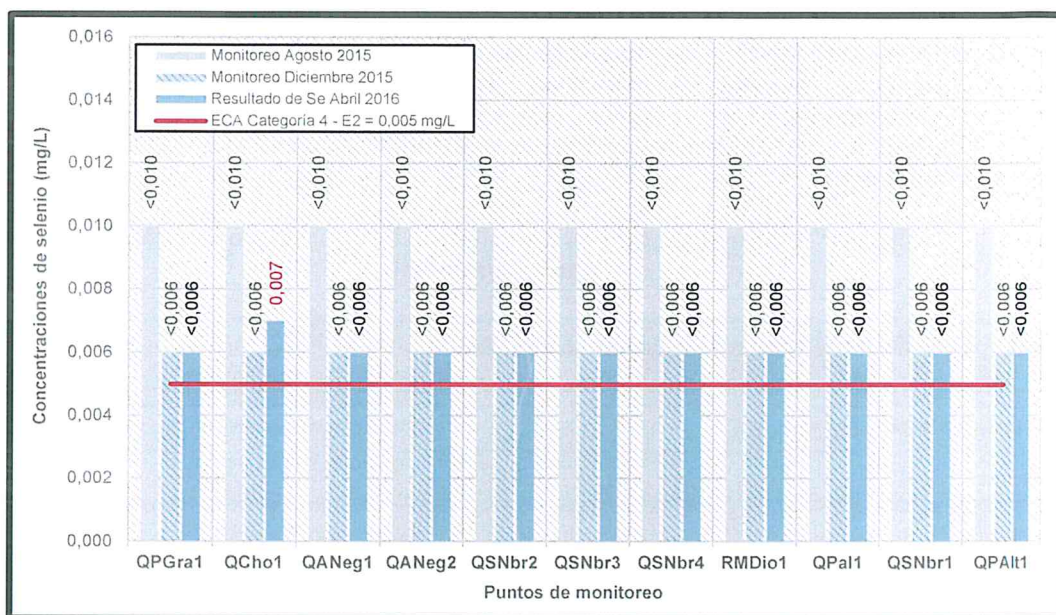


¹⁶ Manahan, Stanley. (2007). Contaminación del agua. En Introducción a la química ambiental. México D.F.: Reverté. p. 149.

¹⁷ Ministerio del Ambiente; Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. (2011). Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio, una bomba de tiempo, p. 30

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

Gráfico N° 6. Concentraciones de Se - Agua superficial



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
Fuente: Elaboración propia.

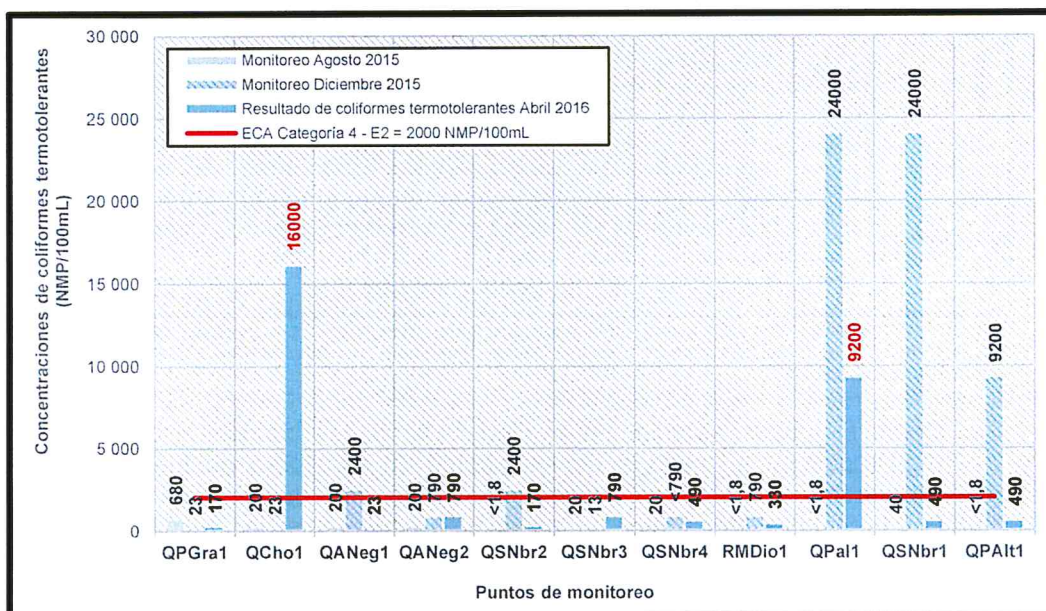
57. Como se puede apreciar en el Gráfico N° 6, las concentraciones de selenio registradas en la mayoría de los puntos de monitoreo no fueron detectadas, encontrándose estas por debajo del límite de cuantificación del laboratorio (< 0,006 mg/L). Por tanto, no es posible aseverar si los resultados obtenidos excederían el valor máximo aceptable de 0,005 mg/L establecido en los ECA para Agua Categoría 4 – E2. En ese sentido, solo para el caso del punto QCho1 (0,007 mg/L), podríamos decir que los resultados obtenidos excedieron la citada norma.
58. Respecto a los resultados obtenidos en los monitoreos del 2015, se puede observar que de igual manera en todos los puntos de observaron valores por debajo del límite de cuantificación del laboratorio, tanto en agosto (< 0,010 mg/L) como en diciembre (< 0,006 mg/L).
59. Al respecto, se menciona que el selenio es un elemento relativamente abundante en la corteza terrestre, cuya fuente natural primaria de generación la constituye la actividad volcánica y los procesos climáticos y sedimentarios que ocurrieran hace millones de años. Sin embargo, también existen fuentes humanas que podrían adicionar cantidades de selenio al ambiente, como la agricultura (uso de insecticidas), actividades mineras, quema de carbón y descargas de aguas residuales poblacionales. El selenio está asociada con sulfuros minerales (piríticos) y se recupera como un subproducto, aunque en menor medida, de la producción de oro, plomo, níquel o zinc¹⁸. En ese sentido, la presunta existencia de actividades de minería artesanal en la zona, con una subsecuente remoción de sedimentos del fondo de los ríos podría explicar las concentraciones de selenio observadas en el punto QCho1.

¹⁸ Beatty, JM., Russo, GA. (2014) Technical Report: Ambient water quality guidelines for Selenium. Ministry of environment - Province of Brithish Columbia. Pag 19.

➤ **Concentraciones de coliformes termotolerantes (fecales)**

60. En el Gráfico N° 7 se muestran los resultados de coliformes termotolerantes obtenidos durante el monitoreo realizado en abril de 2016. De forma complementaria, se incluyen referencialmente los resultados de coliformes termotolerantes obtenidos en los dos monitoreos ejecutados en el 2015 (agosto y diciembre)

**Gráfico N° 7. Concentraciones de coliformes termotolerantes (fecales) -
Agua superficial**



ECA: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Subcategoría E2: Ríos de Selva, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.
Fuente: Elaboración propia.

61. Como se puede apreciar en el gráfico anterior, los valores de coliformes termotolerantes (fecales) registrados en los puntos de monitoreo QCho1 (16000 NMP/100mL) y QPal1 (9200 NMP/mL) excedieron el valor máximo establecido (2000 NMP/100mL) en los ECA para Agua Categoría 4 – E2.
62. Las concentraciones de coliformes termotolerantes están relacionadas comúnmente a la existencia de animales en la zona, cuyas excretas podrían estar llegando a los cuerpos de agua por deposición directa o mediante arrastre por acción de las lluvias. Asimismo, como es sabido, los coliformes termotolerantes están presentes en las heces de humanos y animales¹⁹, por lo cual no se descarta que la presencia de actividades humanas entorno a los puntos evaluados puedan ocasionar elevados niveles de este parámetro.

¹⁹ Arcos P, M *et al.* 2015. Indicadores microbiológicos de contaminación de las fuentes de agua (en línea). Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Consultado el 10 de jun. de 2016. Disponible en: http://www.unicolmayor.edu.co/invest_nova/NOVA/ARTREVIS2_4.pdf.

63. Como se puede observar en el Gráfico N° 7, el valor más alto de coliformes termotolerantes durante el presente monitoreo se registró en el punto QCho1, ubicado en la quebrada Chorrera, sin embargo, considerando en los monitoreos realizados en el 2015, se observaron también mayores concentraciones en las quebradas Palmichal (QPal1) y Palmichal chico (QSNbr1).

VI.2. Calidad de sedimento

VI.2.1. Metodología

VI.2.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

64. En la Tabla N° 8 se indican los códigos y la ubicación geográfica en coordenadas UTM WGS-84 de los once (11) puntos de monitoreo de calidad de sedimento evaluados, así como sus correspondientes referencias de ubicación.

Tabla N° 8. Ubicación de los puntos de monitoreo - Sedimentos

CÓDIGO	COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 19 L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
	ESTE (m)	NORTE (m)		
Sed-QPGra1	442 612	8 604 198	183	Quebrada Pastora Grande, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios, presencia de troncos caídos en el lecho de la quebrada.
Sed-QCho1	447 291	8 604 725	188	Quebrada Chorrera, a 100 metros antes de la desembocadura con el río Madre de Dios.
Sed-QANeg1	457 792	8 606 276	180	Quebrada Aguas Negras, límite entre las Comunidades Nativas Tres Islas y San Jacinto. No se colectó muestra ya que el lecho de la quebrada era pedregoso.
Sed-QANeg2	460 250	8 611 795	198	Quebrada Aguas Negras, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios
Sed-QSNbr2	460 251	8 612 753	181	A un lado del Pozo N° 1, pozo en uso para el consumo de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicado a 450 metros del río Madre de Dios.
Sed-QSNbr3	459 863	8 613 057	181	En la piscigranja de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada a 600 metros del río Madre de Dios. La piscigranja se encuentra fuera de uso.
Sed-QSNbr4	459 540	8 612 751	200	En el curso de agua captado para abastecimiento del Pozo N° 02, pozo clausurado que solía ser utilizado por la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicado a 80 metros del río Madre de Dios.
Sed-RMDio1	459 245	8 612 914	179	Río Madre de Dios, a 30 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.
Sed-QPal1	455 079	8 615 013	180	Quebrada Palmichal, a 150 metros aguas arriba de la confluencia con el río Madre de Dios.
Sed-QSNbr1	454 924	8 615 655	210	Quebrada Palmichal chico, a 100 metros de la casa de la familia Díaz Salazar.
Sed-QPAIt1	459 453	8 617 521	183	Quebrada Playa Alta, a 50 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.

Fuente: Elaboración propia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

65. Como se mencionó anteriormente, como parte de la ejecución del monitoreo se tenía planificado realizar la toma de muestras de agua y sedimentos en dos (2) puntos adicionales²⁰: Sed-LSNbr1 y Sed-LPGra1, sin embargo esto no fue posible por factores ajenos que imposibilitaron el acceso a estos lugares (ver Anexo N° 2. Reporte de incidentes).
66. Por otro lado, es importante indicar que en uno de los once puntos evaluados, el punto Sed-QANeg1, se encontró que el lecho de la quebrada era pedregoso, no siendo posible la obtención de una muestra representativa de sedimentos en el lugar (ver Anexo N° 6. Registro fotográfico y Anexo N° 4. Hojas de campo).

VI.2.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

67. Debido a que no se cuenta con un protocolo nacional aprobado para la toma de muestras de sedimento, se utilizó de modo referencial el documento "Procedimiento para muestreo de aguas y sedimentos" del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República de Colombia²¹, que establece criterios para el empleo de equipos y materiales, muestreo, preservación y traslado de muestras para la evaluación de sedimento.
68. Se tomaron muestras de sedimento superficial (< a 15 cm). Los equipos y materiales utilizados para el monitoreo de sedimentos se detallan en la Tabla N° 9.

Tabla N° 9. Equipos utilizados para el monitoreo - Calidad de sedimentos

EQUIPO	MARCA	MODELO	UTILIDAD
Barreno	AMS	AUGER	Toma de muestras de sedimentos
GPS	GARMIN	MONTANA 650	Toma de coordenadas UTM
Cámara fotográfica	CANON	D30	Registro fotográfico

Fuente: Elaboración propia.

69. El análisis de las muestras fue realizado por el laboratorio AGQ Perú S.A.C. Las normas o métodos de referencia utilizados, según el parámetro a determinar, son presentadas en la Tabla N° 10.



²⁰ - Punto Sed-LSNbr1 (Coordenadas UTM-WGS84: E 457160; N 8612158), a establecerse en la Laguna S/N, ex zona de pesca conocida por los moradores de la C. N. Tres Islas.
- Punto Sed-LPGra1 (Coordenadas UTM-WGS84: E 441124; N 8603858), a establecerse en la Laguna Pastora Grande, a 665 metros aproximadamente del río Madre de Dios.

²¹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial IDEAM (2009). Procedimiento para Muestreo de Aguas y Sedimentos. Colombia.

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

**Tabla N° 10. Métodos de referencia empleados por el laboratorio -
Sedimentos**

Ensayo	Norma o referencia	Laboratorio
Sulfuro	PE-4016 Calculado	AGQ Perú S.A.C.
Metales totales	EPA Method 200.8 Espect ICP-MS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry)	
Extracción secuencial de Metales pesados por la metodología de Tessier	PE-4421 Espect ICP-OES (Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry)	
Hidrocarburos totales (C ₅ -C ₁₀)	EPA Method 8015C, Cromat CG (Gas Chromatography) FID (Flame Ionization Detector)	
Hidrocarburos totales (C ₁₀ -C ₂₈)		
Hidrocarburos totales (C ₂₈ -C ₄₀)		
Hidrocarburos totales (C ₅ -C ₄₀)	PP-2010/EPA Method 8015C Calculado	

Fuente: Elaboración propia.

70. Para un mejor conocimiento de la biodisponibilidad de metales en sedimento se realizó la extracción secuencial de metales totales por el método de Tessier, a través del cual se dividen los metales pesados en cinco (5) fracciones. A continuación, se describe de manera sucinta cada una de ellas²²:

- ✓ Fracción 1: Intercambiable: Los sedimentos o sus mayores constituyentes, como las arcillas, óxidos hidratados de hierro y manganeso y ácidos húmicos, adsorben metales traza; por lo que cambios en la composición iónica en el agua (e.g. en aguas de estuario) probablemente afectarán los procesos de sorción-desorción.
- ✓ Fracción 2: Ligado a carbonatos: Cantidades significativas de metales traza pueden estar asociados a sedimentos carbonatados, ésta fracción podría ser susceptible a cambios de pH.
- ✓ Fracción 3: Ligados a óxidos de hierro y manganesos: Los óxidos de hierro y manganeso existen como concreción, cemento o simplemente revestimiento de partículas. Estos óxidos son excelentes removedores de impurezas para metales pesados y, además, termodinámicamente inestables en condiciones anóxicas (e.g. bajo Eh).
- ✓ Fracción 4: Ligados a materia orgánica: Los metales traza pueden ser encontrados ligados a varias formas de materia orgánica: organismos vivos, detritus, revestimientos en partículas minerales, etc. La complejación y peptidización de materia orgánica natural (especialmente ácidos fúlvicos y húmicos) son conocidas, como lo es el fenómeno de bioacumulación en ciertos organismos vivos. Bajo condiciones oxidantes en aguas naturales, la materia orgánica puede ser degradada, conllevando a la liberación de trazas de metales solubles ligados a esta materia orgánica.

²²

A. Tessier, P. G. C. Campbell, y M. Bisson. (junio 1979). Sequential Extraction Procedure for the Speciation of Particulate Trace Metals. Analytical Chemistry, 51, No.7, 844-851.



- ✓ **Fracción 5 - Residual:** Una vez que las primeras cuatro fracciones han sido removidas, los sólidos residuales deberían contener principalmente minerales primarios y secundarios, los cuales pueden contener traza de metales dentro de su estructura cristalina. Estos metales no serían liberados durante un tiempo razonable bajo las condiciones encontradas en la naturaleza.
71. Es necesario precisar que el método de Tessier fue estudiado y desarrollado para su aplicación en la determinación de fracciones para los metales cadmio, cobalto, cobre, níquel, plomo, zinc, hierro y manganeso, resultando su práctica con otros elementos en resultados poco confiables. En tal sentido, los ensayos de este método en otros elementos suelen arrojar resultados poco confiables.
72. Por otra parte, la Tabla N° 11 contiene la descripción de los parámetros y métodos de análisis empleados para la evaluación de la calidad de sedimentos.

Tabla N° 11. Parámetros evaluados y metodología empleada

Ensayo	Norma o referencia de la metodología	Laboratorio
Materia orgánica	PEC-012: Gravimetría	AGQ Perú S.A.C.
Humedad	PE-980: Gravimetría	
Sulfuro total	PE-4016	
Metales totales	EPA 200.8: Espectrometría de masas por plasma de acoplamiento inductivo	
Extracción secuencial de metales	PE-4421: Espectrometría óptica por plasma de acoplamiento inductivo	
Hidrocarburos totales C ₅ -C ₁₀ , C ₁₀ -C ₂₈ , C ₂₈ -C ₄₀	EPA 801S C: Cromatografía de Gases con de Detector de ionización de llama	

Fuente: Elaboración propia.

VI.2.1.3. Estándares de comparación

73. Los resultados de los análisis de sedimentos para los parámetros de arsénico, cadmio, cobre, cromo, mercurio, plomo y zinc fueron comparados referencialmente con los estándares recomendados por las Directrices de Calidad Ambiental para Sedimentos en cuerpos de agua dulce de Canadá (*Canadian Environmental Quality Guidelines - CEQG, 2007. Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water*)²³ (en adelante, *Norma Canadiense*). Éstas establecen dos tipos de estándares:

- ✓ *Interim Sediment Quality Guidelines-ISQG* (Directrices de calidad de sedimentos provisionales): Representa el nivel por debajo del cual no se esperan efectos biológicos adversos.

²³

CANADIAN COUNCIL OF MINISTERS OF THE ENVIRONMENT (2007). *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). Consultado el 18 de jun. de 2016. Disponible en: http://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html.






PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

✓ *Probable Effect Level-PEL* (Nivel de efecto probable): Representan el nivel que usualmente –o siempre– está asociado a efectos biológicos adversos.

74. Adicionalmente, para la evaluación de los resultados de análisis de hidrocarburos totales de petróleo en las muestras de sedimentos, se ha visto por conveniente utilizar de manera referencial el "Valor máximo de protección a la vida acuática" propuesto en los *Atlantic Risk Based Corrective Action* (RBCA)²⁴ de Canadá. Asimismo, y de forma complementaria, el uso también referencial del "Valor de intervención para *Mineral Oil*" propuesto por el Ministerio de Infraestructura y Medio Ambiente de los Países Bajos²⁵.
75. Estas comparaciones referenciales se realizan debido a que, a la fecha, en el Perú no se cuenta con una legislación que establezca estándares nacionales de calidad para sedimentos.

VI.2.2. Análisis de resultados

76. En la Tabla N° 12 se presentan los resultados de los parámetros analizados en laboratorio correspondientes a los puntos de monitoreo de calidad de sedimento, comparados de manera referencial con los valores establecidos por las Directrices de Calidad Ambiental para Sedimentos en cuerpos de agua dulce de Canadá (*Canadian Environmental Quality Guidelines - CEQG, 2007. Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water*)²⁶.



²⁴ *Atlantic RBCA (Risk-Based Corrective Action) for Petroleum Impacted Sites in Atlantic Canada* (2015). Version 3. Appendix 2 - Atlantic RBCA Version 3. Ecological Screening Protocol for Petroleum Impacted Sites in Atlantic Canada. Consultado el 18 de setiembre de 2016, en línea: <http://www.atlanticrbca.com/document/atlantic-rbca-user-guidance-revised-january-2015/>.

²⁵ *Guidance Document for Sediment Assessment* (2010). Methods to determine to what extent the realization of water quality objectives of a water system is impeded by contaminated sediments. Anexo C (Página 112). Consultado el 18 de setiembre de 2016, en línea: <http://www.helpdeskwater.nl/secundaire-navigatie/english/sediment/guidance-document/>.

²⁶ CANADIAN COUNCIL OF MINISTERS OF THE ENVIRONMENT (2007). *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). Consulta: 18 de jun. de 2016. http://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Tabla N° 12. Resultados de laboratorio para calidad de sedimentos

PARÁMETRO	PUNTOS DE MONITOREO														CEQG ^(a)	
	UNIDADES	13/04/2016	13/04/2016	18/04/2016	17/04/2016	15/04/2016	17/04/2016	18/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	16/04/2016	ISQG ^(b)	PEL ^(c)		
		8:50	10:15	10:30	10:20	10:30	12:30	12:15	11:15	11:50	10:20					
		Sed- QPGra1	Sed- QCho1	Sed- QANeg2	Sed- QSNbr2	Sed- QSNbr3	Sed- QSNbr4	Sed- RMDio1	Sed- QPa11	Sed- QSNbr1	Sed- QPA11					
Inorgánicos																
Sulfuro total	mg/kg MS	<100	200	500	<100	<100	100	100	100	100	100	<100	--	--		
Arsénico Total	mg/kg MS	14,3	15,0	16,6	4,4	8,6	3,8	6,1	11,0	<0,0007	<0,0007	<0,0007	5,9	17		
Cadmio Total	mg/kg MS	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	0,6	3,5		
Cobre Total	mg/kg MS	28,4	29,7	29,8	38,2	11,4	39,4	20,2	24,6	13,5	35,2	35,7	197			
Cromo Total	mg/kg MS	23,4	24,2	31	24,9	16,8	25,4	22	21,5	17,2	26,5	37,3	90			
Mercurio Total	mg/kg MS	<0,03	<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 MS	10,5	10,6	11,8	15,2	7,603	16,2	9,219	10,3	9,364	11,4	35	91,3			
Zinc Total	mg/kg MS	70,6	71,7	82,5	119	54,6	99,7	60,9	69,4	61,4	75,8	123	315			
Orgánico																
Hidrocarburos totales C ₆ -C ₁₀	mg/kg MS	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	--	--		
Hidrocarburos totales C ₁₀ -C ₂₈	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	--	--		
Hidrocarburos totales C ₂₈ -C ₄₀	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	13,8	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	--	--		
Hidrocarburos totales C ₆ -C ₄₀	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	13,8	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	500	5000			

Excede el valor ISQG.

(a) Canadian Environmental Quality Guidelines (CEQG), 2007. Sediment Quality. Directrices de Calidad Ambiental para Sedimentos en cuerpos de agua dulce de Canadá.

(b) Interim sediment quality guidelines (ISQG). Concentración debajo de la cual no se esperan efectos biológicos adversos.

(c) Probable Effect Level (PEL): Concentración sobre la cual se encontrarían usualmente efectos biológicos adversos.

(d) Risk-Based Corrective Action for Petroleum Impacted Sites in Atlantic Canada. Valor máximo de protección a la vida acuática

(e) Intervention value sediment for Mineral Oil. Valor de intervención para Hidrocarburos Totales de Petróleo en sedimentos.

-- No presenta valor en ese parámetro para la sub categoría.

<"Valor": significa que los resultados se encuentran por debajo del límite de cuantificación, el cual es "Valor".

Fuente: Informe de ensayo N° SAA-16/01084, SAA-16/01120.

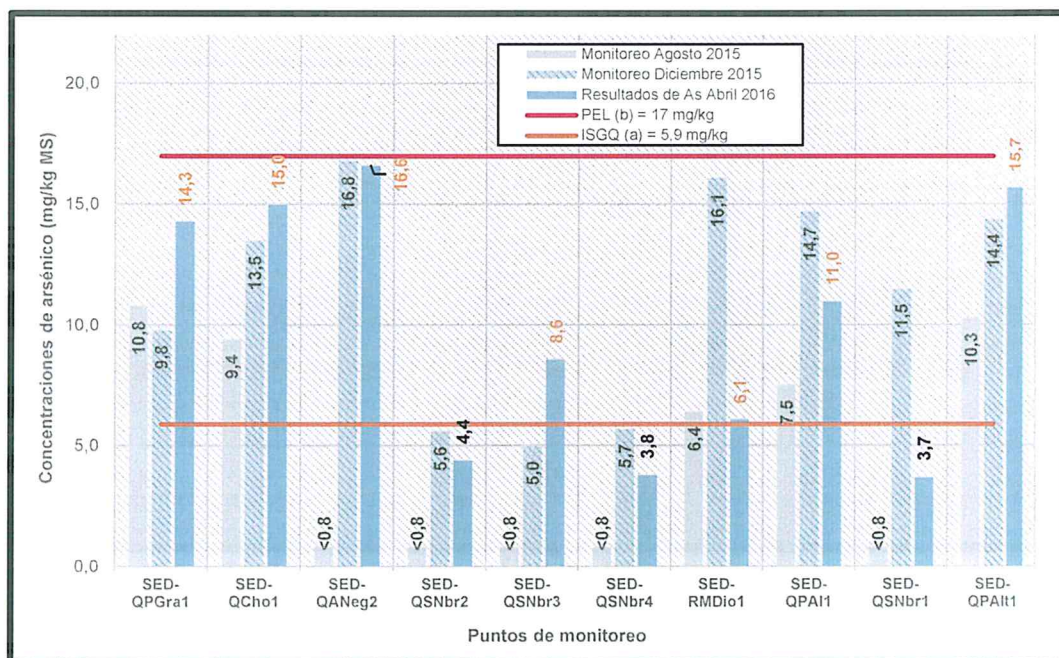
77. En los siguientes párrafos se presenta el análisis de los resultados de los puntos de monitoreo de sedimento que excedieron los valores establecidos por la norma internacional canadiense de referencia. Asimismo, el análisis es complementado con los resultados obtenidos mediante el análisis por el método de extracción secuencial de Tessier.

78. De igual manera que para el caso de los resultados de calidad de agua, para el análisis de sedimentos se ha incluido de forma complementaria, la información de los resultados obtenidos durante los monitoreos realizados por el OEFA en la misma zona, en agosto y diciembre del 2015.

➤ **Concentraciones de arsénico (As)**

79. En el Gráfico N° 8 se observan los resultados obtenidos de arsénico en sedimento y su comparación referencial con la Norma Canadiense, tanto para el nivel ISGQ como el nivel PEL.

Gráfico N° 8. Concentraciones de As - Sedimentos



(a) *Interim Sediment Quality Guideline* (ISQG): Nivel por debajo de la cual no se esperan efectos biológicos adversos.

(b) *Probable Effect Level* (PEL): Nivel que usualmente está asociado a efectos biológicos adversos.

Fuente: Elaboración propia.

80. Como se puede apreciar en el Gráfico N° 8, en los puntos SED-QPGra1 (14,3 mg/kg MS), SED-QCho1 (15 mg/kg MS), SED-QANeg2 (16,6 mg/kg MS), SED-QSNbr3 (8,6 mg/kg MS), SED-RMDio1 (6,1 mg/kg MS), SED-QPAI1 (11 mg/kg MS) y SED-QPAIt1 (15,7 mg/kg MS) se excedió el nivel estándar referencial ISGQ para arsénico. Sin embargo, ningún punto monitoreado presentó valores que excedieron el nivel referencial PEL.

81. Considerando los resultados de monitoreos anteriores, se pueden observar que valores obtenidos durante el presente monitoreo mostrarían un incremento respecto a los resultados obtenidos en agosto y diciembre de 2015, particularmente

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

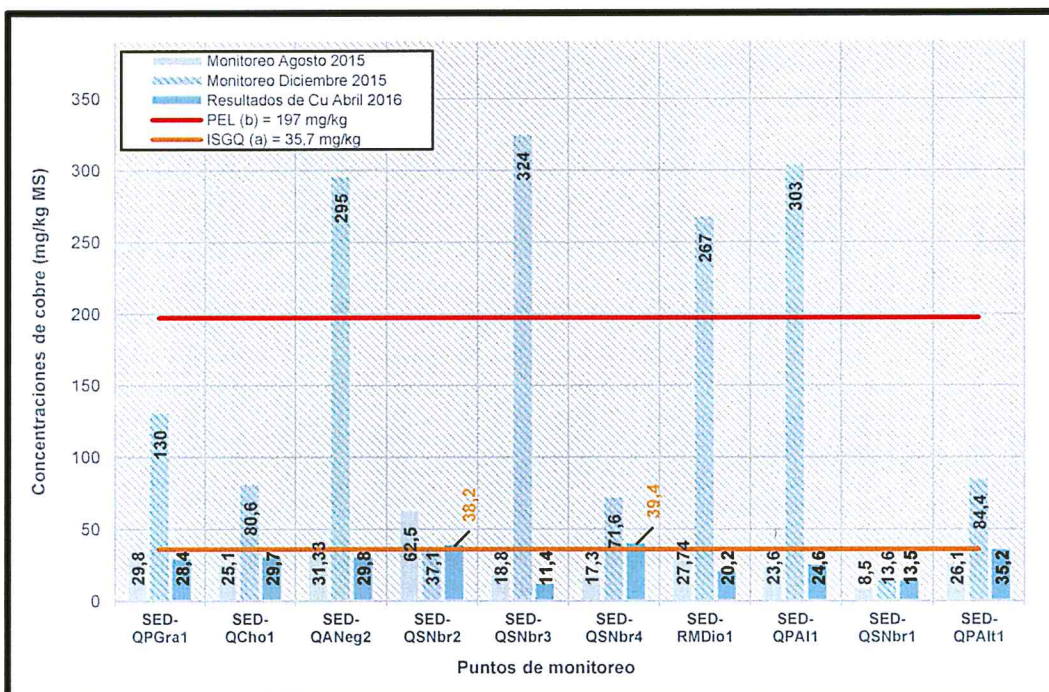
para los puntos SED-QPGra1, SED-QCho1, SED-QANeg2, SED-QSNbr3, QPAI1 y SED-QPAIt1.

82. El arsénico es encontrado naturalmente en aguas subterráneas, pudiendo llegar a las aguas superficiales a través de pozos²⁷ o por afloramiento, siendo los sedimentos, como también el suelo, los sumideros finales de este elemento (en el caso del arsénico, metaloide)²⁸.
83. Por otro lado, también son una fuente importante de este elemento las actividades de refinación del cobre, oro y plomo²⁹, por lo cual no se descarta que las concentraciones observadas puedan estar relacionadas a las actividades de pequeña minería o minería artesanal que se presume vienen llevándose a cabo en el lugar.

➤ Concentraciones de cobre (Cu)

84. En el Gráfico N° 9 se muestran las concentraciones de cobre obtenidas en los puntos de monitoreo para calidad de sedimento y su comparación referencial con la Norma Canadiense, tanto para el nivel ISGQ como el nivel PEL.

Gráfico N° 9. Concentraciones de Cu - Sedimentos



(a) *Interim Sediment Quality Guideline* (ISQG): Nivel por debajo de la cual no se esperan efectos biológicos adversos.
(b) *Probable Effect Level* (PEL): Nivel que usualmente está asociado a efectos biológicos adversos.
Fuente: Elaboración propia.

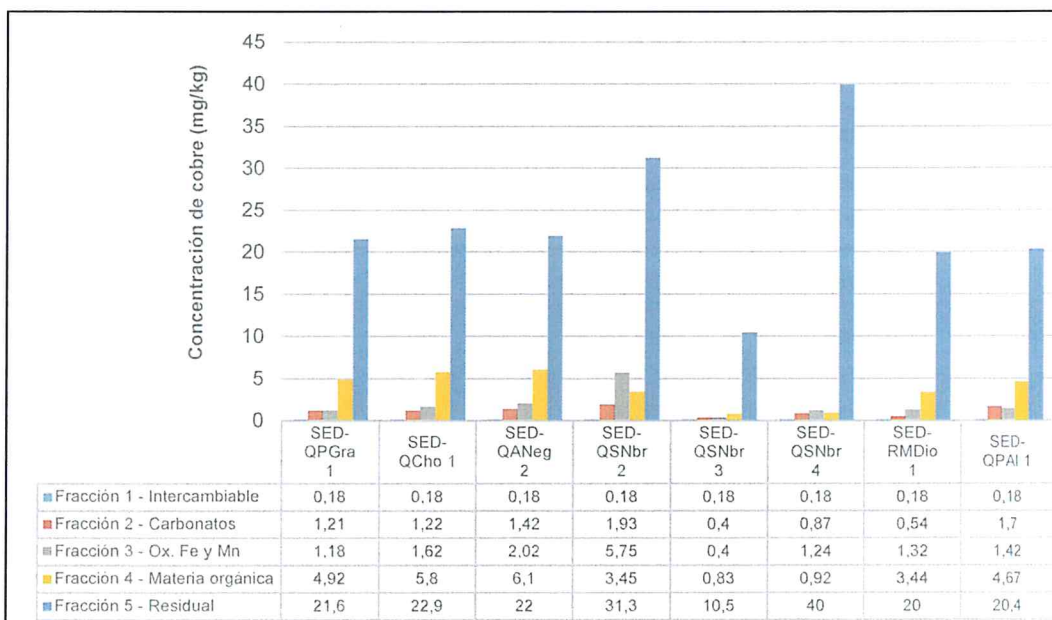
²⁷ BAIRD, Colin y Michael MANN (2012). "Toxic Heavy Metals". *Environmental Chemistry*. New York: W. H. Freeman and Company, pp 566-569.

²⁸ Ibídem. pp 519.

²⁹ Manahan, Stanley. (2007). Contaminación del agua. En *Introducción a la química ambiental*. México D.F.: Reverté. p. 152.

85. Tal como se puede apreciar en el Gráfico N° 9, los puntos que excedieron el nivel referencial ISQG fueron SED-QSNbr2 (38,2 mg/kg MS) y SED-QSNbr4 (39,4 mg/kg MS). Sin embargo, ningún punto monitoreado presentó valores que excedieran el nivel referencial PEL.
86. Al respecto, los sedimentos son depósitos importantes, en cantidades traza, de metales como cromo, cadmio, cobre, molibdeno, níquel, cobalto y manganeso. El dragado o remoción de estos tiene como consecuencia la liberación, transporte y distribución de estos elementos por el sistema acuático (que incluye tanto cuerpos de agua como sedimentos).³⁰
87. La distribución de las concentraciones de este metal en los sedimentos monitoreados durante el presente monitoreo no presentó picos de concentración, en comparación con los resultados de los monitoreos realizados en el 2015, específicamente en diciembre (ver Gráfico N° 9).
88. A continuación se detalla el análisis por extracción secuencial de Tessier para cobre en las muestras de sedimentos extraídas durante el presente monitoreo. En el Gráfico N° 10 se muestran las concentraciones de este elemento, obtenidas en sus diferentes fracciones, para cada punto de monitoreo evaluado.

Gráfico N° 10. Concentraciones de Cu (Método de Tessier) - Sedimentos



*El valor 0,18 representa el límite de cuantificación para este parámetro, por lo que debe leerse como <0,12.
Fuente: Elaboración propia a partir de los Informes de ensayo N° SAA-16/01121.

³⁰ Manahan, Stanley. (2007). Química ambiental de la hidrosfera. En Introducción a la química ambiental. México D.F.: Reverté. p. 87.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

89. Tal como se muestra en el Gráfico N° 10, las concentraciones de cobre en todos los puntos monitoreados tienen predominancia en la Fracción 5 – Residual, por lo que el cobre en sedimentos estaría ligado principalmente al proceso de mineralización natural³¹. Asimismo, cabe notar que concentraciones de cobre mucho menores se registraron para la Fracción 1 - Intercambiable y Fracción 2 – Carbonatos, es decir, para la fracción que se encuentra biodisponible³² en el medio.

VI.3. Calidad de suelo

VI.3.1. Metodología

VI.3.1.1. Ubicación de los puntos de monitoreo

90. En la Tabla N° 13 se indican los códigos y la ubicación geográfica en coordenadas UTM WGS-84 de los nueve (9) puntos de calidad de suelo evaluados, así como sus correspondientes referencias de ubicación.

Tabla N° 13. Ubicación de los puntos de monitoreo para calidad de suelo

CÓDIGO	COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 19 L		ALTITUD (m.s.n.m.)	REFERENCIA
	ESTE (m)	NORTE (m)		
SueTIsLas1	457 769	8 606 324	180	Suelo a 115 metros al noroeste del punto QANeg1, a 30 cm de profundidad.
SueTIsLas2	460 325	8 611 831	198	Suelo a 50 metros al suroeste del punto QANeg2, a una profundidad de 30 cm.
SueTIsLas3	454 989	8 615 724	187	Suelo ubicado en el centro poblado anexo de Tres Islas – Palmichal, a 20 metros al suroeste de la casa de la familia Díaz Salazar, a 20 cm de profundidad.
SueTIsLas5	459 155	8 613 101	179	Suelo a 40 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.
SueTIsLas6	460 236	8 612 733	213	Suelo a 15 metros al suroeste del punto QSNbr2, a 25 cm de profundidad.
SueTIsLas7	459 860	8 613 057	209	Suelo a 20 metros al este del punto QSNbr3 y a 30 cm de profundidad.
SueTIsLas8	459 540	8 612 763	215	Suelo a 40 metros al noreste del punto QSNbr4 y a la mitad de la pendiente, a 20 cm de profundidad.
SueTIsLas9	457 804	8 614 247	178	Suelo a 3 kilómetros al noroeste de la Comunidad Nativa Tres Islas en la zona de cultivo de plátanos, a 30 cm de profundidad.
SueTIsLas10	458 765	8 613 749	171	Suelo ubicado a 1 kilómetro al noroeste de la Comunidad Nativa Tres Islas, a 40 metros del lugar de almacenamiento de agregados, en zona de cultivos de plátanos, a 30 cm de profundidad.

Fuente: Elaboración propia.

³¹ Pazos, P. (2007). Biodisponibilidad de cromo en sedimentos marinos de la ría de Arousa. Universidad de Santiago de Compostela. p. 144.

³² La biodisponibilidad de contaminantes asociados a sedimentos es la fracción total del contaminante en agua intersticial y en las partículas de sedimento que está disponible durante la bioacumulación. Se considera, asimismo, bioacumulación a la acumulación del contaminante a través de todas las rutas disponibles para los organismos presentes. Estas rutas incluyen procesos como biotransformación y excreción. Fuente: Pazos, P. (2007), Biodisponibilidad de cromo en sedimentos marinos de la ría de Arousa. Universidad de Santiago de Compostela.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

91. De la misma manera que para el caso de los puntos de calidad de agua y sedimento LSNbr1 y Sed-LSNbr1, como parte de la ejecución del monitoreo se tenía planificado realizar la toma de muestra de suelo en un punto adicional³³: SueTIsLas4, ubicado cerca de la Laguna S/N, sin embargo, por factores ajenos que dificultaron el acceso a esta zona, no fue posible su ejecución (ver Anexo N° 2).

VI.3.1.2. Equipos y técnicas de evaluación

92. La toma de muestras de suelo se realizó siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía de Muestreo de Suelos, aprobado por Resolución Ministerial N°085-2014-MINAM de fecha 31 de marzo de 2014, en el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
93. Los equipos utilizados durante las actividades de monitoreo de calidad de suelo se presentan en la Tabla N° 14. Se tomaron muestras simples y a nivel superficial.

Tabla N° 14. Equipos utilizados para el monitoreo de calidad de suelos

EQUIPO	MARCA	MODELO	UTILIDAD
Barreno	AMS	AUGER	Toma de muestras de suelo
GPS	GARMIN	MONTANA 650	Toma de coordenadas UTM
Cámara fotográfica	CANON	D30	Registro fotográfico

Fuente: Elaboración propia.

94. El análisis de las muestras de suelo fue realizado por el laboratorio AGQ Perú S.A.C. A continuación, se detallan las normas o métodos de referencia utilizados por cada parámetro a determinar (ver Tabla N° 15)



³³

Punto SueTIsLas4 (Coordenadas UTM-WGS84: E 457189; N 8612216, suelo a 100 en dirección noreste de la laguna S/N, ex zona de pesca de la Comunidad Nativa Tres Islas, a 20 cm de profundidad.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Tabla N° 15. Métodos de referencia empleados por el laboratorio - Suelos

Ensayo	Norma o referencia	Laboratorio
Compuestos orgánicos volátiles (BTEX)	EPA-8260 C Cromatog CG/MS	AGQ Perú S.A.C.
Hidrocarburos Totales de Petróleo F1 (C ₅ -C ₁₀)	EPA Method 8015C, Cromat CG FID (Gas Chromatography and Flame Ionization Detector)	
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C ₁₀ -C ₂₈)		
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C ₂₈ -C ₄₀)		
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C ₅ -C ₄₀)	PP-2010/EPA Method 8015C Calculado	
Sulfuros	PE- 4016 Calculado	
Cianuro Libre	EPA 9013-A/SM 4500 CN ⁻ , F Electrometría	
Cromo hexavalente	PP-205 Espect ICP-OES	
Metales totales (incluido el Mercurio)	EPA Method 200.8 Espect ICP-MS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry)	

Fuente: Elaboración propia.

VI.3.1.3. Estándares de comparación

95. Los resultados del análisis de las muestras de suelo fueron comparados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, para la categoría de suelos de Uso Agrícola.
96. Si bien durante los trabajos de campo no se ha identificado la existencia de actividades agrícolas propiamente dichas en el ámbito de monitoreo, para el presente caso se ha visto por conveniente la aplicación de dicha categoría, considerando lo expuesto en el Anexo II del Decreto Supremo N°002-2013-MINAM, en el que se especifica que la clasificación "suelo agrícola" incluye a tierras que mantienen un hábitat para especies de flora y fauna.

VI.3.2. Análisis de resultados

97. Los resultados del análisis en laboratorio de las muestras de suelo tomadas se presentan a continuación en la Tabla N° 16.



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

Tabla N° 16. Resultados de laboratorio para calidad de suelos

PARÁMETRO	PUNTOS DE MONITOREO													ECA Suelo – Suelo Agrícola ^(a)
	UNIDADES	14/04/2016	18/04/2016	16/04/2016	18/04/2016	17/04/2016	15/04/2016	17/04/2016	18/04/2016	18/04/2016	18/04/2016	18/04/2016		
		10:00	11:00	11:00	12:30	10:50	10:30	12:45	18:30	SueTislas9	SueTislas8	SueTislas10		
		SueTislas1	SueTislas2	SueTislas3	SueTislas5	SueTislas6	SueTislas7	SueTislas8	SueTislas9	SueTislas10	SueTislas10	SueTislas10		
Orgánicos														
Benceno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Tolueno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,37
Etilbenceno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,082
m,p Xileno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--
o-Xileno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--
Xileno (suma)	mg/kg MS	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	11 (*)
Fracción de Hidrocarburos F1 (C ₅ -C ₁₀)	mg/kg MS	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	200
Fracción de Hidrocarburos F2 (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	1 200
Fracción de Hidrocarburos F3 (C ₂₈ -C ₄₀)	mg/kg MS	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	3 000
Inorgánicos														
Sulfuros	mg/kg	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	--
Cianuro Libre	mg/kg MS	<0,3	0,4	<0,3	0,3	0,4	0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,9
Arsénico Total	mg/kg MS	7,1	14,5	3,6	6,2	2,8	5,3	3,2	9,3	9,3	7,1	7,1	7,1	50
Bario Total	mg/kg MS	32,4	86,9	48,8	50,5	93,9	84,5	105,0	63,0	63,0	59,8	59,8	59,8	750
Cadmio Total	mg/kg MS	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	1,4
Cromo Hexavalente	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,4
Mercurio Total	mg/kg MS	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	6,6
Plomo Total	mg/kg MS	4,627	11,4	8,301	9,093	11,9	8,718	9,071	7,876	7,876	8,070	8,070	8,070	70,0

(a) Estándares Nacionales de Calidad de Suelo – Suelo Agrícola (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM).

-- No se establece un valor en los ECA para suelo. (*) Comparación referencial. Los ECA para suelo establecen un valor para Xileno.

<"Valor": significa que los resultados se encuentran por debajo del límite de cuantificación, el cual es "Valor".

Fuente: Informe de ensayo SAA-16/01122, SAA-16/01083.



[Handwritten signature]

98. Como se puede observar en la Tabla N° 16, los resultados de benceno, tolueno, etilbenceno y xileno obtenidos en todos los puntos de monitoreo de suelo cumplieron con los niveles estándar establecidos por los ECA para Suelo – Uso Agrícola. Asimismo, se observa que todos los puntos monitoreados cumplieron con los valores estándar establecidos por la citada norma, para las fracciones de hidrocarburos F1, F2 y F3.
99. Para el caso de los parámetros inorgánicos: sulfuros, cianuro libre y metales: arsénico, bario, cadmio, cromo hexavalente, mercurio y plomo se tiene que en todos los puntos monitoreados se cumplieron de igual manera los valores estándar establecidos por los ECA para Suelo – Uso Agrícola.

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, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, distritos de Tambopata y Laberinto, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

VII.1. Calidad de agua

- (ii) Se evaluaron once (11) puntos de monitoreo de agua, pertenecientes a la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, así como en el ámbito de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en los distritos de Laberinto y Tambopata.
- (iii) Los valores registrados de potencial de hidrógeno (pH) en los puntos de monitoreo de agua QSNbr2 se encontraron ligeramente fuera del rango establecido, en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva.
- (iv) Las concentraciones de oxígeno disuelto registradas en los puntos de monitoreo de agua QANeg1 y QSNbr2 se encontraron por debajo del valor mínimo aceptable (≥ 5 mg/L), establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva.
- (v) Las concentraciones de fósforo total obtenidas en los puntos de monitoreo de agua QCho1, QANeg1, QANeg2, QSNbr3, RMDio1, QPal1 y QPal1t1 excedieron el valor de 0,05 mg/L establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva.
- (vi) Las concentraciones de sólidos suspendidos totales registradas en el punto RMDio1, excedieron el valor establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva.
- (vii) Las concentraciones de plomo obtenidas en los puntos de monitoreo de agua QANeg2 y RMDio1, excedieron el valor establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

- (viii) La concentración de selenio en el punto de monitoreo de agua QCho1, excedieron el valor establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2 Ríos de Selva. En los demás puntos de monitoreo los resultados se encontraron por debajo del límite de cuantificación del laboratorio.
- (ix) Las concentraciones de coliformes termotolerantes (fecales) obtenidas en los puntos de monitoreo de agua QCho1 y QPal1 excedieron el valor establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM), Categoría 4: Conservación del ambiente acuático – E2: Ríos de Selva.

VII.2. Calidad de sedimento

- (x) Se evaluaron once (11) puntos de monitoreo de sedimentos, pertenecientes a la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes, en el ámbito de la Comunidad Nativa Tres Islas en los distritos de Laberinto y Tambopata, lográndose tomar muestras de sedimentos solo en diez (10) de ellos³⁴.
- (xi) Las concentraciones de arsénico total registradas en los puntos de monitoreo de sedimento SED-QPGra1, SED-QCho1, SED-QAneg2 y SED-QSnbr3, SED-RMDio1, SED-QPAI1 y SED-QPAIt1, excedieron el valor referencial ISQG de acuerdo con los Valores guía canadiense de calidad ambiental para sedimentos en cuerpos de agua dulce (*Environmental Quality Guidelines - Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water*).
- (xii) Las concentraciones de cobre total registradas en los puntos de monitoreo de sedimento SED-QSNbr2 y SED-QSNbr4, excedieron únicamente el valor referencial ISQG, de acuerdo con los valores guía canadiense de calidad ambiental para sedimentos en cuerpos de agua dulce (*Environmental Quality Guidelines - Sediment Quality Guidelines for Protection of Aquatic Life – Fresh water*).

VII.3. Calidad de suelo

- (xiii) Se evaluaron nueve (9) puntos de monitoreo de calidad de suelos, en el ámbito de la Comunidad Nativa Tres Islas en los distritos de Laberinto y Tambopata.
- (xiv) Los valores obtenidos de los metales arsénico, bario, cadmio, plomo y mercurio cumplieron con lo establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), para la categoría de suelos de uso agrícola.
- (xv) Los parámetros BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno), TPH (Hidrocarburos Totales de Petróleo), sulfuros y cianuro libre cumplieron con lo establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM), para la categoría de Suelos de uso agrícola.

VIII. RECOMENDACIONES

- (i) Remitir una copia del presente informe a la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

34

Se tomaron muestras de sedimentos solo en 10 puntos debido a que en uno de los once puntos evaluados (punto Sed-QANeg1), se encontró que el lecho de la quebrada era pedregoso, no siendo posible la obtención de una muestra representativa.



IX. ANEXOS

- Anexo N° 1: Mapa de monitoreo
- Anexo N° 2: Reporte de incidentes
- Anexo N° 3: Certificados de equipos
- Anexo N° 4: Hojas de Campo
- Anexo N° 5: Informes de laboratorio
- Anexo N° 6: Registro fotográfico

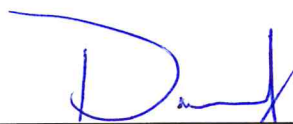
Es cuanto informamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



**SERGIO MILOVAN DINKLANG
LANFRANCO**

Tercero Evaluador
Dirección de Evaluación



**PABEL DALMIRO DEL SOLAR
PALOMINO**

Tercero Evaluador
Dirección de Evaluación

Lima, 05 OCT. 2016

Visto el Informe N° -2016-OEFA/DE-SDCA y habiéndose verificado que se encuentra enmarcado dentro de la función evaluadora, así como su coherencia normativa; la Subdirección 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, 05 OCT. 2016

Visto el Informe N° -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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Anexo N° 1



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Anexo N° 2

 OEFA <small>ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL</small>	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL REPORTE DE INCIDENTES		OEFA-FOR-SGC-038
			Revisión: 0
			Fecha: 30-03-2016
			Página: 1 de 4

PROCEDENCIA: CC.NN Tres Islas, ubicada en el distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

CUC: 0007-4-2016-22

FECHA: 18/04/2016

HORA: 05 : 00 Hrs

UBICACIÓN	RESPONSABLE ASOCIADO	TIPO DE INCIDENTE
Oficina OEFA	Personal laboratorio	Accidente
Almacén OEFA	Personal OEFA	Comportamiento personal
Transporte	Personal transporte	Condiciones de la muestra
Agencia de envío	Agencia envío	Condiciones de los materiales
Campo	X Administrado cercano	Extravío o hurto
Otro:	Pobladores	Insuficiencia de materiales
	Otro:	Otro: Potencial conflicto de parte de los mineros externos a la CCNN Tres Islas

INCIDENCIA

Se obvió la toma de muestra en el punto de monitoreo Laguna Pastora Grande, cuya codificación es **LPGra1** y sus coordenadas UTM son **E 0441124 N 8603858** y en el punto Laguna sin nombre, cuya codificación es **LSNbr1**, con coordenadas UTM **E 457160 N 8612158**; debido a la potencial hostilidad por parte de un grupo de mineros artesanales ajenos a la CCNN Tres Islas que han establecido campamentos de trabajo en las proximidades del punto.

Los ingenieros Isaac López y Luis Anaya no contaron con el apoyo local (**pobladores guía de la CCNN Tres Islas**) previamente pactado para que los acompañara a dichos puntos. Los pobladores de la CCNN Tres Islas arguyeron que no podían acompañarnos debido a que en dicha zona se han establecido mineros artesanales invasores y es posible que al contactar con estos mineros se generen situaciones incómodas.

Ante esta situación de potencial riesgo, ambos profesionales decidimos no ir a muestrear dichos puntos.

Se adjunta Acta de Monitoreo firmada por los profesionales del OEFA y por el Presidente de la CC.NN Tres Islas Sr. Sergio Perea Ponce, dando conformidad a lo descrito líneas arriba.

EN CASO DE INCIDENTES PERSONALES¹

Causas Inmediatas	Causas básicas
Actos y condiciones que contribuyeron al incidente	Causas que permitieron que existieran los factores anteriores
Consecuencias	

¹ Guía en la última página.

¿Se tomó una decisión inmediata? (Corrección):

Sí

☒

No

☐

¿Cuál fue?: No tomar muestra en los puntos de monitoreo identificados con LPGra1 y LSNbr1

Nombre de la persona que aprobó la decisión: ISAAC ESPERMEGNA

Firma: [Firma]

PANEL FOTOGRÁFICO

Zonas de explotación de Minería Ilegal en las inmediaciones del punto **LPGra1 y LSNbr1**



Fig. N°1 Punto LSNbr1

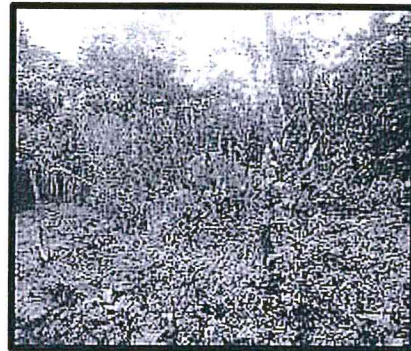


Fig. N°2 Punto LPGra1






Fig. N°3 Punto LPGra1

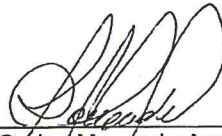
Lima, 20 de abril de 2016

Lista para la identificación de la causa de incidentes

CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BÁSICAS
ACCIONES	FACTORES PERSONALES
1.0 Seguir los Procedimientos 1.1 Individual 1.2 Grupal 1.3 Operar equipo sin autorización 1.4 Postura/posición inadecuada 1.5 Sobre esfuerzo – capacidades físicas 1.6 Trabajo o movimiento a velocidad inadecuada 1.7 Atajos	9.0 Capacidad Física 9.1 Visión 9.2 Audición 9.3 Otro impacto sensorial (olor/tacto) 9.4 Capacidad respiratoria 9.5 Discapacidad física 9.6 Discapacidad temporal (pierna quebrada) 9.7 Inhabilidad para mantener postura corporal 9.8 Movimiento corporal-rango restringido 9.9 Sensibilidad o alergia a sustancias 9.10 Tamaño o fuerza 9.11 Medicación
2.0 Uso de Herramientas o Equipos 2.1 Uso de herramientas 2.2 Uso de equipos 2.3 Uso de herramientas defectuosas 2.4 Uso de equipos defectuosos 2.5 Ubicación inadecuada de herramienta/equipos 2.6 Operar equipos a velocidad inadecuada 2.7 Reparación de equipo en operación	10.0 Condición Física 10.1 Lesión o enfermedad preexistente 10.2 Fatiga (carga laboral, falta de descanso) 10.3 Baja en el desempeño (temp., nivel O ₂) 10.4 Deterioro (uso de droga o alcohol)
3.0 Uso de Métodos de Protección 3.1 EPP prescritos no usados 3.2 EPP usados de forma inadecuada 3.3 Reparación de equipos energizados 3.4 Falta de conocimiento de peligros del trabajo 3.5 Equipos/materiales no asegurados 3.6 Sistemas de protección / aviso no habilitados 3.7 Elementos de protección / aviso no instalados 3.8 EPP no disponibles	11.0 Aspectos Conductuales 11.1 Ejemplos de la línea de mando 11.2 Conductas críticas no identificadas 11.3 Conductas críticas no reforzadas 11.4 Conductas inseguras no identificadas 11.5 Respuesta a actos inseguros 11.6 Incentivos de la productividad 11.7 Restricciones de tiempo y costos
4.0 Descuido/Falta de Atención 4.1 Juegos en el trabajo 4.2 Actos de violencia 4.3 Falta de advertencia 4.4 Decisiones/juicio 4.5 Distraído por otras preocupaciones 4.6 No poner atención en los alrededores/suelo 4.7 Actividad rutinaria (complacencia) 4.8 Uso de drogas o alcohol 4.9 Uso de medicamentos con prescripción	12.0 Nivel de Habilidad 12.1 Evaluación de habilidades requeridas 12.2 Práctica de habilidades requeridas 12.3 Desempeño de la habilidad
CONDICIONES 5.0 Sistemas de Protección 5.1 Uso de elementos de protección/seguridad 5.2 Función de elementos de protección/seguridad 5.3 Uso de EPP 5.4 Funcionalidad de EPP 5.5 Efectividad de los sistemas de advertencia 5.6 Funcionalidad de los sistemas de advertencia	13.0 Otros 13.1 Criterio 13.2 Memoria 13.3 Mala condición o tiempo de reacción 13.4 Preocupación emocional 13.5 Miedos y fobias 13.6 Preocupado por problemas 13.7 Instrucciones/Pedidos conflictivos 13.8 Instrucciones/Pedidos confusos 13.9 Frustración
6.0 Herramientas, Equipos y Vehículos 6.1 Uso de equipos/herramientas 6.2 Funcionalidad de equipos/herramientas 6.3 Preparación de equipos/herramientas 6.4 Vehículo defectuoso 6.5 Vehículo adecuado para el trabajo 6.6 Preparación del vehículo	FACTORES LABORALES 14.0 Capacitación/Transferencia de Conocimiento 14.1 Transferencia de conocimiento 14.2 Capacitación dada para el trabajo
7.0 Trabajo con Exposición a: 7.1 Fuego o Explosión 7.2 Ruido 7.3 Sistemas eléctricos energizados 7.4 Sistemas Energizados (no-eléctricos) 7.5 Radiación 7.6 Temperaturas extremas 7.7 Químicos/sustancias peligrosas 7.8 Peligros mecánicos 7.9 Desorden o basura 7.10 Tormentas o actos de la naturaleza 7.11 Pisos o pasillos resbaladizos	15.0 Liderazgo (Gerencia) 15.1 Roles o responsabilidades conflictivos 15.2 Prácticas de liderazgo 15.3 Corrección de peligro informado 15.4 Identificación de peligros 15.5 Administración de cambios 16.0 Planificación del Trabajo 16.1 Planificación del trabajo 16.2 Mantenimiento preventivo 16.3 Reparaciones 16.4 Desgaste y uso 16.5 Contratación para el trabajo (personal)
8.0 Ambiente Laboral 8.1 Congestión o movimiento restringido 8.2 Luz 8.3 Ventilación 8.4 Disposición (ergonomía)	17.0 Compra/Manejo de Material 17.1 Elemento(s) recibidos 17.2 Modo o ruta de embarque 17.3 Manejo de materiales 17.4 Almacenaje de materiales/partes 17.5 Embalaje de material 17.6 Identificación de material peligroso 17.7 Disposición de desechos 17.8 Uso de información de MSDS
19.0 Comunicación 19.1 Horizontal (de igual a igual) 19.2 Vertical (empleado al superior) 19.3 Entre organizaciones 19.4 Entre grupos de trabajo 19.5 Entre turnos	18.0 Herramientas y Equipos 18.1 Evaluación de necesidades/riesgos 18.2 Consideraciones ergonómicas 18.3 Estándares/especificaciones 18.4 Disponibilidad (herramientas/equipos) 18.5 Ajuste/repación/mantenimiento 18.6 Retiro/reemplazo del elemento incorrecto
	19.6 Métodos de comunicación 19.7 Método de comunicación disponible 19.8 Instrucciones 19.9 Terminología estándar 19.10 Prácticas de verificación

 OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL	ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL REPORTE DE INCIDENTES	OEFA-FOR-SGC-038
		Revisión: 0
		Fecha: 30-03-2016
		Página: 3 de 4

Elaborado por:	
 Isaac López Medina Tercero Evaluador Dirección de Evaluación	 Luis Anaya López Tercero Evaluador Dirección de Evaluación

Revisado por:
 Juan Carlos Moncada Azabache Monitoreos Ambientales Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Anexo N° 3

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 $\mu\text{S/cm}$ a 19.99 $\mu\text{S/cm}$; 20 $\mu\text{S/cm}$ a 199.9 $\mu\text{S/cm}$; 200 $\mu\text{S/cm}$ a 1999 $\mu\text{S/cm}$; 2.00 mS/cm a 19.99 mS/cm; 20.0 mS/cm a 199.9 mS/cm (*)
Resolución : 0,01 $\mu\text{S/cm}$ / 0,1 $\mu\text{S/cm}$ / 1 $\mu\text{S/cm}$ / 0,01 mS/cm / 0,1 mS/cm (*)
Marca : Hach Co.
Modelo : HQ40d
Procedencia : USA
Serie : 150500000808
Serie del Sensor : 151472587022

Método de Calibración

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

Fecha de Calibración : 16/06/2015
Lugar de Calibración : LABORATORIO DE METROLOGÍA - OMEGA PERÚ S.A.
Condiciones Ambientales

Temperatura	22 °C
Humedad Relativa	66 %
Presión Atmosférica	998 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 $\mu\text{S/cm}$ @ 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
1372 $\mu\text{S/cm}$	1365 $\mu\text{S/cm}$	-7 $\mu\text{S/cm}$	8.98 $\mu\text{S/cm}$
12.34 mS/cm	12.46 mS/cm	0.12 mS/cm	0.131 mS/cm

Nota: Los resultados están dados a la temperatura de referencia de 23.4 °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 16/06/2015 Responsable del Área de Metrología
 Realizado por:



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



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

OMEGA PERU S.A.

Nº 006753

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 MULTIPARAMETRO
Marca	Hach Co.
Modelo	HQ40d
Serie	150500000808
Medición	Oxígeno Disuelto
Sensor	LDO10103
Serie	151422598011
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	0.09 mg/L

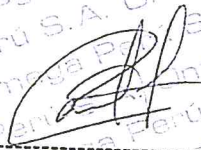
Temperatura de la muestra: 24.2°C

Valor de oxígeno disuelto compensado por el equipo a 25°C

FECHA DE VERIFICACION : 13 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.

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 : 150500000808
Serie del Electrodo : 151262618014

Método de Calibración

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

Fecha de Calibración : 16/06/2015

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

Condiciones Ambientales

Temperatura	22 °C
Humedad Relativa	67 %
Presión Atmosférica	998 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)
4.00	4.003	0.003	0.0145
7.02	7.006	-0.014	0.0145
10.02	10.031	0.011	0.0145

Nota: Los resultados de Calibración del medidor de pH están dados a la temperatura de referencia de 23.1 °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 16/06/2015

Responsable del Área de Metrología

Realizado por:



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



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

HACH COMPANY



An ISO 9001 Certified Company

P.O.Box 389
Loveland, CO 80539
(970) 669-3050

Certificate of Analysis

Page 1
COMMODITY: Sodium Chloride Standard Solution
COMMODITY NUMBER: 14400-49
LOT NUMBER: A5141
MANUFACTURE DATE: 5/26/2015
DATE OF ANALYSIS: 5/27/2015

TEST	SPECIFICATIONS	RESULTS
Conductivity at 25°C	990 to 1010 micro	1002.0 micro

The expiration date is May 2020

The item 1440049 is traceable to NIST standards SRM 2201 Sodium Chloride
LOT N/A.

Certified by

Scott Als
Analytical Services Chemist

HACH COMPANY



An ISO 9001 Certified Company

P.O.Box 389
Loveland, CO 80539
(970) 669-3050

Certificate of Analysis

Page 1
COMMODITY: Sodium Chloride Standard Solution
COMMODITY NUMBER: 14400-49
LOT NUMBER: A5113
MANUFACTURE DATE: 4/23/2015
DATE OF ANALYSIS: 4/23/2015

TEST	SPECIFICATIONS	RESULTS
Conductivity at 25 °C	990 to 1010 uS/cm	994.0 uS/cm

The expiration date is Apr 2020

The item 1440049 is traceable to NIST standards SRM 2201 Sodium Chloride
LOT N/A.

Certified by

Scott Als
Analytical Services Chemist

Sodium Sulfite, Anhydrous, Granular
AR[®] (ACS)



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

Certificate of Analysis

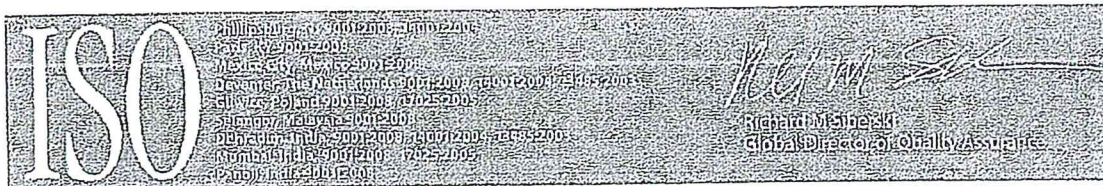
Meets ACS Reagent Chemical Requirements,

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

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



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
150500000808	5/22/2015

	Minimum Limit	Maximum Limit	Actual
KEYPAD TEST			PASS
DISPLAY TEST			PASS
PROBE RECOGNITION			PASS
BATTERY ON CURRENT	0.001 A	0.12 A	0.0083 A
BATTERY OFF CURRENT	0.000 A	.0002 A	0.0002 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	151262618014	5/6/2015	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	20.91	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.14	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	21.05	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	0.10	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	173.3	PASS
pH 7 reading (mV)	-18	18	0.88	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-172.11	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-61.19	-55.57	-57.10	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-57.85	PASS
Slope (%)	95	102.5	97.79%	PASS
Response time (pH 7-4 T _{95% sec})	0	20	0.37	PASS
Response time (pH 7-10 T _{95% sec})	0	20	0.37	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	3.32	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	3.32	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	5.57	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	151472587022	5/27/2015	PASS

Tested Characteristic	Min	Max	Value	
Probe Recognition				PASS
Physical Inspection				PASS
Reference Temperature (°C)	15	30	22.17	PASS
Diff. Temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	0.3	0.18	PASS
Calibration Temperature (°C)	15	35	22.35	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 151422598011	Model Number LDO10103	Sensor Cap Lot 5075	Date 5/22/2015
--------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

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	0.98
Reference Temperature Reading Temperature measured by reference instrument	-	21.93
Probe Temperature Reading Must be within +/- 0.3C of reference reading.	-	21.93
Reference Pressure in mbar Pressure measured by reference instrument	-	844.80
Probe Pressure in mbar Must be within +/- 4 mbar of reference reading	-	844.86

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

77-0074



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

0199-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 : 150500000615
 Serie del Electrodo : 151262618011

Método de Calibración

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

Fecha de Calibración : 18/06/2015

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

Condiciones Ambientales

Temperatura	21 °C
Humedad Relativa	64 %
Presión Atmosférica	998 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)
4.00	4.002	0.002	0.0145
7.00	7.010	0.010	0.0115
10.02	10.043	0.023	0.0145

Nota: Los resultados de Calibración del medidor de pH están dados a la temperatura de referencia de 21.8 °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 18/06/2015

Responsable del Área de Metrología

Realizado por:



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



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

HC-OP.M-001

Pág 1 / 1

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 μ S/cm a 19.99 μ S/cm; 20 μ S/cm a 199.9 μ S/cm; 200 μ S/cm a 1999 μ S/cm; 2.00 mS/cm a 19.99 mS/cm; 20.0 mS/cm a 199.9 mS/cm (*)
Resolución : 0,01 μ S/cm / 0,1 μ S/cm / 1 μ S/cm / 0,01 mS/cm / 0,1 mS/cm (*)
Marca : Hach Co.
Modelo : HQ40d
Procedencia : USA
Serie : 150500000615
Serie del Sensor : 151472588019

Método de Calibración

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

Fecha de Calibración : 18/06/2015
Lugar de Calibración : LABORATORIO DE METROLOGÍA - OMEGA PERÚ S.A.
Condiciones Ambientales

Temperatura	21 °C
Humedad Relativa	67 %
Presión Atmosférica	998 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 μ S/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
1330 μ S/cm	1330 μ S/cm	0 μ S/cm	6.73 μ S/cm
12.17 mS/cm	12.10 mS/cm	-0.07 mS/cm	0.044 mS/cm

Nota: Los resultados están dados a la temperatura de referencia de 22.0 °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** : 18/06/2015 **Responsable del Área de Metrología**
Realizado por:



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



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

OMEGA PERU S.A.

Nº 006778

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 MULTIPARAMETRO
Marca	Hach Co.
Modelo	HQ40d
Serie	150500000615
Medición	Oxígeno Disuelto
Sensor	LDO10103
Serie	150512598008
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	0.17 mg/L

Temperatura de la muestra: 22.4 °C

Valor de oxígeno disuelto compensado por el equipo a 25°C

FECHA DE VERIFICACION : 15 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.

Sodium Sulfite, Anhydrous, Granular
AR^c (ACS)



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

Certificate of Analysis

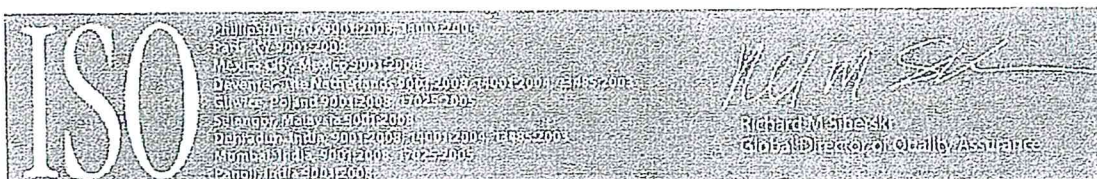
Meets ACS Reagent Chemical Requirements.

Test	Specification	Result
ACS - Assay (Na ₂ SO 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

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



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

150500000615

DATE TESTED

5/18/2015

	Minimum Limit	Maximum Limit	Actual
KEYPAD TEST			PASS
DISPLAY TEST			PASS
PROBE RECOGNITION			PASS
BATTERY ON CURRENT	0.001 A	0.12 A	0.011 A
BATTERY OFF CURRENT	0.000 A	.0002 A	2.43E-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	151262618011	5/6/2015	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	21.05	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.03	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	21.08	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	0.069	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	175.0	PASS
pH 7 reading (mV)	-18	18	0.98	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-171.77	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-61.19	-55.57	-57.33	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-58.09	PASS
Slope (%)	95	102.5	98.19%	PASS
Response time (pH 7-4 T _{95% sec})	0	20	0.38	PASS
Response time (pH 7-10 T _{95% sec})	0	20	0.38	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	5.94	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	3.34	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	5.91	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	151472588019	5/27/2015	PASS

Tested Characteristic	Min	Max	Value	
Probe Recognition				PASS
Physical Inspection				PASS
Reference Temperature (°C)	15	30	22.25	PASS
Diff. Temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	0.3	0.25	PASS
Calibration Temperature (°C)	15	35	22.50	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 150512598008	Model Number LDO10103	Sensor Cap Lot 4343	Date 2/20/2015
--------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------------------------

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	1.01
Reference Temperature Reading Temperature measured by reference instrument	-	22.45
Probe Temperature Reading Must be within +/- 0.3C of reference reading.	-	22.46
Reference Pressure in mbar Pressure measured by reference instrument	-	837.60
Probe Pressure in mbar Must be within +/- 4 mbar of reference reading	-	840.29

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

HACH COMPANY



An ISO 9001 Certified Company

P.O. Box 389
Loveland, CO 80539
(970) 669-3050

Certificate of Analysis

Page 1

COMMODITY: Buffer Solution pH 4.01

COMMODITY NUMBER: 22834-49

LOT NUMBER: A5141

MANUFACTURE DATE:

5/27/2015

DATE OF ANALYSIS:

5/27/2015

TEST

SPECIFICATIONS

RESULTS

pH of the solution @25C

3.985 to 4.025

4.0030

The expiration date is May 2019

The item 2283449 is traceable to NIST standards SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate LOT N/A.

Certified by

Scott Als
Analytical Services Chemist

HACH COMPANY



An ISO 9001 Certified Company

P.O. Box 389
Loveland, CO 80539
(970) 669-3050

Certificate of Analysis

Page 1

COMMODITY: Buffer Solution pH 7.00

COMMODITY NUMBER: 22835-49

LOT NUMBER: A5139

MANUFACTURE DATE:

5/21/2015

DATE OF ANALYSIS:

5/21/2015

TEST

SPECIFICATIONS

RESULTS

pH of the solution @ 25C

6.98 to 7.02

7.001

The expiration date is May 2017

The item 2283549 is traceable to NIST standards SRM 186-I-g, 186-II-g Potassium Dihydrogen Phosphate and Disodium Hydrogen Phosphate LOT N/A.

Certified by

Scott Als
Analytical Services Chemist

HACH COMPANY



P.O. Box 389
Loveland, CO 80539
(970) 689-3050

An ISO 9001 Certified Company

Certificate of Analysis

Page 1

COMMODITY: Buffer Solution pH 10.01

COMMODITY NUMBER: 22836-49

LOT NUMBER: A5141

MANUFACTURE DATE:

5/22/2015

DATE OF ANALYSIS:

5/22/2015

TEST	SPECIFICATIONS	RESULTS
pH of the solution	9.995 to 10.035	10.0070

The expiration date is May 2016

The item 2283649 is traceable to NIST standards SRM 191d-1, 191d-11 Sodium Bicarbonate and Sodium Carbonate LOT N/A.

Certified by

Scott Als

Analytical Services Chemist



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Anexo N° 4



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE AGUA

FOR_DE_002

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 ISLAS Y ALDEHUELOS CUC: 0007-4-2016-22

CÓDIGO	<u>016-1</u>	FECHA:	<u>13/04/16</u>	HORA:	<u>08:30</u> Hrs.				
DESCRIPCIÓN:	<u>QUEBRADA RISTON GRANDE, A LOS PIES MONTES DE LA RESERVA NATURAL DE LOS MONTES DE RIOS</u>								
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)				
	<u>6.9</u>	<u>75.4</u>	<u>5.34</u>	<u>26.6</u>					
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad				
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>			
NORTE	<u>8604198</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>			
ESTE	<u>442612</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal					
ALTITUD (msnm)	<u>103</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
PRECISIÓN	<u>± 3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>						
OBSERVACIONES									
<u>Presencia de troncos caídos en el lecho de la quebrada</u>									

CÓDIGO	<u>01cho1</u>	FECHA:	<u>13/04/16</u>	HORA:	<u>09:50</u> Hrs.				
DESCRIPCIÓN:	<u>QUEBRADA EL TORRENO, A LOS PIES MONTES DE LA RESERVA NATURAL DE LOS MONTES DE RIOS</u>								
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)				
	<u>7.54</u>	<u>22.1</u>	<u>5.08</u>	<u>26.1</u>					
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad				
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>			
NORTE	<u>86041725</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>			
ESTE	<u>4427211</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal					
ALTITUD (msnm)	<u>108</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
PRECISIÓN	<u>± 3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>						
OBSERVACIONES									

CÓDIGO	<u>01N-1</u>	FECHA:	<u>14/04/16</u>	HORA:	<u>10:00</u> Hrs.				
DESCRIPCIÓN:	<u>QUEBRADA AGUA VERDE, ENTRE LAS COMUNIDADES TRINIS Y SAN JACINTO</u>								
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)				
	<u>6.72</u>	<u>40.4</u>	<u>1.63</u>	<u>28.6</u>					
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad				
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>			
NORTE	<u>8606276</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>			
ESTE	<u>4527012</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal					
ALTITUD (msnm)	<u>180</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
PRECISIÓN	<u>± 3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>						
OBSERVACIONES									

Registro de Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Equipo Patrimonial	Equipo Alquilado	Serie
MULTIPARAMETRO	HAERL	HA401			15050000608
SONDA DE PH	HAERL	HA201			151262618014
SONDA DE CONDUCTIVIDAD	HAERL	CO401			151472587022
SONDA DE OXIGENO DISUELTO	HAERL	LO0101			151422598011

RESPONSABLES: Luis AmatoFIRMAS: Luis Amato

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE AGUA

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDECENCIA:

COMUNIDAD NATIVA 31145 Y ALPAREÑOS

CUC: 0007-4-2016-27

CÓDIGO		02SNB53		FECHA:	15.04.16	HORA:	10:30	Hrs.
DESCRIPCIÓN:		TRANSFERIMIENTO DE AGUA PARA LOS ALPAREÑOS						
COORDENADAS (Datum WGS 84)		pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)		
		7.48	191.5	6.39	27.5			
ZONA		Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad		
NORTE		Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>		
ESTE		Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>		
ALTITUD (msnm)		Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal				
PRECISIÓN		Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)
			Otros <input type="checkbox"/>					Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES								

CÓDIGO		02PALE1		FECHA:	16.04.16	HORA:	10:00	Hrs.
DESCRIPCIÓN:		QUEBRADA PUNTA ALTA, A 50 METROS ANTES DE LA DESDOLCENADA AL RIO MARI RE ROS						
COORDENADAS (Datum WGS 84)		pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)		
		7.53	46.4	6.82	24.9			
ZONA		Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad		
NORTE		Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>		
ESTE		Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>		
ALTITUD (msnm)		Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal				
PRECISIÓN		Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)
			Otros <input type="checkbox"/>					Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES								

CÓDIGO		02SNB51		FECHA:	16.04.16	HORA:	11:30	Hrs.
DESCRIPCIÓN:		QUEBRADA PALLUCHAL Chico, A 100 METROS DE LA CADA DE LA FAMILIA PUNTA YACAN						
COORDENADAS (Datum WGS 84)		pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)		
		7.42	65.3	6.65	27.7			
ZONA		Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad		
NORTE		Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>		
ESTE		Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>		
ALTITUD (msnm)		Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal				
PRECISIÓN		Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)
			Otros <input type="checkbox"/>					Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES								

Registro de Equipos					
Equipo	Marca	Modelo	Equipo Patrimonial	Equipo Alquilado	Serie
MANEJO DE AGUA	WATER	WATER			170500000000
MANEJO DE AGUA	WATER	PHC 201			151262610014
MANEJO DE AGUA	WATER	PHC 401			151472587002
MANEJO DE AGUA	WATER	PHC 601			151422590011

RESPONSABLES: Luis Araya

FIRMAS:

Luis Araya



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

FOR DE_002

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE AGUA

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 ISLAS Y MDERENAS CUC: 0007-4-206-22

CÓDIGO	<u>Q.Pel 1</u>	FECHA	<u>16.04.16</u>	HORA	<u>11:30</u> Hrs.	
DESCRIPCIÓN:	<u>QUEBRADA PERMANENTE A 150 METROS SOBRE EL MAR EN LA COMUNIDAD NATIVA 3 ISLAS Y MDERENAS</u>					
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
	<u>7.63</u>	<u>21.28</u>	<u>7.13</u>	<u>24.4</u>		
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>
NORTE	<u>8615013</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>
ESTE	<u>455077</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal		
ALTITUD (msnm)	<u>180</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PRECISIÓN	<u>±3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

CÓDIGO	<u>QSN6r2</u>	FECHA	<u>17.04.16</u>	HORA	<u>10:00</u> Hrs.	
DESCRIPCIÓN:	<u>POSALES AGUA DE INFLUENCIA QUE ABASTECE A UN POZO DESTINADO AL USO DE LA COMUNIDAD</u>					
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
	<u>6.26</u>	<u>27.2</u>	<u>4.65</u>	<u>25.6</u>		
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>
NORTE	<u>8612753</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>
ESTE	<u>460251</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal		
ALTITUD (msnm)	<u>181</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PRECISIÓN	<u>±3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

CÓDIGO	<u>QSN6r4</u>	FECHA	<u>17.04.16</u>	HORA	<u>12:00</u> Hrs.	
DESCRIPCIÓN:	<u>POSALES AGUA DE INFLUENCIA QUE ABASTECE UN POZO COMUNAL DE LAS DOS OTORGAS A LA COMUNIDAD</u>					
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
	<u>6.69</u>	<u>31.1</u>	<u>7.41</u>	<u>25.8</u>		
	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
ZONA	<u>19L</u>	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>
NORTE	<u>8612751</u>	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>
ESTE	<u>459540</u>	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal		
ALTITUD (msnm)	<u>200</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)
PRECISIÓN	<u>±3m</u>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Volumen (L)	Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

Registro de Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Equipo Patrimonial	Equipo Alquilado	Serie
Medidor de pH	WATER	114201			15050000808
Medidor de Conductividad	WATER	114201			151262618014
Medidor de Oxígeno Disuelto	WATER	114201			151472587002
Medidor de Temperatura	WATER	114201			151422598011

RESPONSABLES: Wils. ArmasFIRMAS: [Firma]



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

FOR_DE_002

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE AGUA

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 ISLAS Y ALDEPERONES

CUC: 00074-2016-22

CÓDIGO	AAS002		FECHA:	18/04/16	HORA:	12:45 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRADA AGUAS NEGRAS, A LOS METROS ANTES DE LA RESERVA LA ROSA AL RIO TARRARE ROS					
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
	7.4	57	1.44	26.9		
ZONA	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
NORTE	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	
ESTE	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>	
ALTITUD (msnm)	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal			
PRECISIÓN	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)
		Otros <input type="checkbox"/>			Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

CÓDIGO	RMD001		FECHA:	18/04/16	HORA:	11:45 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	RIO TARRARE ROS, A 30 METROS AGUAS ARRIBA DEL MUELLE DE LA CCNN TRINIS ISLAS					
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
	7.71	686	7.66	27.2		
ZONA	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
NORTE	Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	
ESTE	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input checked="" type="checkbox"/>	R <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>	
ALTITUD (msnm)	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal			
PRECISIÓN	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)
		Otros <input type="checkbox"/>			Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

CÓDIGO			FECHA:	/ /	HORA:	: Hrs.
DESCRIPCIÓN:						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	pH	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/l)	T (°C)	Profundidad (m)	
ZONA	Matriz de agua	Condición Climática	Emisor o Receptor	Programado	Calidad	
NORTE	Agua Superficial <input type="checkbox"/>	Nublado <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	
ESTE	Agua Subterránea <input type="checkbox"/>	Soleado <input type="checkbox"/>	R <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Blanco de campo <input type="checkbox"/>	
ALTITUD (msnm)	Agua Salina <input type="checkbox"/>	Lluvia <input type="checkbox"/>	Registro de datos para determinación de Caudal			
PRECISIÓN	Otros <input type="checkbox"/>	Nieve <input type="checkbox"/>	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)
		Otros <input type="checkbox"/>			Tiempo (s)	Velocidad (m/s)
OBSERVACIONES						

Registro de Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Equipo Patrimonial	Equipo Alquilado	Serie
MULTIMETRO	HACH	HQ401			15050000808
PARA DE PH	HACH	PHC201			151262618014
PARA DE CONDUCTIVIDAD	HACH	CHC401			151472587527
PARA DE OXIGENO DISUELTO	HACH	DO401			151422598011

RESPONSABLES: LUIS ROSA

FIRMAS:

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE SEDIMENTO

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 ISLAS Y ALDEANOS CUC: 0007-4-2016-22

CÓDIGO	Jed-06501			FECHA:	13/04/16	HORA:	08:50 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA PASTOS GRANDES A LOS MENOS ALTES DE UN RESEMBOCANIA AL NO MENOS DE 1000						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO				
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA PASTOS GRANDES				
NORTE	No <input type="checkbox"/>						
ESTE	OBSERVACIONES						
ALTITUD (msnm)	PRESENIA DE TRONCOS CAIDOS EN EL LECHO DE LA QUEBRANA						
PRECISIÓN	SEDIMENTO COLOR GRIS OSCURO E INODORO, PUA JUEGRO						

CÓDIGO	Jed-06501			FECHA:	13/04/16	HORA:	10:15 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA MUONERA, A LOS MENOS ALTES DE LA RESEMBOCANIA CON EL NO MENOS DE 1000						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO				
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA MUONERA				
NORTE	No <input type="checkbox"/>						
ESTE	OBSERVACIONES						
ALTITUD (msnm)	SEDIMENTO COLOR GRIS OSCURO E INODORO, PUA JUEGRO						
PRECISIÓN							

CÓDIGO	Jed-06501			FECHA:	14/04/16	HORA:	10:00 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA ALTA NEULA, LIMITE ENTRE LAS COMUNIDADES TIA ISLA Y SAN JACINTO						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO				
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA ALTA NEULA				
NORTE	No <input type="checkbox"/>						
ESTE	OBSERVACIONES						
ALTITUD (msnm)	NO SE RECUERDO MUESTRAS REFINO A QUE EL LECHO DE LA QUEBRANA ERAS PERRECHO						
PRECISIÓN							

CÓDIGO	Jed-06503			FECHA:	15/04/16	HORA:	10:30 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE LA COMUNIDAD						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO				
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>					
NORTE	No <input type="checkbox"/>						
ESTE	OBSERVACIONES						
ALTITUD (msnm)	SEDIMENTO COLOR GRIS OSCURO E INODORO, PUA NUBLEADO CON LUGERA MOVIZMA						
PRECISIÓN							

CÓDIGO	Jed-06501			FECHA:	16/04/16	HORA:	10:20 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA PLAYA ALTA, A LOS MENOS ALTES DE LA RESEMBOCANIA AL NO MENOS DE 1000						
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO				
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA PLAYA ALTA				
NORTE	No <input type="checkbox"/>						
ESTE	OBSERVACIONES						
ALTITUD (msnm)	SEDIMENTO COLOR GRIS OSCURO E INODORO, PUA JUEGRO						
PRECISIÓN							

RESPONSABLES: URB DUNOS

FIRMAS:

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 CASAS Y ALBERGUES CUC: 1007-4-216-22

CÓDIGO	Sed-DSNbr1	FECHA:	16/04/16	HORA:	11:50 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA PALMICAL CULO, A 150 METROS DE LA CASA DE LA TALLA HAZ MUYA				
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO		
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA PALMICAL		
NORTE	No <input type="checkbox"/>				
ESTE	OBSERVACIONES				
ALTITUD (msnm)	Sedimento con gran oscuridad e inodoro, sin olor				
PRECISIÓN	± 3m				

CÓDIGO	Sed-DPcl1	FECHA:	16/04/16	HORA:	11:15 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA PALMICAL, A 150 METROS NOROCCIDENTALES DE LA CONFUSIÓN CON EL RIO HAZ MUYA				
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO		
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA PALMICAL		
NORTE	No <input type="checkbox"/>				
ESTE	OBSERVACIONES				
ALTITUD (msnm)	Sedimento con gran oscuridad e inodoro, sin olor				
PRECISIÓN	± 3m				

CÓDIGO	Sed-DSNbr2	FECHA:	17/04/16	HORA:	10:20 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	POSIBLES AGUAS DE INFILTRACIÓN QUE ALIMENTA A UN POZO RESERVANDO AL LADO DE LA COMUNIDAD				
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO		
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>			
NORTE	No <input type="checkbox"/>				
ESTE	OBSERVACIONES				
ALTITUD (msnm)	Sedimento con gran claridad e inodoro, sin olor				
PRECISIÓN	± 3m				

CÓDIGO	Sed-DSNbr4	FECHA:	17/04/16	HORA:	12:30 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	POSIBLES AGUAS DE INFILTRACIÓN QUE ALIMENTA A UN POZO CASUALMENTE NO HAY UNO UTILIZABLE COMUNIDAD				
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO		
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>			
NORTE	No <input type="checkbox"/>				
ESTE	OBSERVACIONES				
ALTITUD (msnm)	Sedimento con gran claridad e inodoro, sin olor				
PRECISIÓN	± 3m				

CÓDIGO	Sed-DANeg2	FECHA:	18/04/16	HORA:	10:30 Hrs.
DESCRIPCIÓN:	QUEBRANA AGUAS NEGRO, A 100 METROS ANTES DE LA RESERVA-CARONA AL LADO NOROCCIDENTAL DE LOS				
COORDENADAS (Datum WGS 84)	PROGRAMADO	CALIDAD	CUERPO DE AGUA ASOCIADO		
ZONA	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Duplicado <input type="checkbox"/>	QUEBRANA AGUAS NEGRO		
NORTE	No <input type="checkbox"/>				
ESTE	OBSERVACIONES				
ALTITUD (msnm)	Sedimento con gran oscuridad e inodoro, sin olor				
PRECISIÓN	± 3m				

RESPONSABLES: Luis Naya

FIRMAS:



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

FOR_DE_003

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE SEDIMENTO

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 CASAS Y ALBERGUES CUC: 0007-4-2016-22

CÓDIGO: Sed - Rmho 1 FECHA: 15/04/16 HORA: 12:15 Hrs.

DESCRIPCIÓN: Rio Mante de Pios, a 20 metros aguas arriba del puente
de la escuela Pios

COORDENADAS (Datum WGS 84) PROGRAMADO CALIDAD CUERPO DE AGUA ASOCIADO

ZONA: 192 Si ☒ Duplicado ☐ Rio Mante de Pios

NORTE: 8612914 OBSERVACIONES

ESTE: 459245

ALTITUD (msnm): 179

PRECISIÓN: ± 3 m SENTIMIENTO COLA GUS OSMO E INONNO, RIV. DOLENO

CÓDIGO: FECHA: / / HORA: Hrs.

DESCRIPCIÓN:

COORDENADAS (Datum WGS 84) PROGRAMADO CALIDAD CUERPO DE AGUA ASOCIADO

ZONA: Si ☐ Duplicado ☐NORTE: No ☐

ESTE: OBSERVACIONES

ALTITUD (msnm):

PRECISIÓN:

CÓDIGO: FECHA: / / HORA: Hrs.

DESCRIPCIÓN:

COORDENADAS (Datum WGS 84) PROGRAMADO CALIDAD CUERPO DE AGUA ASOCIADO

ZONA: Si ☐ Duplicado ☐NORTE: No ☐

ESTE: OBSERVACIONES

ALTITUD (msnm):

PRECISIÓN:

CÓDIGO: FECHA: / / HORA: Hrs.

DESCRIPCIÓN:

COORDENADAS (Datum WGS 84) PROGRAMADO CALIDAD CUERPO DE AGUA ASOCIADO

ZONA: Si ☐ Duplicado ☐NORTE: No ☐

ESTE: OBSERVACIONES

ALTITUD (msnm):

PRECISIÓN:

CÓDIGO: FECHA: / / HORA: Hrs.

DESCRIPCIÓN:

COORDENADAS (Datum WGS 84) PROGRAMADO CALIDAD CUERPO DE AGUA ASOCIADO

ZONA: Si ☐ Duplicado ☐NORTE: No ☐

ESTE: OBSERVACIONES

ALTITUD (msnm):

PRECISIÓN:

RESPONSABLES: Luis Duran

FIRMAS:



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

FOR_DE_004

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE SUELO Y MATERIAL SÓLIDO

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COLONIAS NATIVAS 3CUL y AURELIANA CUC: 0007-4-216-22

CÓDIGO: SUELOS 1 FECHA: 14/04/16 HORA: Hrs. CALIDAD
DESCRIPCIÓN: MONTE DE AGUA ORICANA A 115 METROS DE RINCONAL NDA
COSTA DE AGUA ORICANA 1Duplicado ☐

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	Profundidad 30cm	Si <input checked="" type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)
ZONA: 19L
NORTE: 8606324
ESTE: 457369
ALTITUD (msnm): 160
PRECISIÓN: ± 3m
OBSERVACIONES: SUELO CON MANO ROTAS E INORDINADOCÓDIGO: SUELOS 2 FECHA: 15/04/16 HORA: 10:30 Hrs. CALIDAD
DESCRIPCIÓN: MONTE DE AGUA ORICANA A 20 METROS DE RINCONAL
COSTA DE AGUA ORICANA 2Duplicado ☐

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	Profundidad 25cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)
ZONA: 19L
NORTE: 8613054
ESTE: 459860
ALTITUD (msnm): 209
PRECISIÓN: ± 3m
OBSERVACIONES: SUELO CON MANO ROTAS E INORDINADOCÓDIGO: SUELOS 3 FECHA: 16/04/16 HORA: 11:00 Hrs. CALIDAD
DESCRIPCIÓN: MONTE DE AGUA ORICANA EN EL CENTRO POPULAR AGUA DE TRES LICHAS PACHA
CHAL A 20 METROS DE RINCONAL SUCROBATE DE LA CANTON TAMBORAL DEL VALLEDuplicado ☐

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	Profundidad 20cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)
ZONA: 19L
NORTE: 8615724
ESTE: 4571204
ALTITUD (msnm): 161
PRECISIÓN: ± 3m
OBSERVACIONES: SUELO CON MANO ROTAS E INORDINADOCÓDIGO: SUELOS 4 FECHA: 17/04/16 HORA: 12:30 Hrs. CALIDAD
DESCRIPCIÓN: MONTE DE AGUA ORICANA A 15 METROS DE RINCONAL
SUCROBATE DE LA CANTON TAMBORAL 2Duplicado ☐

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	Profundidad 25cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)
ZONA: 19L
NORTE: 8616237
ESTE: 460236
ALTITUD (msnm): 213
PRECISIÓN: ± 3m
OBSERVACIONES: SUELO CON MANO ROTAS E INORDINADO

RESPONSABLES: Luis RIVERA

FIRMAS:



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE SUELO Y MATERIAL SÓLIDO

FOR DE 004

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: COMUNIDAD NATIVA 3 CASAS Y ALBERGUE CUC: 0007-4-2016-22

CÓDIGO	100715018	FECHA	17/04/16	HORA	12:45 Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:	PUNTO DE MUESTRO UBICADO A 40 MTS EN DIRECCIÓN NOR OESTE AL PUNTO 050474 A LA PUTA DE LA VENTANILLA					Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	PROFUNDIDAD 20cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA 19L	
NORTE 861363	SUELO CON MARCA NEGRO E INMUNO
ESTE 489540	
ALTITUD (msnm) 218	
PRECISIÓN ±3m	

CÓDIGO	100715017	FECHA	18/04/16	HORA	11:00 Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:	PUNTO DE MUESTRO UBICADO A 30 METROS EN DIRECCIÓN SUR OESTE AL PUNTO 050474					Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	PROFUNDIDAD 20cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA 19L	
NORTE 861363	SUELO CON MARCA NEGRO E INMUNO
ESTE 489540	
ALTITUD (msnm) 198	
PRECISIÓN ±3m	

CÓDIGO	100715015	FECHA	18/04/16	HORA	12:30 Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:	PUNTO DE MUESTRO UBICADO A 40 METROS EN DIRECCIÓN AL NOROCCIDENTE AL PUNTO 050474					Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA 19L	
NORTE 861310	SUELO CON MARCA NEGRO E INMUNO
ESTE 489135	
ALTITUD (msnm) 179	
PRECISIÓN ±3m	

CÓDIGO	100715014	FECHA	18/04/16	HORA	13:30 Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:	PUNTO DE MUESTRO UBICADO A 30 MTS EN DIRECCIÓN NOROCCIDENTE AL PUNTO 050474					Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input checked="" type="checkbox"/>	PROFUNDIDAD 20cm	Si <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
Subsuperficial <input checked="" type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA 19L	
NORTE 861404	SUELO CON MARCA NEGRO E INMUNO
ESTE 489604	(PUNTO DE MUESTRO DE PUTANILLA)
ALTITUD (msnm) 186	
PRECISIÓN ±3m	

RESPONSABLES: LUIS ANAYA FIRMAS:



ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

HOJA DE REGISTRO DE DATOS DE SUELO Y MATERIAL SÓLIDO

FOR_DE_004

Revisión: 1

Fecha: 15/04/2016

Página 1 de 1

PROCEDENCIA: EXPLORACIÓN NATIVA 3 USOS Y ALTERNATIVAS CUC: 0003-4-2016-22

CÓDIGO	<u>202110010</u>	FECHA: <u>16.04.16</u>	HORA: <u>18.40</u> Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:	<u>PUNTO DE MUESTRO UBICADO A 1 Km en camino NOROCCIDENTE DE LOS ECORRATOS LERMA</u>			Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>	<u>Profundidad 30cm.</u>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Subsuperficial <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA <u>VI</u> NORTE <u>66.3400</u> ESTE <u>100.760</u> ALTITUD (msnm) <u>171</u> PRECISIÓN <u>53m</u>	<u>Solo los puntos Norte e interior</u> <u>(zona de cultivo de papas)</u> <u>(se instalará una pila de almacenamiento de desechos)</u> <u>(a 100 m de punto de muestro)</u>

CÓDIGO	FECHA: / /	HORA: Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:			Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Subsuperficial <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA NORTE ESTE ALTITUD (msnm) PRECISIÓN	

CÓDIGO	FECHA: / /	HORA: Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:			Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Subsuperficial <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA NORTE ESTE ALTITUD (msnm) PRECISIÓN	

CÓDIGO	FECHA: / /	HORA: Hrs.	CALIDAD
DESCRIPCIÓN:			Duplicado <input type="checkbox"/>

TIPO DE MUESTRA	USO DE SUELO	OTROS	PROGRAMADO
Superficial simple <input type="checkbox"/>	Suelo agrícola <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Superficial compuesto <input type="checkbox"/>	Suelo residencial / parque <input type="checkbox"/>		
Subsuperficial <input type="checkbox"/>	Suelo comercial / industrial / extractivo <input type="checkbox"/>		
Otro: <input type="checkbox"/>	No aplica <input type="checkbox"/>		

COORDENADAS (Datum WGS 84)	OBSERVACIONES
ZONA NORTE ESTE ALTITUD (msnm) PRECISIÓN	

RESPONSABLES: LUIS ANAYAFIRMAS: [Firma]



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

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

Anexo N° 5



INSPECTORATE

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 55152L/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 : 7

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-14

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : Comunidad Nativa Tres Islas - Comunidad Nativa San Jacinto -
TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-15

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-15

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-22

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, 20 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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. 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 reanotados 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. Sujeto a las 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 actúe 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. 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 incurra para cumplir con el Servicio
 18. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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 pagará 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. Si cualquiera de las 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. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

Registro N° LE - 031

INSPECTORATE

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 55152L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	Caneg 1			
Fecha de Muestreo	2016-04-14			
Hora de Muestreo	10:00			
Código de Laboratorio	02941			
Matriz	00001 AS			
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo	
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-20	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O2	2.0	2016-04-20	3.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-20	<1.0
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-04-21	87.3
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-21	13x10 ²
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-21	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 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expedir 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. 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 realizados 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.
 - 7.7 Sujeto a las 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.
 - 7.8 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 solicitudes.
 - 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.
 - 9.8 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.
 - 9.9 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.
 - 9.10 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 actúe 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 ninguna responsabilidad sobre la exactitud de los resultados.
 - 9.11 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.
 - 9.12 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.
 - 9.13 La responsabilidad de LA COMPAÑÍA respecto a quejas por pérdidas, daños a los bienes de cualquier naturaleza, ocurridos 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 específico 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.
 - 9.14 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.
 - 9.15 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 9.16 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad de la Empresa:
 - 9.17 En caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 9.18 De cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
 - 9.19 De cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
10. EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá o indemnizará a LA COMPAÑÍA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, 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 el desarrollo, de cualquier servicio, que exceda lo estipulado, según la condición número 14.
11. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas 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.
12. 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 incurra para cumplir con el Servicio
13. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) 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.
14. 18.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirme por escrito, ser exclusiva de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
15. 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.
16. 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.
17. En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 17.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 17.2 Una porción de la tarifa acordada equivalente a la porción del servicio efectivamente realizado, quedando LA COMPAÑÍA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
18. 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 estable 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.
19. 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:
 - 19.1 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
 - 19.2 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
 - 19.3 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
 - 19.4 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
20. nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
21. 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
22. 21.6 Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
23. 21.7 de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
24. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
25. 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,
26. 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
27. 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.
28. 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
29. Si cualquiera de las 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.
30. Si cualquier inválida, inaplicable o ilegal disposición sería válida y ejecutable o jurídica, si alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal.
31. 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
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 55152L/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 Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C
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.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
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

El presente informe de ensayo reemplaza al informe de ensayo N° 43732L/16-MA-MB emitido el 22 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑIA
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑIA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑIA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
5. Todas las preguntas y órdenes por parte del EL CONTRATANTE de servicios deben estar acompañadas de suficiente información, especificaciones e instrucciones que le permitan a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑIA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑIA 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 reanotados por LA COMPAÑIA, 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. Sujeto a la instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA en este respecto, sean o no solicitudes.
 - 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑIA solo actúe como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑIA dará confirmación de que la muestra correcta fue analizada, pero no tendrá ninguna 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. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑIA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales. Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad de la Empresa:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 COMPAÑIA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, 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 COMPAÑIA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA podrá ser autorizada para realizar cobros adicionales para cubrir los costos para cubrir tiempo de trabajo adicional y gastos en los que necesariamente se incurra para cumplir con el Servicio
 18. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑIA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑIA. 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 COMPAÑIA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑIA.
 - 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 COMPAÑIA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 19. En el caso que LA COMPAÑIA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑIA:
 - 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 COMPAÑIA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 20. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se estable 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA
 25. Si cualquiera de las 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 entregará 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. 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.

[illegible]

15 APR. 2016

June 9. 20

19. April, 2016



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43815L/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 : 7

PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS : Frascos de plástico y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-15

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-16

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-16

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-23

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, 23 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

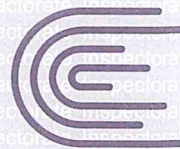
www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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. 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 reanotados 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. Sujeto a las 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 necesario 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 actúe 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. 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 específico 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 de la Empresa:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 incurra 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 CONTRATANTE pagará 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 durante 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 pagará 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. Si cualquiera de las 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 ilíquida alguna parte de ella se han suprimido, esa disposición se aplicará 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, ⁴⁰ horas a partir de la fecha de envío y, si considera la recepción en virtud de la pre-pago. 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. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43815L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	QSNbr 3
Fecha de Muestreo	2016-04-15
Hora de Muestreo	10:30
Código de Laboratorio	02978 00001
Matriz	AS

Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo	
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-20	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40)(*)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O2	2.0	2016-04-21	2.7
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-22	1.4
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-04-21	36.5
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-22	16x10 ³
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-22	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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expedir 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. 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 reafirmados 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. Sujeto a las 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 las 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 necesario 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 o 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 pueda 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 actúe 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. 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 incurra 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 confirme 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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. Si cualquiera de las 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 ilíquida disposición sería válida y ejecutable o jurídica alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará 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 la 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 considera la recepción en virtud de la prese. 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. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43815L/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 Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C
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 103-105°C
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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

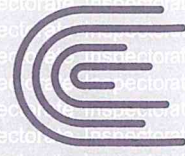
1. A menos que esté específicamente acordado por escrito, Inspectorate Services Perú SAC de ahora en adelante, llamado "LA COMPAÑÍA", realiza servicios de acuerdo con estos "Términos y Condiciones Generales" y consecuentemente, todas las ofertas o cotizaciones de servicios, estarán sujetas a estas Condiciones 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 Expedir 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. 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 reafirmados 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. Sujeto a las 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 (fote) 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 actúe 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. 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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 pagará 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. Si cualquiera de las 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, alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará 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 la 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 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. 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.

1738-16/12/5

[illegible]



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43864L/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 y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-16

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-17

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-17

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-23

ORDEN DE SERVICIO : 03030-16/LMA

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

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

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO

C.B.P. 1183

JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA

C.I.P. 98232

LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 25 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

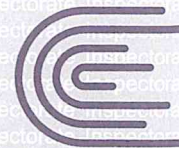
www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 COMPAÑIA 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 Expedir reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑIA
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑIA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑIA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑIA 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 realizados por LA COMPAÑIA, 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 las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑIA, esta última emitirá reportes y certificados del servicio realizado los cuales incluirán opiniones emitidas en el marco de las limitaciones de las instrucciones recibidas. LA COMPAÑIA, 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 artísticas", contienen las opiniones específicas de LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurar que las instrucciones dadas a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑIA solo actúe como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑIA, da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 COMPAÑIA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, 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 COMPAÑIA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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(trinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑIA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑIA. 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 confirme 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 COMPAÑIA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑIA.
 - 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 COMPAÑIA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 19. En el caso que LA COMPAÑIA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑIA:
 - 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 COMPAÑIA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 20. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante 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 pagará inmediatamente después de la recepción,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA
 - 25
 - 25.1 Si cualquiera de las 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 ilicitud disposición sería válida y ejecutable o jurídica alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará 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) y 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 primer 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, horas a partir de la fecha de envío y, si 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43864L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Código de Laboratorio

Matriz

Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo	QPal1 1 2016-04-16 10:00 03022 00001 AS	QPal1 2016-04-16 10:40 03022 00002 AS	QSNbr 1 2016-04-16 11:30 03022 00003 AS
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-21	<0.04	<0.04	<0.04
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C40)(*)	mg/L	0.20	2016-04-21	<0.20	<0.20	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-21	<0.20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O2	2.0	2016-04-22	<2.0	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-23	<1.0	<1.0	<1.0
Sólidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-04-22	236.0	30.0	35.0
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-23	35x10 ²	92x10 ²	22x10 ²
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-23	49x10	92x10 ²	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 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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. 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 reanotados 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. 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 actúe 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. 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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(trinta) 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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. Si cualquiera de las 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 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, a horas a partir de la fecha de envío y, si 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. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43864L/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 Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C
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 103-105°C
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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expirar 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 auditorías
7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reafirmados 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 las 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 actúe 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 específico 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 máxima 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:
- 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
- 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
- 14.5.3 de 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 contenidas 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 incurra para cumplir con el Servicio
18. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) 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 más 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 confirme 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 CONTRATANTE pagará 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 estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante 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 a 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 las 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 alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará 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 la 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, horas a partir de la fecha de envío y, si 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.

110 9:30 a.m.

DAY/ 91-0741

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL		CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO		CUC N°: 0067-4-2016-22	TDR N°: 1356-2016	FOI OEFA 001 Versión: 02	PÁGINA 1 de 1
DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL ENVÍO			
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima				Enviado por:			
Nombre o razón social: Dirección: Persona de contacto: Teléfono/Anexo: Correo Electrónico: Referencia:				TIPO DE MUESTRA (Marcar con X) LÍQUIDO <input checked="" type="checkbox"/> SÓLIDO <input type="checkbox"/> UBICACIÓN Distrito: TAMBORON Provincia: TAMBORON Departamento: PUNO			
Firma: Luis Lopez				Fecha: 16/04/16 Hora: 14:30 Medio de Envío: <input type="checkbox"/> Aerolínea <input checked="" type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/> Otro			
MUESTRA				OBSERVACIONES			
FILTRO (Marcar con X) Ácido Nítrico Ácido Sulfúrico Hidróxido de Sodio Acetato de Zinc Sulfato de Amonio				PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS			
PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)				HNO ₃ H ₂ SO ₄ NaOH (CH ₃ COO) ₂ Zn (NH ₄) ₂ SO ₄			
CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO				OBSERVACIONES			
CÓDIGO DE LABORATORIO				OBSERVACIONES			
FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)				17 ABR. 2016			
HORA DEL MUESTREO				8:00			
TIPO DE MATRIZ (*)				YF			
N° ENVASES (**)				8:00			
SU - Suelo SED - Sedimento LD - Lodo				YF			
AGUA (Ref: NTP 214.042) AS - Agua superficial ASB - Agua Subterránea AR - Agua Residual: ARF - Agua Residual Doméstica ARI - Agua Residual Industrial AS - Agua Salina: AMAR - Agua Mar ABER - Agua de Reforestación				YF			
RESPONSABLE 1 Luis Lopez				RESPONSABLE 2 Isaac Lopez			
LIDER DE GRUPO Isaac Lopez				Firma: Isaac Lopez			



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43867L/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 y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-17

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-18

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-18

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-25

ORDEN DE SERVICIO : 03030-16/LMA

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

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

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183

JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232

LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 25 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 COMPAÑIA 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 Expirar reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
3. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA suministrará sus servicios de acuerdo con:
- 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑIA
- 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑIA.
- 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
- 4.4 Los métodos que LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑIA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑIA 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 reafirmados por LA COMPAÑIA, 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 las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
- 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑIA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
- 9.2 Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, en alguna de sus obligaciones.
10. Puede permitir a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. Del mismo modo, cuando LA COMPAÑIA solo actúe como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 o se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑIA.
- 14.2 La responsabilidad de LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, no deberá en ninguna circunstancia exceder 10(diez) veces la tarifa o cantidad pagable con respecto al servicio específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑIA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 máxima 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:
- 14.5.1 En 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
- 14.5.3 de 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 COMPAÑIA y sus representantes, empleados, agentes o subcontratistas, 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 COMPAÑIA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas en estas Condiciones Generales y en consecuencia en los que a tales limitaciones respecta, cualquier contrato asumido por LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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(trinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑIA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑIA. 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 más 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 COMPAÑIA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑIA.
- 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 COMPAÑIA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
19. En el caso que LA COMPAÑIA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑIA:
- 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 COMPAÑIA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
20. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA
- 25
- 25.1 Si cualquiera de las 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, alguna parte de ella se han suprimido, esta disposición se aplicará 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, horas a partir de la fecha de envío y, si 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.



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE-031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43867L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	QSNbr 2	QSNbr 4
Fecha de Muestreo	2016-04-17	2016-04-17
Hora de Muestreo	10:00	12:00
Código de Laboratorio	03025	03025
Matriz	00001	00002
	AS	AS

Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-21	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	2016-04-21	<0.20	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-21	<0.20	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O2	2.0	2016-04-23	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-23	<1.0	<1.0
lidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-04-22	<3.0	23.6
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-25	49x10	49x10
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-25	17x10	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 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - 4.1 Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑIA
 - 4.2 Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑIA.
 - 4.3 Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - 4.4 Los métodos que LA COMPAÑIA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA) solamente como informativos, sin extender o restringir los compromisos aceptados por LA COMPAÑIA.
6. Los servicios estándares de LA COMPAÑIA 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 reañosados por LA COMPAÑIA, 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.
- 8.1 Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, la inspección y toma de muestras del total del material.
9. Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 9.1 Asegurarse que las instrucciones dadas a LA COMPAÑIA contengan la suficiente información y sean suministradas oportunamente, para disponer que los servicios requeridos sean realizados efectivamente.
 - 9.2 Procurar todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, en alguna de sus obligaciones.
 10. Puede permitir a LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA emitirá los resultados pero sin responsabilidad por la exactitud de los mismos. del mismo modo, cuando LA COMPAÑIA solo actúe como testigo en la realización de análisis por EL CONTRATANTE o por un tercer laboratorio, LA COMPAÑIA 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.
 - 14.1 LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 específico requerido, el cual a su vez está bajo un contrato en particular con LA COMPAÑIA, que da lugar a las reclamaciones en cuestión. Sin embargo, LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA, 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 COMPAÑIA 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 COMPAÑIA 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
 - 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) días después de la fecha de emisión de la factura o dentro de cualquier otro plazo que halla sido acordado por escrito con LA COMPAÑIA, todos los respectivos cargos hechos por LA COMPAÑIA. 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 COMPAÑIA, aduciendo alguna disputa o reclamos que pueda alegar en contra de LA COMPAÑIA.
 - 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 COMPAÑIA podrá ser autorizada automáticamente para suspender el desarrollo de sus servicios y sin responsabilidad alguna.
 - 19 En el caso que LA COMPAÑIA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑIA:
 - 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 COMPAÑIA dispensada de toda responsabilidad en absoluto, por la parcial o total no ejecución del servicio.
 20. LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA de los servicios que dan lugar al reclamo, a menos que se estable 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 pagará inmediatamente después de la recepción ,
 - 22.2 los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23 LA COMPAÑIA 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 COMPAÑIA
 - 25.1 Si cualquiera de las 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, 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, 4 horas a partir de la fecha de envío y, si 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.
 - 29.1 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43867L/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 Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C
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.
Sólidos Totales Suspendidos	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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 auditorías
7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados 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 las 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 actúe 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 propale 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(trinta) 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 CONTRATANTE pagará 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 estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante 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 las 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 ile disposición sería válida y ejecutable o jurídica, 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, 4 horas a partir de la fecha de envío y, si 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.

18 APR. 2015



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL

DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N°LE-031

Pág. 1/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43690L/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 y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-13

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-14

FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-14

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-21

ORDEN DE SERVICIO : 03030-16/LMA

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

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

BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183

JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232

LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 21 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expedir 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. 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 reañosados 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. Sujeto a las 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 las 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 actúe 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. 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 alguna, 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 específico 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 máxima 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:
 - 14.5.1 en 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
 - 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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 contenidas 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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. Si cualquiera de las 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. 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INSPECTORATE

Registro N°LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43690L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Código de Laboratorio

Matriz

QGra 1 QCho 1

2016-04-13 2016-04-13

08:30 09:50

02911 02911

00001 00002

AS AS

Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo		
Hidrocarburos Totales de Petróleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-20	<0.04	<0.04
Hidrocarburos totales de Petróleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20	<0.20
Hidrocarburos Totales de Petróleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-20	<0.20	<0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O ₂	2.0	2016-04-19	<2.0	<2.0
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-19	<1.0	<1.0
Sólidos Totales Suspensos	mg/L	3.0	2016-04-20	20.0	51.6
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-20	17x10	13x10 ²
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-20	17x10	16x10 ³

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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

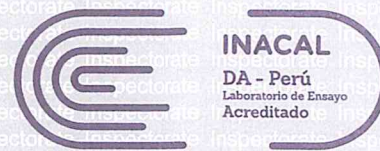
www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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 auditorías
7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reafirmados 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 las 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 actúe 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 específico 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 máxima 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:
- 14.5.1 en 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
- 14.5.3 de 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 o 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 contenidas 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(trinta) 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 CONTRATANTE pagará 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 estable 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 las 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N°LE - 031

Pág. 3 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43690L/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 Oxígeno	EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C
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 103-105°C
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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

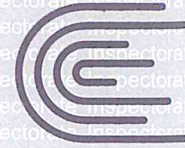
TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expirar 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 auditorías
7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán realizados 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 las 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 actúe 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 o 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 específico 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 máxima 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:
- 14.5.1 en 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
- 14.5.3 de 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 subcontratistas, 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(trinta) 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 CONTRATANTE pagará 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 estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante 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 las 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 aplicará a cualquier modificación es necesario para que sea válida y exigible y legal. 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 la 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.

[illegible]



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Ensayo
Acreditado

INSPECTORATE

Registro N° LE - 031

Pág. 1 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43893L/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 y vidrio

PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS : Muestras enviadas por el cliente

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : No Aplica

FECHA DE MUESTREO : 2016-04-18

LUGAR DE MUESTREO : Tambopata - Tambopata - Madre de Dios

REFERENCIA DEL CLIENTE : TDR N°1356-2016

FECHA DE RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS : 2016-04-19


FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO : 2016-04-19

FECHA DE TÉRMINO DE ENSAYO : 2016-04-26


ORDEN DE SERVICIO : 03030-16/LMA

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

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


BLGA. TERESA ZACARIAS CARO
C.B.P. 1183

JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA


ING. EVELYN P. QUISPE LOROÑA
C.I.P. 98232

LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Callao, 26 de Abril 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

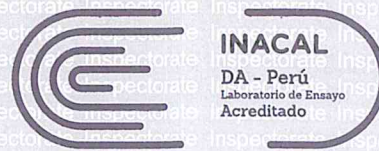
www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expirar 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 auditorías
7. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reanotados 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 las 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 las 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 actúe 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 o 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 específico 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 máxima 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:
- 14.5.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
- 14.5.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
- 14.5.3 de 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 contenidas 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 incurra para cumplir con el Servicio
18. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) 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 más 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 CONTRATANTE pagará 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 durante 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 presenten 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. 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 las 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 aplicará 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 la 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 2 / 3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43893L/16-MA-MB

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Estación de Muestreo	QANey 2		RMDio 1
Fecha de Muestreo	2016-04-18		2016-04-18
Hora de Muestreo	10:45		11:45
Código de Laboratorio	03049		03049
	00001		00002
Matriz	AS		AS
Análisis	Unidades	LC	Reporte de ensayo
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C6-C10)	mg/L	0.04	2016-04-23 <0.04
Hidrocarburos totales de Petroleo(C6-C40) (*)	mg/L	0.20	2016-04-23 <0.20
Hidrocarburos Totales de Petroleo(C10-C40)	mg/L	0.20	2016-04-23 <0.20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L O2	2.0	2016-04-24 3.2
Aceites y Grasas	mg/L	1.0	2016-04-25 1.0
Solidos Totales Suspendidos	mg/L	3.0	2016-04-24 38.8
Coliformes Totales	NMP/100ml	1.8	2016-04-25 35x10 ²
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1.8	2016-04-25 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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

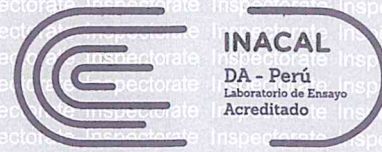
www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 Expedir 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. 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 reañosados 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.
 - 7.8.
 - 7.1 Sujeto a las 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.
 - 7.2 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.
 - 9.8 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.
 - 9.9 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.
 - 9.10 Si los requerimientos 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 actúe 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.
 - 9.11 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.
 - 9.12.
 - 9.13 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.
 - 9.14 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 específico 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.
 - 9.15 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.
 - 9.16 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 9.17 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad de la Empresa:
 - 9.17.1 en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 9.17.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
 - 9.17.3 de 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 contenidas 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 CONTRATANTE pagará 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 estable una demanda o en caso se alegue la no ejecución de algún servicio, si no es durante los seis meses subsiguientes a la 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. Si cualquiera de las 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) y 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.



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LE - 031**



Registro N° LE - 031

Pág. 3 / 3

INSPECTORATE

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 43893L/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, 20°C
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 103-105°C
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.

Av. Elmer Faucett N° 444 Callao - Perú / Central: (511) 613-8080 Fax : (511) 628-9016

www.inspectorate.com.pe

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté específicamente 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 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.
 - 5.3 Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - 5.4 Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - 5.5 Inspección de carga y descarga.
 - 5.6 Muestreo.
 - 5.7 Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - 5.8 Estudios y auditorías
6. Servicios especiales cuando los mismos exceden el campo de servicios estándares referidos en la condición número 6, serán reañosados por LA COMPAÑÍA, mediante acuerdos particulares. los siguientes servicios especiales son ilustrativos y no excluyentes:
 - 6.1 Garantías cualitativas o cuantitativas.
 - 6.2 Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - 6.3 Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - 6.4 Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - 6.5 Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - 6.6 Servicios de Consultoría.
7. Sujeto a las 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 las 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. 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.
 - 9.8 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.
 - 9.9 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.
 - 9.10 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 actúe 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.
 - 9.11 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.
 - 9.12 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.
 - 9.13 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 específico 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.
 - 9.14 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.
 - 9.15 Todas las garantías, condiciones y otros términos implícitos por la ley o de derecho común son, en la máxima medida permitida por la ley, excluidas de las presentes Condiciones Generales.
 - 9.16 Nada de lo dispuesto en estas Condiciones Generales, limite o excluya a la responsabilidad de la Empresa:
 - 9.16.1 En caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - 9.16.2 de cualquier daño o responsabilidad incurrida por e principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la compañía, o
 - 9.16.3 de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
10. 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.
11. 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.
12. Cada empleada, agente o subcontratista de LA COMPAÑÍA, podrá tener el beneficio de las limitaciones de compensación o indemnización contenidas 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.
13. 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
14. 18.1 EL CONTRATANTE pagará puntualmente en un plazo no mayor de 30(trinta) 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.
- 14.2 Todos los precios y las tasas debidas en virtud de las presentes Condiciones Generales, a menos que la compañía confirma por escrito, se excluye de ningún valor añadido o impuesto sobre las ventas que se cobrará en adición a la tasa vigente que corresponda.
- 14.3 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.
- 14.4 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.
- 14.5 En el caso que LA COMPAÑÍA sea prevenida, por alguna causa fuera de su control de efectuar o completar algún servicio acordado, EL CONTRATANTE pagará a LA COMPAÑÍA:
 - 14.5.1 Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 14.5.2 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.
- 14.6 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 estable 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.
15. 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:
 - 15.1 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
 - 15.2 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
 - 15.3 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
 - 15.4 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
16. nombrar a un síndico o administrador de la principal, o
17. 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
18. Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
19. de la principal toma o sufre cualquiera otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
20. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
21. 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 pagaran inmediatamente después de la recepción,
22. 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 las 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.

05/01/96

[illegible]

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01081	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1357-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3°:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 27/04/2016

OBSERVACIONES:

Estudio **SAA-16/01081**Tipo Muestra: **Río****RESULTADOS ANALITICOS**N° de Referencia
Descripción

A-16/18367

QANeg 2

Parámetro **Incert** **Unidades****Otros Parámetros Físico-Químicos****Cianuro Total** **± 9 %** **mg/L** **< 0,016**

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 están 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-16/01081

Tipo Muestra: Río

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Cianuro Total	SM 4500-CN- C,F. Ed.22	Electrometría		0,016 - 50,0 mg/L

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 están 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-16/01081	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-16/18367	QANeg 2	18/04/2016 10:45	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente

104

PE-16-0026-HYA

[illegible][illegible][illegible]

Tipo Muestra:	Río	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01080	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1357-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0026-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 27/04/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01080	Tipo Muestra: Río
---------	--------------	-------------------

RESULTADOS ANALITICOS

N° de Referencia	A-16/18357	A-16/18358	A-16/18359	A-16/18360	A-16/18361	A-16/18362	A-16/18363	A-16/18364
Descripción	QPGra 1	QCho 1	QANeg 1	QSNbr 3	QPAIt 1	QPAI 1	QSNbr 1	QSNbr 2
Parámetro	Incert	Unidades						
Otros Parámetros Físico-Químicos								
Cianuro Total	± 9 %	mg/L	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016

Estudio	SAA-16/01080	Tipo Muestra: Río
---------	--------------	-------------------

RESULTADOS ANALITICOS

N° de Referencia	A-16/18365	A-16/18366
Descripción	QSNbr 4	RMDio 1

Parámetro	Incert	Unidades
-----------	--------	----------

Otros Parámetros Físico-Químicos

Cianuro Total	± 9 %	mg/L	< 0,016	< 0,016
---------------	-------	------	---------	---------

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 están 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-16/01080	Tipo Muestra: Río
---------	--------------	-------------------

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Cianuro Total	SM 4500-CN- C,F. Ed.22	Electrometría		0,016 - 50,0 mg/L

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 están 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-16/01080

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-16/18357	QPGra 1	13/04/2016 08:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18358	QCho 1	13/04/2016 09:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18359	QANeg 1	14/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18360	QSNbr 3	15/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18361	QPAIt 1	16/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18362	QPAI 1	16/04/2016 10:40	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18363	QSNbr 1	16/04/2016 11:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18364	QSNbr 2	17/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18365	QSNbr 4	17/04/2016 12:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente
A-16/18366	RMDio 1	18/04/2016 11:45	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		26/04/2016	21/04/2016	A-0100-PE	Cliente

1107

RE-0026-MYA.



CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0007-24-2016-22

TDR N°: 1357-2016

FOR OEFA 001
Versión: 02

Página 1 de 1

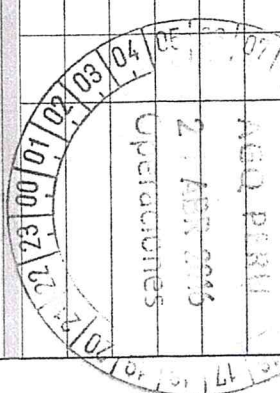
Nombre o razón social:		Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental		DATOS DEL CLIENTE	
Dirección:		Av. República de Panamá N° 3542, San Isidro, Lima		DATOS DEL MUESTREO	
Persona de contacto:		Luis ANAYA		Tipo de muestra (Marcar con X)	
Teléfono/Anejo:		96921312		líquido <input checked="" type="checkbox"/> sólido <input type="checkbox"/>	
Correo Electrónico:		lcomara0026@oea.gob.pe		Ubicación	
Referencia:				Distrito: TAMBORITAS	
				Provincia: TAMBORITAS	
				Departamento: HUANUCO	
				MUESTRA	

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)				PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)				PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS				OBSERVACIONES
		Acido Nítrico	HNO ₃	Acido Sulfúrico	H ₂ SO ₄	Hidróxido de Sodio	NaOH	Acetato de Zinc	(CH ₃ COO) ₂ Zn	Sulfato de Amonio	(NH ₄) ₂ SO ₄			

FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			OBSERVACIONES GENERALES
			P	V	E	
A-18357	QPGra.1	13/04/16	08:30	AS	L	
A-18358	QCho.1	13/04/16	09:50	AS	1	
A-18359	QANeg.1	14/04/16	10:00	AS	1	
A-18360	QSNbr.3	15/04/16	10:00	AS	1	
A-18361	QPAR.1	16/04/16	10:00	AS	1	
A-18362	QPAR.1	16/04/16	10:40	AS	1	
A-18363	QSNbr.1	16/04/16	11:30	AS	1	
A-18364	QSNbr.2	17/04/16	10:00	AS	1	
A-18365	QSNbr.4	17/04/16	12:00	AS	1	
A-18366	RHD.0.1	18/04/16	11:45	AS	1	

SUB TIPO RAO

OBSERVACIONES GENERALES

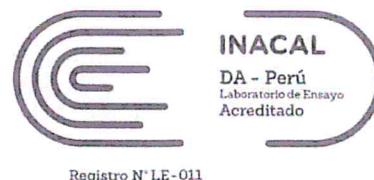


RESPONSABLE 1		Firma:		AGUA (Ref.: NTP 214.042)		(*) TIPO DE MATRIZ		PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO		OBSERVACIONES	
Luis ANAYA		[Firma]		Agua Natural		SUELO		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN		URBANO	
RESPONSABLE 2		Firma:		Agua Superficial		SUELO		Fecha de Recepción:		11:30 H	
				Agua Subterránea		SUELO		Hora de Recepción:		11:30 H	
				Agua Residual:		SUELO		Recibido por:		[Firma]	
				Agua Residual Doméstica		SUELO					
				Agua Residual Industrial		SUELO					
				Agua Salina:		SUELO					
				Agua de Mar		SUELO					
				Agua de Intemperie		SUELO					

RECEPCIONADO
11:30 H
[Firma]



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00214167		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 Físicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400

Fax: (511) 616-5418

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU

Email: envirolab@nsf.org

Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803123025

J-00214167

pág 1 de 5

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.

Información General

Matriz: Agua
 Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-730)
 Muestreado por: Cliente
 Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios
 Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (CUC N° 0007-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio: S-0001250801
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QSNbr2
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-18
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-17 10:00

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.	2016-04-22		
Silicio Total		16,2	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-23		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-22		
Aluminio Total		0,016	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,010	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		0,413	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		0,008 2	mg/L
Fósforo Total		ND(<0,01)	mg/L
Hierro Total		0,018	mg/L
Litio Total		0,006	mg/L
Magnesio Total		1,054	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Potasio Total		0,68	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		3,62	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		0,012	mg/L
N-Amoniaco en Agua, SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-20		
N - Amoniaco		0,02	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,07	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Identificación de Laboratorio: S-0001250802
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QSNbr4
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-18
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-17 12:00

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.	2016-04-22		
Silicio Total		9,32	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-23		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-22		
Aluminio Total		0,354	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,027	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Calcio Total		0,364	mg/L
Cobalto Total		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		0,004 2	mg/L
Fósforo Total		ND(<0,01)	mg/L
Hierro Total		0,292	mg/L
Litio Total		0,009 6	mg/L
Magnesio Total		1,925	mg/L
Manganeso Total		0,058	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		1,18	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,68	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,008	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,030	mg/L
N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-20		
N - Amoniacal		0,01	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-25		
N - Nitrato		0,44	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.
 Para expresar el valor de N-Amoniacal en el Informe de Ensayo como Amoniaco, multiplicar el resultado por el factor 1,214.

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

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0304	N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214167
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	18/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-730)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001250801	QSNbr2	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	N - Amónico	0.01	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	N - Nitrato	0.02	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Bario Total	0.0004	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Calcio Total	0.009	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Estadío Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Estroncio Total	0.0004	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Fósforo Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Magnesio Total	0.202	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Potasio Total	0.02	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Silicio Total	0.25	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Sodio Total	0.03	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Titanio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250801	QSNbr2	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	N - Amónico	0.003	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	N - Nitrato	0.06	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Aluminio Total	0.005	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Calcio Total	0.008	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Estadío Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Estroncio Total	0.0002	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Fósforo Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Hierro Total	0.001	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Magnesio Total	0.370	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Manganeso Total	0.0003	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Silicio Total	0.14	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250802	QSNbr4	Zinc Total	0.001	mg/L



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:

03/05/2016

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

Código: L-5.1-13A

Revisión: Feb-16

Formato: GG-89

CONTRATO

J-00214167

ABR-730

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL		CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO				CUC N°: 0007-4-2016-22		TDR N°: 1358-2016		FOR OEFA 001 Versión: 02		PÁGINA de 1	
Nombre o razón social:		DATOS DEL CLIENTE										DATOS DEL ENVIO	
Dirección:		Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental										Enviado por:	
Persona de contacto:		Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima										Fecha: 11/04/16 Hora: 14:00	
Teléfono/Anexo:		Luis Asma										Medio de Envío: <input type="checkbox"/> Agencia <input checked="" type="checkbox"/> T. Privado <input type="checkbox"/> Otro	
Correo Electrónico:		0166011312										Aerolínea: <input type="checkbox"/>	
Referencia:		Lema: 00000000-0010										Otros: <input type="checkbox"/>	
CÓDIGO DE LABORATORIO		CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO		FILTRO (Marcar con X)		PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)		MUESTRA		OBSERVACIONES			
				Ácido Nítrico		HNO ₃							
				Ácido Sulfúrico		H ₂ SO ₄							
				Hidróxido de Sodio		NaOH							
				Acetato de Zinc		(CH ₃ COO) ₂ Zn							
				Sulfato de Amonio		(NH ₄) ₂ SO ₄							
				211									
				212									
				213									
				214									
				215									
				216									
				217									
				218									
				219									
				220									
				221									
				222									
				223									
				224									
				225									
				226									
				227									
				228									
				229									
				230									
				231									
				232									
				233									
				234									
				235									
				236									
				237									
				238									
				239									
				240									
				241									
				242									
				243									
				244									
				245									
				246									
				247									
				248									
				249									
				250									
				251									
				252									
				253									
				254									
				255									
				256									
				257									
				258									
				259									
				260									
				261									
				262									
				263									
				264									
				265									
				266									
				267									
				268									
				269									
				270									
				271									
				272									
				273									
				274									
				275									
				276									
				277									
				278									
				279									
				280									
				281									
				282									
				283									
				284									
				285									
				286									
				287									
				288									
				289									
				290									
				291									
				292									
				293									
				294									
				295									
				296									
				297									
				298									
				299									
				300									
				301									
				302									
				303									
				304									
				305									
				306									
				307									
				308									
				309									
				310									
				311									
				312									
				313									
				314									
				315									
				316									
				317									
				318									
				319									
				320									
				321									
				322									
				323									
				324									
				325									
				326									
				327									
				328									
				329									
				330									
				331									
				332									
				333									
				334									
				335									
				336									
				337									
				338									
				339									
				340									
				341									
				342									
				343									
				344									
				345									
				346									
				347									
				348									
				349									
				350									
				351									
				352									
				353									
				354									
				355									
				356									
				357									
				358									
				359									
				360									
				361									
				362									
				363									
				364									
				365									
				366									
				367									
				368									
				369									
				370									
				371									
				372									
				373									
				374									
				375									
				376									
				377									
				378									
				379									
				380									
				381									
				382									
				383									
				384									
				385									
				386									
				387									
				388									
				389									
				390									
				391									
				392									
				393									
				394									
				395									
				396									
				397									
				398									
				399									
				400									
				401									
				402									
				403									
				404									
				405									
				406									
				407									
				408									
				409									
				410									
				411									
				412									
				413									
				414									
				415									
				416									
				417									
				418									
				419									
				420									
				421									
				422									
				423									
				424									
				425									
				426									
				427									
				428									
				429									
				430									
				431									
				432									
				433									
				434									
				435									
				436									



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00214205		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400 Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU
Fax: (511) 616-5418 Email: envirolab@nsf.org Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803123025

J-00214205

pág 1 de 5

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.

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-792)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (CUC N° 0007-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio: S-0001251244
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: QAneg2
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-19
Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-18 10:45

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.	2016-04-26		
Silicio Total		6,71	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-29		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-26		
Aluminio Total		0,571	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,048	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		3,445	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		0,005	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estañio Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,032 3	mg/L
Fósforo Total		0,15	mg/L
Hierro Total		4,402	mg/L
Litio Total		0,005	mg/L
Magnesio Total		2,015	mg/L
Manganeso Total		0,245	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		0,004	mg/L

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Potasio Total		1,71	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		3,41	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,012	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,066	mg/L
N-Amoniaco en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-22		
N - Amoniaco		0,10	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,24	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-29		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-26		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Identificación de Laboratorio: S-0001251245
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: RMDio1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-19
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-18 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.	2016-04-26		
Silicio Total		7,08	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-29		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-26		
Aluminio Total		3,246	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,059	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Calcio Total		8,115	mg/L
Cobalto Total		0,006	mg/L
Cobre Total		0,009	mg/L
Cromo Total		0,005	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,071 5	mg/L
Fósforo Total		0,19	mg/L
Hierro Total		6,488	mg/L
Litio Total		0,011	mg/L
Magnesio Total		2,678	mg/L
Manganeso Total		0,238	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		0,006	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		0,006	mg/L
Potasio Total		1,41	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,29	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,049	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,068	mg/L
N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-22		
N - Amoniacal		0,15	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,75	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-29		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-26		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.
Para expresar el valor de N-Amoniacal en el Informe de Ensayo como Amoniac, multiplicar el resultado por el factor 1,214.

Ensayos realizados por:

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

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0304	N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214205
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	19/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-792)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001251244	QAneg2	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Aluminio Total	0.008	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Bario Total	0.002	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Calcio Total	0.074	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Estroncio Total	0.0015	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Hierro Total	0.016	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Magnesio Total	0.387	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Plomo Total	0.001	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Potasio Total	0.04	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Silicio Total	0.10	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001251244	QAneg2	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Aluminio Total	0.047	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Bario Total	0.0002	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Calcio Total	0.447	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Cromo Total	0.0001	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Estroncio Total	0.0034	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Hierro Total	0.024	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Magnesio Total	0.514	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Manganeso Total	0.0005	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Níquel Total	0.0004	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Plomo Total	0.001	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Potasio Total	0.03	mg/L



NSF ENVIROLAB

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001251245	RMDio1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Silicio Total	0.11	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001251245	RMDio1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001251245	RMDio1	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:

03/05/2016

Reporte Autorizado por:

Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio

Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Fisicoquímica

Código: L-5.1-13A

Revisión: Feb-16

Formato: GG-89

Abb- 792

TRATAMIENTO	CONDICIONES	RESULTADOS
NITRÓGENO DINOMIAL PERMANENTE	20/50 plastic	1° amb. 27.4°C erg-0
		fuertes plastic y unánim prop
		NST

[illegible]



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00214162		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 Físicoquímica
C.Q.P. N° 923

Fecha de Emisión 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU
Fax: (511) 616-5418

Email: envirolab@nsf.org

Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803123024

J-00214162

pág 1 de 7

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.

Información General

Matriz: Agua
Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-721)
Muestreado por: Cliente
Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios
Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (CUC N° 0007-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio: S-0001250781
Tipo de Muestra: Agua Superficial
Identificación de Muestra: QPAIt1
Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-17
Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-16 10:00

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.	2016-04-22		
Silicio Total		8,07	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-23		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-22		
Aluminio Total		2,288	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,136	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		2,095	mg/L
Cobalto Total		0,004	mg/L
Cobre Total		0,009	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,027 9	mg/L
Fósforo Total		0,10	mg/L
Hierro Total		4,727	mg/L
Litio Total		0,012	mg/L
Magnesio Total		2,309	mg/L
Manganeso Total		0,450	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		0,007	mg/L
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Potasio Total		1,78	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		6,18	mg/L
Tallo Total		ND(<0,007)	mg/L
Titania Total		0,034	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,098 3	mg/L
N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-20		
N - Amoniacal		0,07	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,28	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		1,29	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Identificación de Laboratorio: S-0001250785
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QPa1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-17
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-16 10:40

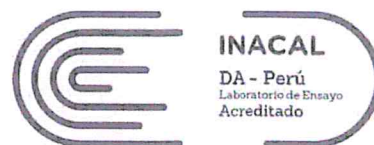
Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química			
*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.	2016-04-22		
Silicio Total		6,26	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-23		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-22		
Aluminio Total		0,284	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,051	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Calcio Total		0,834	mg/L
Cobalto Total		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		0,06	mg/L
Hierro Total		1,709	mg/L
Litio Total		0,008	mg/L
Magnesio Total		0,965 5	mg/L
Manganeso Total		0,140	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		1,56	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,14	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,006	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,022	mg/L
N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-20		
N - Amoniacal		0,09	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,22	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Identificación de Laboratorio: S-0001250786
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QSNbr1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-17
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-16 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.	2016-04-22		
Silicio Total		7,74	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-23		

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-22		
Aluminio Total		0,251	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,040	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		1,484	mg/L
Cobalto Total		0,002	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 1	mg/L
Fósforo Total		0,02	mg/L
Hierro Total		1,183	mg/L
Litio Total		0,009	mg/L
Magnesio Total		1,363	mg/L
Manganeso Total		0,187	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		1,50	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,09	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,003	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,053	mg/L
N-Amoniocal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-20		
N - Amoniocal		0,08	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-21		
N - Nitrato		0,43	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg- B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		



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...)			
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.
Para expresar el valor de N-Amoniacal en el Informe de Ensayo como Amoniac, multiplicar el resultado por el factor 1,214.

Ensayos realizados por:

Ensayos realizados por:	Id	Dirección
→	NSF_LIMA_E	NSF Envirolab, Lima, Peru Avenida La Marina 3059 San Miguel Lima, Perú

Referencias a los Procedimientos de Ensayo:

Referencia Técnica

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0304	N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214162
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	18/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-721)
Muestreado por:	Ciente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001250781	QPAIt1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Nitrógeno Total Kjeldahl	0.2	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Aluminio Total	0.033	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Calcio Total	0.045	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Estroncio Total	0.0013	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Hierro Total	0.018	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Magnesio Total	0.443	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Níquel Total	0.0004	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Potasio Total	0.04	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Sodio Total	0.04	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250781	QPAIt1	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001250785	QPal1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250785	QPal1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250785	QPal1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001250785	QPal1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Bario Total	0.0002	mg/L
S-0001250785	QPal1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Calcio Total	0.018	mg/L
S-0001250785	QPal1	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001250785	QPal1	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Estroncio Total	0.0005	mg/L
S-0001250785	QPal1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250785	QPal1	Hierro Total	0.006	mg/L
S-0001250785	QPal1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250785	QPal1	Magnesio Total	0.019	mg/L

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

S-0001250785	QPal1	Manganeso Total	0.0003	mg/L
S-0001250785	QPal1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Niquel Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001250785	QPal1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Silicio Total	0.09	mg/L
S-0001250785	QPal1	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250785	QPal1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250785	QPal1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250785	QPal1	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Aluminio Total	0.004	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Calcio Total	0.032	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Estroncio Total	0.0005	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Hierro Total	0.004	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Magnesio Total	0.262	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Manganeso Total	0.0004	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Niquel Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Silicio Total	0.12	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250786	QSNbr1	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:

29/04/2016

Reporte Autorizado por:



Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio



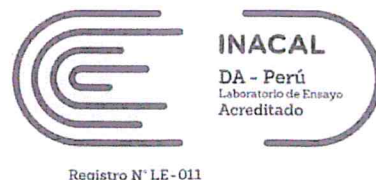
Melina Granados Chuco
Asistente de Laboratorio

CONTRATO
ALIDAD DE AGUA Y SUELO

[illegible]



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00214151		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400

Fax: (511) 616-5418

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU
Email: envirolab@nsf.org

Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803124525

J-00214151

pág 1 de 4

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.

Información General

Matriz: Agua

Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-693)

Muestreado por: Cliente

Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (CUC N° 0007-4-2016-22)

 Identificación de Laboratorio: S-0001250553
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QSNbr3
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-16
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-15 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.	2016-04-21		
Silicio Total		5,43	mg/L
Amoniaco en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NH3 F, 22nd Ed 2012	2016-04-18		
Amoniaco		0,55	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-23		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-21		
Aluminio Total		0,697	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,034	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		2,738	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		0,034 3	mg/L
Fósforo Total		0,08	mg/L
Hierro Total		1,782	mg/L
Litio Total		0,003	mg/L
Magnesio Total		2,352	mg/L
Manganeso Total		0,284	mg/L
Molibdeno Total		ND(<0,002)	mg/L
Níquel Total		ND(<0,002)	mg/L

FI20160803124525

J-00214151

pág 2 de 4

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.

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Plata Total		ND(<0,002)	mg/L
Plomo Total		ND(<0,001)	mg/L
Potasio Total		2,63	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,99	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,020	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,041	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-25		
N - Nitrato		0,950	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-28		
Nitrógeno Total Kjeldahl		1,65	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Este Informe anula al Informe de Ensayo N° J-00214151 y N° de Serie FI20160429131008.

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.



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

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012
IQ0975	Amoníaco en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NH3 F, 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214151
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	16/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-693)
Muestreado por:	Ciente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001250553	QSNbr3	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Amoniaco	0.01	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Nitrógeno Total Kjeldahl	0.3	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Aluminio Total	0.009	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Calcio Total	0.059	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Estroncio Total	0.0016	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Hierro Total	0.006	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Magnesio Total	0.452	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Potasio Total	0.05	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250553	QSNbr3	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 Físicoquímica

AB2-693

J-00214151

CONTRATO

CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO

OEEA
ORGANISMO DE EVALUACIÓN
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Nombre o razón social:
Dirección:
Persona de contacto:
Teléfono/Anejo:
Correo Electrónico:
Referencia:

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Av. República de Panamá N° 3542, San Isidro, Lima

Luis Asayas
966921372
louis.asayas@oefa.gob.pe

CUC N°:

0007-4-2016-22

TDR N°:

1358-2016

FOR_OEFA_001
Versión 02

Página
de

DATOS DEL CLIENTE

DATOS DEL MUESTREO

DATOS DEL ENVÍO

Envío por: ☐ Líquido ☒ Sólido

Fecha: 15/04/16 Hora: 14:00

Medio de Envío: ☐ Aéreo ☒ Terrestre

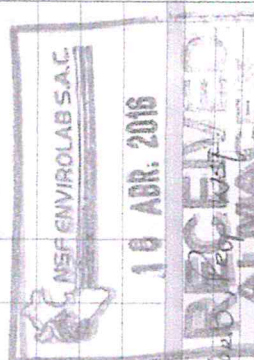
Agencia: ☐ Otro: ☐

Distrito: TUMBUPIZA

Provincia: TUMBUCAY

Departamento: TUMBUCAY

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRO (Marcar con X)				PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)				FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)				HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MUESTRA (*)	N° ENVASES (*)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS												OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		HNO ₃	H ₂ SO ₄	NaOH	(CH ₃ COO) ₂ Zn	(NH ₄) ₂ SO ₄	P	V	E	PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



PARA SER LLEVADO POR EL AREA DE RECEPCION DE MUESTRAS

CONDICIONES DE RECEPCION DE MUESTRAS

Envasado adecuado y en buen estado: ☐ SI ☒ NO

Preservantes adecuados: ☐ SI ☒ NO

Con for pack: ☐ SI ☒ NO

Fecha de Recepción: 10/04/16

Horas de Recepción: 8:47

Recepción por: J. V. J. V. J. V.

Firma: J. V. J. V. J. V.

Observaciones: UBUNTUANO

BSF ENVIRONS



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00214118		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU
Fax: (511) 616-5418

Email: envirolab@nsf.org

Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803123024

J-00214118

pág 1 de 4

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.

Información General

Matriz: Agua

Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-634)

Muestreado por: Cliente

Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (Comunidad Nativa Tres Islas - Comunidad Nativa San Jacinto) (CUC N° 0007-4-2016-22)

 Identificación de Laboratorio: S-0001250287
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QANeg1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-15
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-14 10:00

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.	2016-04-20		
Silicio Total		8,81	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-21		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-20		
Aluminio Total		2,344	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,060	mg/L
Berilio Total		ND(<0,000 5)	mg/L
Bismuto Total(Validado)		ND(<0,01)	mg/L
Boro Total		0,052	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		3,479	mg/L
Cobalto Total		0,002	mg/L
Cobre Total		0,005	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,032 0	mg/L
Fósforo Total		0,21	mg/L
Hierro Total		8,057	mg/L
Litio Total		0,007	mg/L
Magnesio Total		2,322	mg/L
Manganeso Total		0,293	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

FI20160803123024

J-00214118

pág 2 de 4

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.

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Potasio Total		1,98	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		2,43	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,068	mg/L
Vanadio Total		0,007	mg/L
Zinc Total		0,036	mg/L
N-Amoniaco en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-18		
N - Amoniaco		0,02	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-19		
N - Nitrato		0,12	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-26		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.
Para expresar el valor de N-Amoniaco en el Informe de Ensayo como Amoniaco, multiplicar el resultado por el factor 1,214.

Ensayos realizados por:

	<u>Id</u>	<u>Dirección</u>
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

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0304	N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00214118
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	15/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-634)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios


Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001250287	QANeg1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Aluminio Total	0.034	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Bario Total	0.0002	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Boro Total	0.002	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Calcio Total	0.075	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Cobalto Total	0.0003	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Estaño Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Estroncio Total	0.0015	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Hierro Total	0.030	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Magnesio Total	0.446	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Potasio Total	0.04	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Silicio Total	0.13	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Sodio Total	0.02	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Titanio Total	0.0003	mg/L
S-0001250287	QANeg1	Vanadio Total	0.0002	mg/L
S-0001250287	QANeg1	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:

28/04/2016

Reporte Autorizado por:



Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio



Joel Atarama Orejuela
Supervisor de Físicoquímica

AB12-634

RECEIVED
15 APR. 2016
ALMAGEN

OSINTA/DOORS
NSF ENVIROLAB S.A.C.

29/4.



NSF Envirolab
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO
POR EL ORGANISMO PERUANO DE
ACREDITACION INACAL-DA CON
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	2016-08-03
Procedencia	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios		
Producto	Agua		
Tipo de Servicio	Análisis		
Informe de Ensayo N°	J-00212721		
Coordinador de Proyecto	Julio Manuel Zarate Vargas		

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 2016-08-03

Tel: (511) 616-5400

Av. La Marina 3059 San Miguel - Lima 32 PERU
Fax: (511) 616-5418

Email: envirolab@nsf.org

Web: www.envirolabperu.com.pe

FI20160803123024

J-00212721

pág 1 de 5

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.

Información General

Matriz: Agua

Solicitud de Análisis: Contrato 2015-OEFA (Abr-593)

Muestreado por: Cliente

Procedencia: Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Referencia: Requerimiento de Servicios N° 1358 - 2016 (CUC N° 0007-4-2016-22)

Identificación de Laboratorio: S-0001250088
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QPGra1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-14
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-13 08:30

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.	2016-04-19		
Silicio Total		5,50	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-21		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-19		
Aluminio Total		0,183	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
Boro Total		ND(<0,008)	mg/L
Cadmio Total		ND(<0,001)	mg/L
Calcio Total		7,841	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		0,057 8	mg/L
Fósforo Total		0,05	mg/L
Hierro Total		2,491	mg/L
Litio Total		0,003	mg/L
Magnesio Total		2,010	mg/L
Manganeso Total		0,490	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Potasio Total		1,38	mg/L
Selenio Total		ND(<0,006)	mg/L
Sodio Total		1,91	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,005	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,005	mg/L
N-Amoniaco en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-15		
N - Amoniaco		0,07	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-15		
N - Nitrato		0,18	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-26		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Identificación de Laboratorio: S-0001250089
 Tipo de Muestra: Agua Superficial
 Identificación de Muestra: QCho1
 Fecha de Recepción/Inicio de Análisis: 2016-04-14
 Fecha y hora de Muestreo: 2016-04-13 09:50

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.	2016-04-19		
Silicio Total		7,05	mg/L
Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Cromo Hexavalente		ND(<0,01)	mg/L
Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012	2016-04-25		
Fenoles (Rango Bajo)		ND(<0,000 7)	mg/L
Mercurio Total en Agua. EPA Method 245.7(Val), Febrero 2005	2016-04-21		
Mercurio Total		ND(<0,000 1)	mg/L
Metales Totales en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994	2016-04-19		
Aluminio Total		0,463	mg/L
Antimonio Total		ND(<0,006)	mg/L
Arsénico Total		ND(<0,007)	mg/L
Bario Total		0,052	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

Análisis	Fecha de Fin de Análisis	Resultado	Unidad
N.D.: Significa No Detectable al nivel de cuantificación indicado en el paréntesis ().			
Química (Continúa...)			
Calcio Total		1,282	mg/L
Cobalto Total		ND(<0,001)	mg/L
Cobre Total		0,002	mg/L
Cromo Total		ND(<0,001)	mg/L
Estaño Total		ND(<0,003)	mg/L
Estroncio Total		0,013 7	mg/L
Fósforo Total		0,06	mg/L
Hierro Total		2,351	mg/L
Litio Total		0,007	mg/L
Magnesio Total		0,917	mg/L
Manganeso Total		0,112	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		1,37	mg/L
Selenio Total		0,007	mg/L
Sodio Total		0,76	mg/L
Talio Total		ND(<0,007)	mg/L
Titanio Total		0,012	mg/L
Vanadio Total		ND(<0,001)	mg/L
Zinc Total		0,008	mg/L
N-Amoniaco en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012	2016-04-15		
N - Amoniaco		0,03	mg/L
N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983	2016-04-15		
N - Nitrato		0,33	mg/L
# Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012	2016-04-26		
Nitrógeno Total Kjeldahl		ND(<1,00)	mg/L
Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012	2016-04-21		
Sulfuro		ND(<0,002)	mg/L

Nota(s) del Informe Final:

Para expresar el valor de N-Nitrato en el Informe de Ensayo como Nitrato, multiplicar el resultado por el factor 4,43.
 Para expresar el valor de N-Amoniaco en el Informe de Ensayo como Amoniaco, multiplicar el resultado por el factor 1,214.

Ensayos realizados por:

	<u>Id</u>	<u>Dirección</u>
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

IQ0285	Cromo Hexavalente en Agua. SMEWW Part 3500Cr-B, 22nd Ed 2012
IQ0294	Fenoles en Agua. SMEWW Part 5530-C, 22nd Ed 2012
IQ0304	N-Amoniacal en Agua. SMEWW Part 4500-NH3-F, 22nd Ed 2012
IQ0305	N-Nitrato en Agua. EPA Method 352.1, Revised March 1983
IQ0324	Sulfuro en Agua. SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-S= D, 22nd Ed 2012
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
IQ0712	*Silicio Total por ICP-AES en Agua. EPA Method 200.7, Revised 4.4 May 1994.
IQ0886	#Nitrógeno Total Kjeldahl en Agua. SM 4500-Norg-B(Organic), 22nd Ed 2012

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.

Descripciones de ensayos precedidos por un "#" indican que los métodos han sido subcontratados.

Reporte para la Estimación de la Incertidumbre

Informe de Ensayo No:	J-00212721
Solicitante:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
Fecha de Recepción:	14/04/2016
Solicitud de Análisis:	Contrato 2015-OEFA (Abr-593)
Muestreado por:	Cliente
Procedencia de la Muestra:	Distrito Tambopata - Provincia Tambopata - Departamento Madre de Dios

Identificación de Muestra	Descripción de Muestra	Análisis	(±) Incertidumbre	Unidad
S-0001250088	QPGra1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	N - Nitrato	0.03	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Aluminio Total	0.003	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Bario Total	0.001	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Calcio Total	0.431	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Cobre Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Estañio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Estroncio Total	0.0027	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Hierro Total	0.009	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Magnesio Total	0.386	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Manganeso Total	0.001	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Selenio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Silicio Total	0.08	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250088	QPGra1	Zinc Total	0.001	mg/L
S-0001250089	QCho1	Mercurio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Cromo Hexavalente	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	N - Amoniacal	0.01	mg/L
S-0001250089	QCho1	Sulfuro	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Fenoles (Rango Bajo)	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	N - Nitrato	0.06	mg/L
S-0001250089	QCho1	Nitrógeno Total Kjeldahl	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Aluminio Total	0.006	mg/L
S-0001250089	QCho1	Antimonio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Arsénico Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Bario Total	0.0002	mg/L
S-0001250089	QCho1	Berilio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Bismuto Total(Validado)	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Boro Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Cadmio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Calcio Total	0.028	mg/L
S-0001250089	QCho1	Cobalto Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Cobre Total	0.001	mg/L
S-0001250089	QCho1	Cromo Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Estañio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Estroncio Total	0.0006	mg/L
S-0001250089	QCho1	Fósforo Total	0.004	mg/L
S-0001250089	QCho1	Hierro Total	0.009	mg/L
S-0001250089	QCho1	Litio Total	0.0001	mg/L
S-0001250089	QCho1	Magnesio Total	0.018	mg/L
S-0001250089	QCho1	Manganeso Total	0.0003	mg/L
S-0001250089	QCho1	Molibdeno Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Níquel Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Plata Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Plomo Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Potasio Total	0.03	mg/L
S-0001250089	QCho1	Selenio Total	0.002	mg/L
S-0001250089	QCho1	Silicio Total	0.11	mg/L
S-0001250089	QCho1	Sodio Total	0.01	mg/L
S-0001250089	QCho1	Talio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	Titanio Total	0.0002	mg/L
S-0001250089	QCho1	Vanadio Total	N.D	mg/L
S-0001250089	QCho1	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:

28/04/2016

Reporte Autorizado por:



Enrique Quevedo Bacigalupo
Jefe de Laboratorio



Melina Granados Chuco
Asistente de Laboratorio

AB-593

J-002/2724

[illegible] $z \approx y$

Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01121	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1355-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3°:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 11/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/02911 Extracción 1 SED-QPGra 1	MN-16/02912 Extracción 2 SED-QPGra 1	MN-16/02913 Extracción 3 SED-QPGra 1	MN-16/02914 Extracción 4 SED-QPGra 1	MN-16/02915 Extracción 5 SED-QPGra 1	MN-16/02916 Extracción 1 SED-QCho 1	MN-16/02917 Extracción 2 SED-QCho 1	MN-16/02918 Extracción 3 SED-QCho 1
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	< 1,6	84,9	258	390	(53 869)	< 1,6	88,4	275
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	14,8	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	320	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	21,4	20,4	7,82	5,16	414	27,6	21,2	8,96
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,081	0,140	0,066	< 0,025	< 0,025	0,091	0,164
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	2,673	< 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	7,46	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 052	227	83,9	83,7	3 519	1 059	211	56,7
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	0,97	3,01	2,71	15,6	< 0,33	1,03	4,06
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	1,21	1,18	4,92	21,6	< 0,18	1,22	1,62
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	0,22	3,18	2,06	76,9	< 0,14	0,33	3,23
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	8,343	2,162	0,793	0,439	120	7,961	1,757	0,693
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	505	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	188	(1 999)	192	(29 195)	< 1,97	208	(2 406)
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	< 0,68	0,95	1,38	54,4	< 0,68	< 0,68	1,05
Magnesio Soluble	-	mg/kg	133	48,1	76,3	103	7 231	141	33,5	61,6
Manganeso Soluble	-	mg/kg	31,4	96,4	66,9	35,4	332	80,7	106	76,4
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	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	< 0,315	0,692	2,653	3,058	21,6	< 0,315	0,752	3,179
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	11,2	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	146	114	78,3	< 42,3	16 060	167	130	77,8
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	< 134	278	292	< 134	< 134	< 134	290
Sodio Soluble	-	mg/kg	< 13,2	< 13,2	7 858	678	5 701	< 13,2	< 13,2	9 193
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	5,03	(3 118)	< 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	1,04	0,61	90,3	< 0,16	< 0,16	1,68
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	63,3	< 7,075	< 7,075	7,218

() Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/02919 Extracción 4 SED-QCho 1	MN-16/02920 Extracción 5 SED-QCho 1	MN-16/02921 Extracción 1 SED-QSNbr 3	MN-16/02922 Extracción 2 SED-QSNbr 3	MN-16/02923 Extracción 3 SED-QSNbr 3	MN-16/02924 Extracción 4 SED-QSNbr 3	MN-16/02925 Extracción 5 SED-QSNbr 3	MN-16/02926 Extracción 1 SED-QPAIt 1
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	445	(55 371)	< 1,6	124	255	357	(40 967)	< 1,6
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	23,4	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55	5,73	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	325	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	4,98	455	35,6	22,8	7,02	7,19	376	21,7
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,070	< 0,025	< 0,025	0,152	0,231	0,089	< 0,025	< 0,025
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	4,057	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	1,428	< 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	8,18	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	5,26	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	59,1	3 317	415	38,0	< 16,3	< 16,3	644	1 050
Cobalto Soluble	-	mg/kg	3,30	14,3	< 0,33	1,06	2,70	1,80	11,8	< 0,33
Cobre Soluble	-	mg/kg	5,80	22,9	< 0,18	0,40	0,40	0,83	10,5	< 0,18
Cromo Soluble	-	mg/kg	2,14	82,9	< 0,14	1,28	6,17	5,60	128	< 0,14
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,327	123	5,918	0,744	0,309	0,197	77,6	7,461
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	571	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	286	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	243	(32 239)	< 1,97	284	(2 366)	92,6	(19 787)	< 1,97
Litio Soluble	-	mg/kg	1,45	60,8	< 0,68	< 0,68	1,14	1,39	43,4	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	99,3	7 691	187	23,8	25,9	42,7	2 520	162
Manganeso Soluble	-	mg/kg	36,6	337	78,3	71,8	39,8	16,3	256	66,0
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	< 1,2	1,7	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	3,345	21,6	< 0,315	0,939	2,703	1,730	18,1	< 0,315
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	11,2	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	8,342	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	< 42,3	19 533	242	68,5	< 42,3	< 42,3	16 430	192
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	286	< 134	< 134	144	306	353	< 134	< 134
Sodio Soluble	-	mg/kg	590	5 568	< 13,2	< 13,2	8 639	593	3 140	< 13,2
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	3,11	(3 413)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,72	(2 711)	< 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	100	< 0,16	< 0,16	2,55	2,07	60,2	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	70,9	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	47,0	< 7,075

(I) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/02927 Extracción 2 SED-QPAIt 1	MN-16/02928 Extracción 3 SED-QPAIt 1	MN-16/02929 Extracción 4 SED-QPAIt 1	MN-16/02930 Extracción 5 SED-QPAIt 1	MN-16/02931 Extracción 1 SED-QPAI	MN-16/02932 Extracción 2 SED-QPAI	MN-16/02933 Extracción 3 SED-QPAI	MN-16/02934 Extracción 4 SED-QPAI
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	98,1	258	495	(53 472)	< 1,6	97,0	246	452
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	8,58	< 4,55	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	265	< 176	< 176	< 176	< 176	257
Bario Soluble	-	mg/kg	27,5	8,19	5,82	447	26,3	28,7	9,46	7,12
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,109	0,188	0,096	< 0,025	< 0,025	0,103	0,183	0,095
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	3,210	< 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	7,64	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	220	29,1	172	3 565	978	191	24,4	119
Cobalto Soluble	-	mg/kg	1,30	3,62	3,02	14,1	< 0,33	1,21	3,55	3,19
Cobre Soluble	-	mg/kg	1,66	1,92	6,24	26,4	< 0,18	1,70	1,42	4,67
Cromo Soluble	-	mg/kg	0,41	3,84	2,78	85,3	< 0,14	0,50	3,66	2,89
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	2,581	0,670	0,525	116	6,669	1,908	0,562	0,448
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	563	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	185	(2 426)	239	(30 875)	< 1,97	188	(2 095)	216
Litio Soluble	-	mg/kg	< 0,68	1,00	1,73	59,5	< 0,68	< 0,68	0,96	1,55
Magnesio Soluble	-	mg/kg	34,5	51,6	112	7 331	199	37,6	55,3	103
Manganeso Soluble	-	mg/kg	105	64,1	35,7	360	73,0	125	74,2	40,2
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	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	1,216	3,463	3,667	25,0	< 0,315	1,013	2,815	3,258
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	11,2	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	170	76,5	< 42,3	18 417	146	144	80,2	< 42,3
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	296	365	< 134	< 134	< 134	294	348
Sodio Soluble	-	mg/kg	< 13,2	9 321	628	5 528	< 13,2	< 13,2	8 652	803
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	4,55	(3 235)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	5,28
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	1,93	0,43	98,5	< 0,16	< 0,16	1,66	0,92
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	9,359	< 7,075	68,7	< 7,075	< 7,075	8,552	< 7,075

(i) Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia			MN-16/02935	MN-16/02936	MN-16/02937	MN-16/02938	MN-16/02939	MN-16/02940	MN-16/02941	MN-16/02942
Descripción			Extracción 5	Extracción 1	Extracción 2	Extracción 3	Extracción 4	Extracción 5	Extracción 1	Extracción 2
			SED-QPAI	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 2	SED-QSNbr 2
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	(50 800)	< 1,6	135	324	417	(41 506)	< 1,6	39,0
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Arsenico Soluble	-	mg/kg	14,4	< 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	421	33,8	20,1	8,90	7,74	322	24,9	11,9
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	< 0,025	0,263	0,292	0,097	< 0,025	< 0,025	0,200
Bismuto Soluble	-	mg/kg	2,010	< 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	7,43	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	4,50	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	2 855	99,2	< 16,3	< 16,3	< 16,3	416	1 081	128
Cobalto Soluble	-	mg/kg	14,1	0,45	1,76	2,20	1,23	11,1	< 0,33	0,91
Cobre Soluble	-	mg/kg	20,4	< 0,18	0,79	1,25	1,80	9,97	< 0,18	1,93
Cromo Soluble	-	mg/kg	91,4	< 0,14	0,93	6,28	2,67	65,9	< 0,14	< 0,14
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	99,4	1,273	0,328	< 0,185	< 0,185	58,0	10,5	1,822
Fosforo Soluble	-	mg/kg	544	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	211	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	(27 744)	< 1,97	430	(3 585)	280	(17 813)	< 1,97	52,0
Litio Soluble	-	mg/kg	51,9	< 0,68	< 0,68	1,03	1,18	45,0	0,82	< 0,68
Magnesio Soluble	-	mg/kg	6 143	67,8	< 15,4	< 15,4	24,0	2 130	976	92,0
Manganeso Soluble	-	mg/kg	322	44,3	21,8	22,9	8,3	231	60,8	37,8
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	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	24,2	< 0,315	1,167	2,299	1,147	15,8	< 0,315	0,641
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2
Plomo Soluble	-	mg/kg	10,6	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	10,3	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	17 609	149	70,0	< 42,3	< 42,3	13 434	199	94,3
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	< 134	358	378	144	< 134	153
Sodio Soluble	-	mg/kg	4 558	< 13,2	< 13,2	7 585	258	1 371	< 13,2	< 13,2
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685	< 7,685
Titanio Soluble	-	mg/kg	(3 085)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	0,57	(3 343)	< 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	94,8	< 0,16	< 0,16	3,28	< 0,16	61,1	< 0,16	< 0,16
Zinc Soluble	-	mg/kg	81,3	< 7,075	< 7,075	9,072	< 7,075	52,2	< 7,075	7,401

() Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/02943 Extracción 3 SED-QSNbr 2	MN-16/02944 Extracción 4 SED-QSNbr 2	MN-16/02945 Extracción 5 SED-QSNbr 2	MN-16/02946 Extracción 1 SED-QSNbr 4	MN-16/02947 Extracción 2 SED-QSNbr 4	MN-16/02948 Extracción 3 SED-QSNbr 4	MN-16/02949 Extracción 4 SED-QSNbr 4	MN-16/02950 Extracción 5 SED-QSNbr 4
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	126	440	(81 607)	< 1,6	101	167	670	(91 092)
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	4,83	9,30	601	49,6	25,3	5,27	9,95	666
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,285	0,182	0,110	< 0,025	0,175	0,230	0,173	0,429
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	5,88	< 0,12	< 0,12	< 0,12	< 0,12	6,25
Calcio Soluble	-	mg/kg	230	380	332	528	72,2	< 16,3	33,4	< 16,3
Cobalto Soluble	-	mg/kg	1,19	1,92	14,4	< 0,33	0,75	0,66	1,54	13,5
Cobre Soluble	-	mg/kg	5,75	3,45	31,3	< 0,18	0,87	1,24	0,92	40,0
Cromo Soluble	-	mg/kg	1,67	1,96	95,6	< 0,14	0,25	0,59	2,04	79,1
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	2,21	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	2,10
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,873	1,127	106	4,453	1,071	< 0,185	0,296	95,3
Fosforo Soluble	-	mg/kg	125	< 79,6	394	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	175
Hierro Soluble	-	mg/kg	(1 054)	173	(24 952)	< 1,97	47,5	674	99,5	(26 903)
Litio Soluble	-	mg/kg	0,98	1,42	96,2	1,30	1,04	1,12	2,17	89,5
Magnesio Soluble	-	mg/kg	29,6	104	7 324	1 438	122	17,8	55,3	3 502
Manganeso Soluble	-	mg/kg	45,4	62,5	259	53,4	39,4	21,3	23,9	167
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	< 1,2	< 1,2	1,4	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	1,886	2,199	32,9	< 0,315	0,960	0,942	1,528	25,1
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	12,9	< 0,755	< 0,755	< 0,755	< 0,755	17,3
Potasio Soluble	-	mg/kg	44,0	< 42,3	23 580	201	144	44,4	48,1	23 094
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Silicio Soluble	-	mg/kg	402	423	244	< 134	207	370	478	601
Sodio Soluble	-	mg/kg	10 367	946	2 207	< 13,2	< 13,2	11 177	1 534	2 341
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	0,52	(2 929)	< 0,21	< 0,21	< 0,21	< 0,21	(3 077)
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71	< 3,71
Vanadio Soluble	-	mg/kg	2,44	1,20	133	0,32	< 0,16	1,73	1,09	126
Zinc Soluble	-	mg/kg	13,6	12,6	101	< 7,075	< 7,075	< 7,075	< 7,075	103

() Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			MN-16/02951 Extracción 1 SED-RMDio 1	MN-16/02952 Extracción 2 SED-RMDio 1	MN-16/02953 Extracción 3 SED-RMDio 1	MN-16/02954 Extracción 4 SED-RMDio 1	MN-16/02955 Extracción 5 SED-RMDio 1	MN-16/02956 Extracción 1 SED-QANeg 2	MN-16/02957 Extracción 2 SED-QANeg 2	MN-16/02958 Extracción 3 SED-QANeg 2
Parámetro	Incert	Unidades								
Geoquímica Ambiental										
Aluminio Soluble	-	mg/kg	4,7	94,9	208	610	(68 558)	< 1,6	108	383
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	9,38	< 4,55	< 4,55	< 4,55
Azufre Soluble	-	mg/kg	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176	< 176
Bario Soluble	-	mg/kg	22,3	20,9	10,8	12,4	429	31,5	27,4	10,8
Berilio Soluble	-	mg/kg	< 0,025	0,125	0,237	0,156	< 0,025	< 0,025	0,108	0,198
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	< 1,275	< 1,275	< 1,275	1,638	< 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	8,42	< 0,12	< 0,12	< 0,12
Calcio Soluble	-	mg/kg	1 093	133	< 16,3	118	2 109	1 337	322	75,5
Cobalto Soluble	-	mg/kg	< 0,33	1,82	2,44	2,65	13,7	< 0,33	1,54	4,59
Cobre Soluble	-	mg/kg	< 0,18	0,54	1,32	3,44	20,0	< 0,18	1,42	2,02
Cromo Soluble	-	mg/kg	< 0,14	0,61	3,15	3,59	77,5	< 0,14	0,43	4,47
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73	< 1,73
Estroncio Soluble	-	mg/kg	1,887	1,239	0,330	0,441	125	7,930	2,960	0,825
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	< 79,6	< 79,6	< 79,6	517	< 79,6	< 79,6	< 79,6
Hierro Soluble	-	mg/kg	< 1,97	96,8	(1 751)	230	(35 843)	< 1,97	354	(2 840)
Litio Soluble	-	mg/kg	0,76	0,70	1,13	1,94	67,4	< 0,68	< 0,68	1,24
Magnesio Soluble	-	mg/kg	431	57,8	35,9	127	5 823	180	57,8	85,4
Manganeso Soluble	-	mg/kg	42,0	93,2	85,2	48,4	315	84,4	187	107
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	1,4	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Niquel Soluble	-	mg/kg	0,363	1,796	2,494	2,845	19,6	< 0,315	0,948	3,434
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	11,9	< 0,755	< 0,755	< 0,755
Potasio Soluble	-	mg/kg	224	139	72,2	44,8	18 915	231	186	84,4
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	183	390	559	568	< 134	165	322
Sodio Soluble	-	mg/kg	< 13,2	< 13,2	10 163	652	5 923	< 13,2	7 345	8 537
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	4,68	(3 686)	< 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	2,14	1,69	100	< 0,16	< 0,16	1,53
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	< 7,075	7,731	< 7,075	81,8	< 7,075	< 7,075	8,782

() Los resultados que sobrepasan el rango máximo representan valores referenciales

INFORME DE ENSAYO

Estudio	SAA-16/01121	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	MN-16/02959	MN-16/02960
Descripción	Extracción 4 SED-QANeg 2	Extracción 5 SED-QANeg 2

Parámetro	Incert	Unidades							
Geoquímica Ambiental									
Aluminio Soluble	-	mg/kg	558	(84 317)					
Antimonio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5					
Arsenico Soluble	-	mg/kg	< 4,55	10,4					
Azufre Soluble	-	mg/kg	421	< 176					
Bario Soluble	-	mg/kg	7,01	564					
Berilio Soluble	-	mg/kg	0,099	< 0,025					
Bismuto Soluble	-	mg/kg	< 1,275	2,612					
Boro Soluble	-	mg/kg	< 2,52	< 2,52					
Cadmio Soluble	-	mg/kg	< 0,12	9,09					
Calcio Soluble	-	mg/kg	141	2 651					
Cobalto Soluble	-	mg/kg	4,03	13,8					
Cobre Soluble	-	mg/kg	6,10	22,0					
Cromo Soluble	-	mg/kg	2,48	99,6					
Estaño Soluble	-	mg/kg	< 1,73	< 1,73					
Estroncio Soluble	-	mg/kg	0,637	151					
Fosforo Soluble	-	mg/kg	< 79,6	537					
Hierro Soluble	-	mg/kg	317	(37 909)					
Litio Soluble	-	mg/kg	2,05	81,0					
Magnesio Soluble	-	mg/kg	141	9 533					
Manganeso Soluble	-	mg/kg	54,7	384					
Mercurio Soluble	-	mg/kg	< 0,1	< 0,1					
Molibdeno Soluble	-	mg/kg	< 1,2	< 1,2					
Niquel Soluble	-	mg/kg	4,182	22,2					
Plata Soluble	-	mg/kg	< 0,2	0,2					
Plomo Soluble	-	mg/kg	< 0,755	10,5					
Potasio Soluble	-	mg/kg	48,7	21 768					
Selenio Soluble	-	mg/kg	< 4,5	< 4,5					
Silicio Soluble	-	mg/kg	438	533					
Sodio Soluble	-	mg/kg	794	6 766					
Talio Soluble	-	mg/kg	< 7,685	< 7,685					
Titanio Soluble	-	mg/kg	3,10	(3 660)					
Uranio Soluble	-	mg/kg	< 3,71	< 3,71					
Vanadio Soluble	-	mg/kg	< 0,16	115					
Zinc Soluble	-	mg/kg	< 7,075	74,8					

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 están 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-16/01121	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 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 están 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-16/01121	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-16/02911	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02912	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02913	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02914	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02915	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02916	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02917	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02918	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02919	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02920	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02921	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02922	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02923	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02924	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02925	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02926	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02927	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02928	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02929	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02930	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02931	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02932	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02933	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02934	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02935	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02936	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02937	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02938	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02939	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02940	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02941	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02942	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02943	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02944	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02945	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02946	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02947	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02948	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente

Estudio		Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)						
Nº de Referencia	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-16/02949	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02950	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02951	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02952	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02953	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02954	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02955	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02956	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02957	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02958	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02959	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente
MN-16/02960	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	GEO-9016-PE	Cliente

Tipo Muestra:	SEDIMENTOS (MN)	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01120	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1355-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 07/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01120	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	MN-16/02901	MN-16/02902	MN-16/02903	MN-16/02904	MN-16/02905	MN-16/02906	MN-16/02907	MN-16/02908
Descripción	SED-QPGra 1	SED-QCho 1	SED-QSNbr 3	SED-QPAIt 1	SED-QPAI	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 2	SED-QSNbr 4

Parámetro	Incert	Unidades							
Geoquímica Ambiental									

Sulfuro Total	-	mg/kg	< 100	200	< 100	< 100	100	100	< 100	100
---------------	---	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-----	-------	-----



Estudio	SAA-16/01120	Tipo Muestra: SEDIMENTOS (MN)
---------	--------------	-------------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	MN-16/02909	MN-16/02910
Descripción	SED-RMDio 1	SED-QANeg 2

Parámetro	Incert	Unidades
Geoquímica Ambiental		

Sulfuro Total	-	mg/kg	100	500															
---------------	---	-------	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 están 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-16/01120	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 reproduccion 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-16/01120

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-16/02901	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02902	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02903	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02904	SED-QPAIt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02905	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02906	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02907	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02908	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02909	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02910	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente

Tipo Muestra:	SEDIMENTOS	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01084	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1355-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 12/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01084

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia				S-16/22873	S-16/22874	S-16/22875	S-16/22876	S-16/22877	S-16/22878	S-16/22879	S-16/22880
Descripción				SED-QPGra 1	SED-QCho 1	SED-QSNbr 3	SED-QPAIt 1	SED-QPAI	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 2	SED-QSNbr 4
Parámetro	Incert	Unidades									
* Materia Orgánica Total	-	%	2,48	2,58	2,14	2,84	2,48	2,23	2,94	3,51	
Hidrocarburos											
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	13,8	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	13,8	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	
Características Básicas											
Humedad	± 6 %	%	25,9	29,1	16,9	28,2	24,8	18,1	26,7	31,7	
Metales Totales											
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	14 006	14 963	9 046	16 069	12 458	7 899	14 894	15 890	
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,4186	0,4852	0,3532	0,5015	0,5098	0,4071	0,4406	0,4844	
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg MS	14,3	15,0	8,6	15,7	11,0	3,7	4,4	3,8	
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	71,5	76,5	70,4	82,8	80,5	89,1	68,9	110	
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,780	0,915	0,908	1,092	0,962	1,201	1,177	1,655	
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	0,2138	< 0,0008	< 0,0008	0,2941	0,3530	
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	3 224	2 984	1 162	3 185	2 526	923	1 937	1 410	
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	27,4	28,8	33,7	31,6	32,7	35,3	58,0	69,9	
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	14,0	15,0	10,2	16,0	13,8	11,7	14,1	11,0	
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	28,4	29,7	11,4	35,2	24,6	13,5	38,2	39,4	
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	23,4	24,2	16,8	26,5	21,5	17,2	24,9	25,4	
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,87	< 0,01	< 0,01	
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	18,3	16,8	7,800	19,3	15,6	4,962	25,5	17,7	
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	441	466	191	512	407	214	140	148	
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	34 658	36 936	23 526	37 407	30 359	23 488	22 465	27 718	
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	41,2	45,9	30,9	50,6	37,5	27,1	52,9	58,9	
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	5 433	5 429	2 197	5 496	4 173	1 346	6 405	3 665	
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	418	485	292	498	459	200	286	207	
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	1,112	1,224	0,660	1,423	1,001	0,381	1,227	0,278	
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	25,7	26,5	16,9	28,9	23,7	17,8	28,1	29,2	
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	1,079	< 0,006	< 0,006	< 0,006	1,061	< 0,006	< 0,006	< 0,006	
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	10,5	10,6	7,603	11,4	10,3	9,364	15,2	16,2	
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 146	1 403	861	1 494	1 216	675	1 272	1 231	
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	2,524	4,590	< 0,004	
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	92,7	89,7	36,5	101	74,6	35,4	71,1	72,3	

Estudio SAA-16/01084

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	S-16/22873			S-16/22874	S-16/22875	S-16/22876	S-16/22877	S-16/22878	S-16/22879	S-16/22880
Descripción	SED-QPGra 1			SED-QCho 1	SED-QSNbr 3	SED-QPAIt 1	SED-QPAI	SED-QSNbr 1	SED-QSNbr 2	SED-QSNbr 4
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	309	259	244	336	232	108	59,2	95,1
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	10,8
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6926	0,7624	0,5024	0,8724	0,6516	0,5901	1,1763	1,4647
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	32,1	32,8	24,4	37,1	28,9	22,9	25,7	30,2
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	70,6	71,7	54,6	75,8	69,4	61,4	119	99,7

Estudio

SAA-16/01084

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

 Nº de Referencia
 Descripción

S-16/22881 S-16/22882

SED-RMDio 1 SED-QANeg 2

Parámetro Incert Unidades

* Materia Orgánica Total - % 2,34 2,91

Hidrocarburos

Hidrocarburos Totales ± 20 % mg/kg MS < 5,00 < 5,00

C10-C28

Hidrocarburos Totales ± 27 % mg/kg MS < 5,00 < 5,00

C28-C40

Hidrocarburos Totales ± 9 % mg/kg MS < 0,3 < 0,3

C5-C10

Hidrocarburos Totales - mg/kg MS < 5,00 < 5,00

C5-C40

Características Básicas

Humedad ± 6 % % 24,6 29,6

Metales Totales

Aluminio Total ± 18 % mg/kg MS 11 450 16 343

Antimonio Total ± 13 % mg/kg MS 0,3927 0,5646

Arsénico Total ± 8 % mg/kg MS 6,1 16,6

Bario Total ± 20 % mg/kg MS 53,0 116

Berilio Total ± 4 % mg/kg MS 1,062 1,000

* Bismuto Total - mg/kg MS < 0,0008 0,2173

Boro Total ± 13 % mg/kg MS < 0,18 < 0,18

Cadmio Total ± 4 % mg/kg MS < 0,0007 < 0,0007

Calcio Total ± 10 % mg/kg MS 2 205 3 101

Cerio Total ± 7 % mg/kg MS 30,8 31,6

Cobalto Total ± 8 % mg/kg MS 11,4 15,8

Cobre Total ± 5 % mg/kg MS 20,2 29,8

Cromo Total ± 7 % mg/kg MS 22,0 31,0

Estaño Total ± 5 % mg/kg MS < 0,01 < 0,01

Estroncio Total ± 6 % mg/kg MS 12,3 19,0

Fósforo Total ± 6 % mg/kg MS 370 527

Hierro Total ± 13 % mg/kg MS 29 745 38 297

Litio Total ± 9 % mg/kg MS 38,5 53,6

Magnesio Total. ± 6 % mg/kg MS 3 887 5 857

Manganeso Total ± 23 % mg/kg MS 325 604

Mercurio Total ± 2 % mg/kg MS < 0,03 < 0,03

Molibdeno Total ± 14 % mg/kg MS 1,425 1,384

Níquel Total ± 9 % mg/kg MS 21,7 28,1

Plata Total ± 5 % mg/kg MS 1,020 1,087

Plomo Total ± 6 % mg/kg MS 9,219 11,8

Potasio Total ± 7 % mg/kg MS 1 399 1 694

Selenio Total ± 8 % mg/kg MS 3,196 < 0,004

Sodio Total ± 9 % mg/kg MS 34,1 77,5

Estudio SAA-16/01084

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia
Descripción

S-16/22881 S-16/22882
SED-RMDio 1 SED-QANeg 2

Parámetro Incert Unidades

Metales Totales

Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002						
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	325	212						
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,0001	< 0,0001						
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,7512	0,7781						
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	32,6	33,1						
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017						
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	60,9	82,5						

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 están 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-16/01084

Tipo Muestra: SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
* Materia Orgánica Total	PEC-012	Gravimetría		0,01 - 100 %
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

Estudio	SAA-16/01084	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS
---------	--------------	---------------	------------

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
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 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 están 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-16/01084

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-16/22873	SED-QPGra 1	13/04/2016 08:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		22/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22874	SED-QCho 1	13/04/2016 10:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		22/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22875	SED-QSNbr 3	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		22/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22876	SED-QPAlt 1	16/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		22/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22877	SED-QPAI	16/04/2016 11:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22878	SED-QSNbr 1	16/04/2016 11:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22879	SED-QSNbr 2	17/04/2016 10:20	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22880	SED-QSNbr 4	17/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22881	SED-RMDio 1	18/04/2016 12:15	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1237-PE	Cliente
S-16/22882	SED-QANeg 2	18/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	22/04/2016	S-1237-PE	Cliente

PEL - 0002 - 1140

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCIALIZACIÓN AMBIENTAL	CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO	CUC N°: 0007-4-2016-22	TDR N°: 1355-2016	FOR_OEFA_001 Versión: 02	PÁGINA de
DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL ENVÍO			
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima		Enviado por:			
Dirección		TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)			
Persona de contacto:		LÍQUIDO <input type="checkbox"/> SÓLIDO <input checked="" type="checkbox"/>			
Teléfono/Anexo:		UBICACIÓN			
Correo Electrónico:		Distrito: TAMBORINES			
Referencia:		Provincia: TAMBORINES			
		Departamento: TAMBORINES			

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	N° ENVASES (**)			PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS										OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					P	V	E	F	H	T	S	O	R	F	E	S	O		R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O	R	F	E	S	O

RESPONSABLE 1		Firma:	AGUA (Ref.: NTP 214.042)	SUELOS	CONTROL DE CALIDAD	CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	PARA SER LLENADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO
Luis ANAYA			Agua Natural: AS: Agua Superficial ASB: Agua Subterránea	SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo	BKC: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero	SI NO SI NO	CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
RESPONSABLE 2		Firma:	Agua Residual: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial				Fecha de Recepción: 21-04-16
LÍDER DE GRUPO		Firma:	Agua Salina: AMAR: Agua Mar AREY: Agua de Reinyección				Hora de Recepción: 11:30H
Isaac López							Recibido por: [Firma]
							Firma: [Firma]

AGUAS N3 SENINUEVO

24 ABR 2016

Operaciones

Dentro del tiempo de vida útil

(**) P: Plástico; V: Vidrio; B: Biotizado

Tipo Muestra:	SUELO (MN)	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01122	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción PNT Muestreo	TDR N°1355-2016			Cod Cliente:	106327
Cliente 3º:	----			Contrato:	PE16-0022-MYA
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 07/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio	SAA-16/01122	Tipo Muestra: SUELO (MN)
---------	--------------	--------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	MN-16/02892	MN-16/02893	MN-16/02894	MN-16/02895	MN-16/02896	MN-16/02897	MN-16/02898	MN-16/02899
Descripción	SueTislas 2	SueTislas 1	SueTislas 3	SueTislas 5	SueTislas 6	SueTislas 7	SueTislas 8	SueTislas 9

Parámetro	Incert	Unidades
-----------	--------	----------

Geoquímica Ambiental

Sulfuro Total	-	mg/kg	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	100	< 100	< 100
---------------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------

Estudio SAA-16/01122

Tipo Muestra: SUELO (MN)

RESULTADOS ANALITICOS

 N° de Referencia
 Descripción

MN-16/02900

SueTslas 10

Parámetro Incert Unidades

Geoquímica Ambiental

Sulfuro Total

-

mg/kg

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 están 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-16/01122

Tipo Muestra: SUELO (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 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 están 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-16/01122

Tipo Muestra: SUELO (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-16/02892	SueTislas 2	18/04/2016 11:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02893	SueTislas 1	14/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02894	SueTislas 3	16/04/2016 11:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02895	SueTislas 5	18/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02896	SueTislas 6	17/04/2016 10:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02897	SueTislas 7	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02898	SueTislas 8	17/04/2016 12:45	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02899	SueTislas 9	18/04/2016 14:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente
MN-16/02900	SueTislas 10	18/04/2016 15:40	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		23/04/2016	21/04/2016	MI-0187-PE	Cliente

Tipo Muestra:	SUELOS MA	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente:	OEFA
Estudio	SAA-16/01083	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio:	AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN ISIDRO LIMA
Descripción	TDR N°1355-2016			Cod Cliente:	106327
PNT Muestreo				Contrato:	PE16-0022-MYA
Cliente 3º:	----				
Observaciones:	LUGAR DE MUESTREO:TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS				

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: 13/05/2016

OBSERVACIONES:

Estudio SAA-16/01083

Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-16/22883	S-16/22884	S-16/22885	S-16/22886	S-16/22887	S-16/22888	S-16/22889	S-16/22890
			SueTislas 2	SueTislas 1	SueTislas 3	SueTislas 5	SueTislas 6	SueTislas 7	SueTislas 8	SueTislas 9
Parámetro	Incert	Unidades								
COVs										
Benceno	-	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenceno	-	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
m,p-Xileno	-	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
o-Xileno	-	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tolueno	-	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
* Xileno (Suma)	-	mg/kg MS	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Hidrocarburos										
Hidrocarburos Totales C10-C28	± 20 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C28-C40	± 27 %	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
Hidrocarburos Totales C5-C10	± 9 %	mg/kg MS	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Hidrocarburos Totales C5-C40	-	mg/kg MS	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
Características Básicas										
Humedad	± 6 %	%	28,5	16,9	14,5	20,7	21,2	26,4	19,8	17,8
Metales Totales										
Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	16 937	6 495	7 483	10 458	8 517	12 281	8 408	10 728
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,5078	0,2266	0,3405	0,4765	< 0,0017	0,3779	0,2598	0,4053
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg MS	14,5	7,1	3,6	6,2	2,8	5,3	3,2	9,3
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	86,9	32,4	48,8	50,5	93,9	84,5	105	63,0
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,981	0,434	0,731	0,778	0,355	1,446	0,323	0,875
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	0,2305	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	< 0,18	4,33	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007	< 0,0007
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 769	1 547	811	2 183	995	1 433	954	2 398
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	33,8	23,7	30,5	30,4	24,6	40,5	26,8	27,4
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	14,1	7,457	5,373	11,0	5,498	12,7	10,4	12,4
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	28,9	7,94	11,1	16,2	8,13	16,2	9,46	20,9
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	25,8	14,3	16,2	20,7	11,9	21,3	12,5	21,2
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	18,3	6,509	3,151	11,1	5,240	11,4	4,299	13,1
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	532	217	117	364	199	291	136	407
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	38 557	17 980	15 188	25 496	17 410	30 570	16 748	27 060
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	56,9	24,1	21,3	39,1	4,60	39,2	7,08	34,7
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	5 892	2 575	1 095	3 919	344	2 982	446	4 078
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	512	185	175	313	677	387	562	369
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	1,301	0,363	0,302	0,720	0,629	0,830	1,148	0,969
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	26,4	13,1	11,4	21,0	3,73	21,4	5,58	21,6

Estudio	SAA-16/01083	Tipo Muestra: SUELOS MA
---------	--------------	-------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia Descripción			S-16/22883	S-16/22884	S-16/22885	S-16/22886	S-16/22887	S-16/22888	S-16/22889	S-16/22890
			SueTislas 2	SueTislas 1	SueTislas 3	SueTislas 5	SueTislas 6	SueTislas 7	SueTislas 8	SueTislas 9
Parámetro	Incert	Unidades								
Metales Totales										
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	1,020	1,087	1,067	1,428	1,165	1,080	1,137	1,277
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	11,4	4,627	8,301	9,093	11,9	8,718	9,071	7,876
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	1 417	562	568	997	586	1 325	648	1 117
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	2,509	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004	< 0,004
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	102	41,7	16,6	37,1	4,6	22,6	28,9	69,8
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	238	317	62,7	316	34,9	282	61,7	324
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,8001	0,6093	0,4800	0,5182	0,3968	0,6439	0,4255	0,6305
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	33,2	21,9	21,9	27,4	22,5	33,4	23,6	29,8
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017	< 0,0017
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	77,8	44,2	49,9	61,8	27,8	61,6	36,2	59,8
Otros Parámetros Físico-Químicos										
Cianuro Libre	± 4 %	mg/kg MS	0,4	< 0,3	< 0,3	0,3	0,4	0,3	< 0,3	< 0,3
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg MS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1

Estudio SAA-16/01083

Tipo Muestra: SUELOS MA

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia S-16/22891
Descripción SueTislas 10

Parámetro Incert Unidades

COVs

Benceno	-	mg/kg MS	< 0,01
Etilbenceno	-	mg/kg MS	< 0,01
m,p-Xileno	-	mg/kg MS	< 0,01
o-Xileno	-	mg/kg MS	< 0,01
Tolueno	-	mg/kg MS	< 0,01
* Xileno (Suma)	-	mg/kg MS	< 0,02

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	± 6 %	%	15,7
---------	-------	---	------

Metales Totales

Aluminio Total	± 18 %	mg/kg MS	10 695
Antimonio Total	± 13 %	mg/kg MS	0,3940
Arsénico Total	± 8 %	mg/kg MS	7,1
Bario Total	± 20 %	mg/kg MS	59,8
Berilio Total	± 4 %	mg/kg MS	0,831
* Bismuto Total	-	mg/kg MS	< 0,0008
Boro Total	± 13 %	mg/kg MS	< 0,18
Cadmio Total	± 4 %	mg/kg MS	< 0,0007
Calcio Total	± 10 %	mg/kg MS	2 435
Cerio Total	± 7 %	mg/kg MS	26,7
Cobalto Total	± 8 %	mg/kg MS	12,9
Cobre Total	± 5 %	mg/kg MS	20,6
Cromo Total	± 7 %	mg/kg MS	20,2
Estaño Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,01
Estroncio Total	± 6 %	mg/kg MS	12,4
Fósforo Total	± 6 %	mg/kg MS	410
Hierro Total	± 13 %	mg/kg MS	27 589
Litio Total	± 9 %	mg/kg MS	34,8
Magnesio Total.	± 6 %	mg/kg MS	4 085
Manganeso Total	± 23 %	mg/kg MS	386
Mercurio Total	± 2 %	mg/kg MS	< 0,03
Molibdeno Total	± 14 %	mg/kg MS	0,933
Níquel Total	± 9 %	mg/kg MS	21,7

Estudio	SAA-16/01083	Tipo Muestra: SUELOS MA
---------	--------------	-------------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	S-16/22891
Descripción	

SueTislas 10

Parámetro	Incert	Unidades									
Metales Totales											
Plata Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,006								
Plomo Total	± 6 %	mg/kg MS	8,070								
Potasio Total	± 7 %	mg/kg MS	890								
Selenio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,004								
Sodio Total	± 9 %	mg/kg MS	71,9								
Talio Total	± 5 %	mg/kg MS	< 0,0002								
Titanio Total	± 23 %	mg/kg MS	282								
Torio Total	± 8 %	mg/kg MS	< 0,0001								
Uranio Total	± 8 %	mg/kg MS	0,6378								
Vanadio Total	± 7 %	mg/kg MS	28,9								
Wolframio Total	± 24 %	mg/kg MS	< 0,0017								
Zinc Total	± 9 %	mg/kg MS	57,5								
Otros Parámetros Físico-Químicos											
Cianuro Libre	± 4 %	mg/kg MS	< 0,3								
Cromo Hexavalente	± 11 %	mg/kg MS	< 0,1								

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 están 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-16/01083

Tipo Muestra: SUELOS MA

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
COVs				
Benceno	EPA-8260 C	Cromatog CG/MS		0,01 - 10,0 mg/kg MS
Etilbenceno	EPA-8260 C	Cromatog CG/MS		0,01 - 10,0 mg/kg MS
m,p-Xileno	EPA-8260 C	Cromatog CG/MS		0,01 - 10,0 mg/kg MS
o-Xileno	EPA-8260 C	Cromatog CG/MS		0,01 - 10,0 mg/kg MS
Tolueno	EPA-8260 C	Cromatog CG/MS		0,01 - 10,0 mg/kg MS
* Xileno (Suma)	EPA 8260 C (VOC's)	Calculado		0,02 - 10,0 mg/kg MS
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

Estudio	SAA-16/01083	Tipo Muestra: SUELOS MA
---------	--------------	-------------------------

Parámetro	PNT	Técnica	Ref Norma	Rango (1)
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
Otros Parámetros Físico-Químicos				
Cianuro Libre	EPA 9013-A/SM 4500 CN-,F	Electrometría		0,3 - 1 000 mg/kg MS
Cromo Hexavalente	PP-205	Espect ICP-OES		0,1 - 250 mg/kg MS

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 están 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-16/01083**

 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-16/22883	SueTislas 2	18/04/2016 11:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22884	SueTislas 1	14/04/2016 10:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22885	SueTislas 3	16/04/2016 11:00	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22886	SueTislas 5	18/04/2016 12:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22887	SueTislas 6	17/04/2016 10:50	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22888	SueTislas 7	15/04/2016 10:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22889	SueTislas 8	17/04/2016 12:45	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22890	SueTislas 9	18/04/2016 14:30	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente
S-16/22891	SueTislas 10	18/04/2016 15:40	TAMBOPATA-TAMBOPATA-MADRE DE DIOS		25/04/2016	21/04/2016	S-1287-PE	Cliente

0816-0022-117

OEFA ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL	CADENA DE CUSTODIA - CALIDAD DE AGUA Y SUELO		CUC N°: 0007-4-2016-22	TDR N°: 1355-2016	FOR OEFA_001 Versión: 02
	DATOS DEL CLIENTE Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima		DATOS DEL ENVÍO Enviado por:		
Nombre o razón social: Luis Anaya	Dirección: Av. República de Panamá N°3542, San Isidro, Lima		DATOS DEL MUESTREO TIPO DE MUESTRA (Marcar con X) LÍQUIDO <input type="checkbox"/> SÓLIDO <input checked="" type="checkbox"/>		
Persona de contacto: 066021312	Teléfono/Anejo:		Fecha: 22/04/16 Hora: 14:00		
Correo Electrónico: lorenzoo2016@gmail.com	Referencia:		Medio de Envío: Aerolínea <input type="checkbox"/> T. Privado <input checked="" type="checkbox"/>		

CÓDIGO DE LABORATORIO	CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO	FILTRADA (Marcar con X)										PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)										MUESTRA	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Ácido Nítrico					Ácido Sulfúrico					Hidróxido de Sodio					Acetato de Zinc							Sulfato de Amonio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		HNO ₃					H ₂ SO ₄					NaOH					(CH ₃ COO) ₂ Zn							(NH ₄) ₂ SO ₄																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS		FECHA DE MUESTREO (DD/MM/AA)	HORA DEL MUESTREO	TIPO DE MATRIZ (*)	Nº ENVASES (*)			H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	Br ₁	Me ₁	Me ₂	Cl ₁	Cl ₂	Cl ₃	Cl ₄	Cl ₅	Cl ₆	Cl ₇	Cl ₈	Cl ₉	Cl ₁₀	Cl ₁₁	Cl ₁₂	Cl ₁₃	Cl ₁₄	Cl ₁₅	Cl ₁₆	Cl ₁₇	Cl ₁₈	Cl ₁₉	Cl ₂₀	Cl ₂₁	Cl ₂₂	Cl ₂₃	Cl ₂₄	Cl ₂₅	Cl ₂₆	Cl ₂₇	Cl ₂₈	Cl ₂₉	Cl ₃₀	Cl ₃₁	Cl ₃₂	Cl ₃₃	Cl ₃₄	Cl ₃₅	Cl ₃₆	Cl ₃₇	Cl ₃₈	Cl ₃₉	Cl ₄₀	Cl ₄₁	Cl ₄₂	Cl ₄₃	Cl ₄₄	Cl ₄₅	Cl ₄₆	Cl ₄₇	Cl ₄₈	Cl ₄₉	Cl ₅₀	Cl ₅₁	Cl ₅₂	Cl ₅₃	Cl ₅₄	Cl ₅₅	Cl ₅₆	Cl ₅₇	Cl ₅₈	Cl ₅₉	Cl ₆₀	Cl ₆₁	Cl ₆₂	Cl ₆₃	Cl ₆₄	Cl ₆₅	Cl ₆₆	Cl ₆₇	Cl ₆₈	Cl ₆₉	Cl ₇₀	Cl ₇₁	Cl ₇₂	Cl ₇₃	Cl ₇₄	Cl ₇₅	Cl ₇₆	Cl ₇₇	Cl ₇₈	Cl ₇₉	Cl ₈₀	Cl ₈₁	Cl ₈₂	Cl ₈₃	Cl ₈₄	Cl ₈₅	Cl ₈₆	Cl ₈₇	Cl ₈₈	Cl ₈₉	Cl ₉₀	Cl ₉₁	Cl ₉₂	Cl ₉₃	Cl ₉₄	Cl ₉₅	Cl ₉₆	Cl ₉₇	Cl ₉₈	Cl ₉₉	Cl ₁₀₀	Cl ₁₀₁	Cl ₁₀₂	Cl ₁₀₃	Cl ₁₀₄	Cl ₁₀₅	Cl ₁₀₆	Cl ₁₀₇	Cl ₁₀₈	Cl ₁₀₉	Cl ₁₁₀	Cl ₁₁₁	Cl ₁₁₂	Cl ₁₁₃	Cl ₁₁₄	Cl ₁₁₅	Cl ₁₁₆	Cl ₁₁₇	Cl ₁₁₈	Cl ₁₁₉	Cl ₁₂₀	Cl ₁₂₁	Cl ₁₂₂	Cl ₁₂₃	Cl ₁₂₄	Cl ₁₂₅	Cl ₁₂₆	Cl ₁₂₇	Cl ₁₂₈	Cl ₁₂₉	Cl ₁₃₀	Cl ₁₃₁	Cl ₁₃₂	Cl ₁₃₃	Cl ₁₃₄	Cl ₁₃₅	Cl ₁₃₆	Cl ₁₃₇	Cl ₁₃₈	Cl ₁₃₉	Cl ₁₄₀	Cl ₁₄₁	Cl ₁₄₂	Cl ₁₄₃	Cl ₁₄₄	Cl ₁₄₅	Cl ₁₄₆	Cl ₁₄₇	Cl ₁₄₈	Cl ₁₄₉	Cl ₁₅₀	Cl ₁₅₁	Cl ₁₅₂	Cl ₁₅₃	Cl ₁₅₄	Cl ₁₅₅	Cl ₁₅₆	Cl ₁₅₇	Cl ₁₅₈	Cl ₁₅₉	Cl ₁₆₀	Cl ₁₆₁	Cl ₁₆₂	Cl ₁₆₃	Cl ₁₆₄	Cl ₁₆₅	Cl ₁₆₆	Cl ₁₆₇	Cl ₁₆₈	Cl ₁₆₉	Cl ₁₇₀	Cl ₁₇₁	Cl ₁₇₂	Cl ₁₇₃	Cl ₁₇₄	Cl ₁₇₅	Cl ₁₇₆	Cl ₁₇₇	Cl ₁₇₈	Cl ₁₇₉	Cl ₁₈₀	Cl ₁₈₁	Cl ₁₈₂	Cl ₁₈₃	Cl ₁₈₄	Cl ₁₈₅	Cl ₁₈₆	Cl ₁₈₇	Cl ₁₈₈	Cl ₁₈₉	Cl ₁₉₀	Cl ₁₉₁	Cl ₁₉₂	Cl ₁₉₃	Cl ₁₉₄	Cl ₁₉₅	Cl ₁₉₆	Cl ₁₉₇	Cl ₁₉₈	Cl ₁₉₉	Cl ₂₀₀	Cl ₂₀₁	Cl ₂₀₂	Cl ₂₀₃	Cl ₂₀₄	Cl ₂₀₅	Cl ₂₀₆	Cl ₂₀₇	Cl ₂₀₈	Cl ₂₀₉	Cl ₂₁₀	Cl ₂₁₁	Cl ₂₁₂	Cl ₂₁₃	Cl ₂₁₄	Cl ₂₁₅	Cl ₂₁₆	Cl ₂₁₇	Cl ₂₁₈	Cl ₂₁₉	Cl ₂₂₀	Cl ₂₂₁	Cl ₂₂₂	Cl ₂₂₃	Cl ₂₂₄	Cl ₂₂₅	Cl ₂₂₆	Cl ₂₂₇	Cl ₂₂₈	Cl ₂₂₉	Cl ₂₃₀	Cl ₂₃₁	Cl ₂₃₂	Cl ₂₃₃	Cl ₂₃₄	Cl ₂₃₅	Cl ₂₃₆	Cl ₂₃₇	Cl ₂₃₈	Cl ₂₃₉	Cl ₂₄₀	Cl ₂₄₁	Cl ₂₄₂	Cl ₂₄₃	Cl ₂₄₄	Cl ₂₄₅	Cl ₂₄₆	Cl ₂₄₇	Cl ₂₄₈	Cl ₂₄₉	Cl ₂₅₀	Cl ₂₅₁	Cl ₂₅₂	Cl ₂₅₃	Cl ₂₅₄	Cl ₂₅₅	Cl ₂₅₆	Cl ₂₅₇	Cl ₂₅₈	Cl ₂₅₉	Cl ₂₆₀	Cl ₂₆₁	Cl ₂₆₂	Cl ₂₆₃	Cl ₂₆₄	Cl ₂₆₅	Cl ₂₆₆	Cl ₂₆₇	Cl ₂₆₈	Cl ₂₆₉	Cl ₂₇₀	Cl ₂₇₁	Cl ₂₇₂	Cl ₂₇₃	Cl ₂₇₄	Cl ₂₇₅	Cl ₂₇₆	Cl ₂₇₇	Cl ₂₇₈	Cl ₂₇₉	Cl ₂₈₀	Cl ₂₈₁	Cl ₂₈₂	Cl ₂₈₃	Cl ₂₈₄	Cl ₂₈₅	Cl ₂₈₆	Cl ₂₈₇	Cl ₂₈₈	Cl ₂₈₉	Cl ₂₉₀	Cl ₂₉₁	Cl ₂₉₂	Cl ₂₉₃	Cl ₂₉₄	Cl ₂₉₅	Cl ₂₉₆	Cl ₂₉₇	Cl ₂₉₈	Cl ₂₉₉	Cl ₃₀₀	Cl ₃₀₁	Cl ₃₀₂	Cl ₃₀₃	Cl ₃₀₄	Cl ₃₀₅	Cl ₃₀₆	Cl ₃₀₇	Cl ₃₀₈	Cl ₃₀₉	Cl ₃₁₀	Cl ₃₁₁	Cl ₃₁₂	Cl ₃₁₃	Cl ₃₁₄	Cl ₃₁₅	Cl ₃₁₆	Cl ₃₁₇	Cl ₃₁₈	Cl ₃₁₉	Cl ₃₂₀	Cl ₃₂₁	Cl ₃₂₂	Cl ₃₂₃	Cl ₃₂₄	Cl ₃₂₅	Cl ₃₂₆	Cl ₃₂₇	Cl ₃₂₈	Cl ₃₂₉	Cl ₃₃₀	Cl ₃₃₁	Cl ₃₃₂	Cl ₃₃₃	Cl ₃₃₄	Cl ₃₃₅	Cl ₃₃₆	Cl ₃₃₇	Cl ₃₃₈	Cl ₃₃₉	Cl ₃₄₀	Cl ₃₄₁	Cl ₃₄₂	Cl ₃₄₃	Cl ₃₄₄	Cl ₃₄₅	Cl ₃₄₆	Cl ₃₄₇	Cl ₃₄₈	Cl ₃₄₉	Cl ₃₅₀	Cl ₃₅₁	Cl ₃₅₂	Cl ₃₅₃	Cl ₃₅₄	Cl ₃₅₅	Cl ₃₅₆	Cl ₃₅₇	Cl ₃₅₈	Cl ₃₅₉	Cl ₃₆₀	Cl ₃₆₁	Cl ₃₆₂	Cl ₃₆₃	Cl ₃₆₄	Cl ₃₆₅	Cl ₃₆₆	Cl ₃₆₇	Cl ₃₆₈	Cl ₃₆₉	Cl ₃₇₀	Cl ₃₇₁	Cl ₃₇₂	Cl ₃₇₃	Cl ₃₇₄	Cl ₃₇₅	Cl ₃₇₆	Cl ₃₇₇	Cl ₃₇₈	Cl ₃₇₉	Cl ₃₈₀	Cl ₃₈₁	Cl ₃₈₂	Cl ₃₈₃	Cl ₃₈₄	Cl ₃₈₅	Cl ₃₈₆	Cl ₃₈₇	Cl ₃₈₈	Cl ₃₈₉	Cl ₃₉₀	Cl ₃₉₁	Cl ₃₉₂	Cl ₃₉₃	Cl ₃₉₄	Cl ₃₉₅	Cl ₃₉₆	Cl ₃₉₇	Cl ₃₉₈	Cl ₃₉₉	Cl ₄₀₀	Cl ₄₀₁	Cl ₄₀₂	Cl ₄₀₃	Cl ₄₀₄	Cl ₄₀₅	Cl ₄₀₆	Cl ₄₀₇	Cl ₄₀₈	Cl ₄₀₉	Cl ₄₁₀	Cl ₄₁₁	Cl ₄₁₂	Cl ₄₁₃	Cl ₄₁₄	Cl ₄₁₅	Cl ₄₁₆	Cl ₄₁₇	Cl ₄₁₈	Cl ₄₁₉	Cl ₄₂₀	Cl ₄₂₁	Cl ₄₂₂	Cl ₄₂₃	Cl ₄₂₄	Cl ₄₂₅	Cl ₄₂₆	Cl ₄₂₇	Cl ₄₂₈	Cl ₄₂₉	Cl ₄₃₀	Cl ₄₃₁	Cl ₄₃₂	Cl ₄₃₃	Cl ₄₃₄	Cl ₄₃₅	Cl ₄₃₆	Cl ₄₃₇	Cl ₄₃₈	Cl ₄₃₉	Cl ₄₄₀	Cl ₄₄₁	Cl ₄₄₂	Cl ₄₄₃	Cl ₄₄₄	Cl ₄₄₅	Cl ₄₄₆	Cl ₄₄₇	Cl ₄₄₈	Cl ₄₄₉	Cl ₄₅₀	Cl ₄₅₁	Cl ₄₅₂	Cl ₄₅₃	Cl ₄₅₄	Cl ₄₅₅	Cl ₄₅₆	Cl ₄₅₇	Cl ₄₅₈	Cl ₄₅₉	Cl ₄₆₀	Cl ₄₆₁	Cl ₄₆₂	Cl ₄₆₃	Cl ₄₆₄	Cl ₄₆₅	Cl ₄₆₆	Cl ₄₆₇	Cl ₄₆₈	Cl ₄₆₉	Cl ₄₇₀	Cl ₄₇₁	Cl ₄₇₂	Cl ₄₇₃	Cl ₄₇₄	Cl ₄₇₅	Cl ₄₇₆	Cl ₄₇₇	Cl ₄₇₈	Cl ₄₇₉	Cl ₄₈₀	Cl ₄₈₁	Cl ₄₈₂	Cl ₄₈₃	Cl ₄₈₄	Cl ₄₈₅	Cl ₄₈₆	Cl ₄₈₇	Cl ₄₈₈	Cl ₄₈₉	Cl ₄₉₀	Cl ₄₉₁	Cl ₄₉₂	Cl ₄₉₃	Cl ₄₉₄	Cl ₄₉₅	Cl ₄₉₆	Cl ₄₉₇	Cl ₄₉₈	Cl ₄₉₉	Cl ₅₀₀	Cl ₅₀₁	Cl ₅₀₂	Cl ₅₀₃	Cl ₅₀₄	Cl ₅₀₅	Cl ₅₀₆	Cl ₅₀₇	Cl ₅₀₈	Cl ₅₀₉	Cl ₅₁₀	Cl ₅₁₁	Cl ₅₁₂	Cl ₅₁₃	Cl ₅₁₄	Cl ₅₁₅	Cl ₅₁₆	Cl ₅₁₇	Cl ₅₁₈	Cl ₅₁₉	Cl ₅₂₀	Cl ₅₂₁	Cl ₅₂₂	Cl ₅₂₃	Cl ₅₂₄	Cl ₅₂₅	Cl ₅₂₆	Cl ₅₂₇	Cl ₅₂₈	Cl ₅₂₉	Cl ₅₃₀	Cl ₅₃₁	Cl ₅₃₂	Cl ₅₃₃	Cl ₅₃₄	Cl ₅₃₅	Cl ₅₃₆	Cl ₅₃₇	Cl ₅₃₈	Cl ₅₃₉	Cl ₅₄₀	Cl ₅₄₁	Cl ₅₄₂	Cl ₅₄₃	Cl ₅₄₄	Cl ₅₄₅	Cl ₅₄₆	Cl ₅₄₇	Cl ₅₄₈	Cl ₅₄₉	Cl ₅₅₀	Cl ₅₅₁	Cl ₅₅₂	Cl ₅₅₃	Cl ₅₅₄	Cl ₅₅₅	Cl ₅₅₆	Cl ₅₅₇	Cl ₅₅₈	Cl ₅₅₉	Cl ₅₆₀	Cl ₅₆₁	Cl ₅₆₂	Cl ₅₆₃	Cl ₅₆₄	Cl ₅₆₅	Cl ₅₆₆	Cl ₅₆₇	Cl ₅₆₈	Cl ₅₆₉	Cl ₅₇₀	Cl ₅₇₁	Cl ₅₇₂	Cl ₅₇₃	Cl ₅₇₄	Cl ₅₇₅	Cl ₅₇₆	Cl ₅₇₇	Cl ₅₇₈	Cl ₅₇₉	Cl ₅₈₀	Cl ₅₈₁	Cl ₅₈₂	Cl ₅₈₃	Cl ₅₈₄	Cl ₅₈₅	Cl ₅₈₆	Cl ₅₈₇	Cl ₅₈₈	Cl ₅₈₉	Cl ₅₉₀	Cl ₅₉₁	Cl ₅₉₂	Cl ₅₉₃	Cl ₅₉₄	Cl ₅₉₅	Cl ₅₉₆	Cl ₅₉₇	Cl ₅₉₈	Cl ₅₉₉	Cl ₆₀₀	Cl ₆₀₁	Cl ₆₀₂	Cl ₆₀₃	Cl ₆₀₄	Cl ₆₀₅	Cl ₆₀₆	Cl ₆₀₇	Cl ₆₀₈	Cl ₆₀₉	Cl ₆₁₀	Cl ₆₁₁	Cl ₆₁₂	Cl ₆₁₃	Cl ₆₁₄	Cl ₆₁₅	Cl ₆₁₆	Cl ₆₁₇	Cl ₆₁₈	Cl ₆₁₉	Cl ₆₂₀	Cl ₆₂₁	Cl ₆₂₂	Cl ₆₂₃	Cl ₆₂₄	Cl ₆₂₅	Cl ₆₂₆	Cl ₆₂₇	Cl ₆₂₈	Cl ₆₂₉	Cl ₆₃₀	Cl ₆₃₁	Cl ₆₃₂	Cl ₆₃₃	Cl ₆₃₄	Cl ₆₃₅	Cl ₆₃₆	Cl ₆₃₇	Cl ₆₃₈	Cl ₆₃₉	Cl ₆₄₀	Cl ₆₄₁	Cl ₆₄₂	Cl ₆₄₃	Cl ₆₄₄	Cl ₆₄₅	Cl ₆₄₆	Cl ₆₄₇	Cl ₆₄₈	Cl ₆₄₉	Cl ₆₅₀	Cl ₆₅₁	Cl ₆₅₂	Cl ₆₅₃	Cl ₆₅₄	Cl ₆₅₅	Cl ₆₅₆	Cl ₆₅₇	Cl ₆₅₈	Cl ₆₅₉	Cl ₆₆₀	Cl ₆₆₁	Cl ₆₆₂	Cl ₆₆₃	Cl ₆₆₄	Cl ₆₆₅	Cl ₆₆₆	Cl ₆₆₇	Cl ₆₆₈	Cl ₆₆₉	Cl ₆₇₀	Cl ₆₇₁	Cl ₆₇₂	Cl ₆₇₃	Cl ₆₇₄	Cl ₆₇₅	Cl ₆₇₆	Cl ₆₇₇	Cl ₆₇₈	Cl ₆₇₉	Cl ₆₈₀	Cl ₆₈₁	Cl ₆₈₂	Cl ₆₈₃	Cl ₆₈₄	Cl ₆₈₅	Cl ₆₈₆	Cl ₆₈₇	Cl ₆₈₈	Cl ₆₈₉	Cl ₆₉₀	Cl ₆₉₁	Cl ₆₉₂	Cl ₆₉₃	Cl ₆₉₄	Cl ₆₉₅	Cl ₆₉₆	Cl ₆₉₇	Cl ₆₉₈	Cl ₆₉₉	Cl ₇₀₀	Cl ₇₀₁	Cl ₇₀₂	Cl ₇₀₃	Cl ₇₀₄	Cl ₇₀₅	Cl ₇₀₆	Cl ₇₀₇	Cl ₇₀₈	Cl ₇₀₉	Cl ₇₁₀	Cl ₇₁₁	Cl ₇₁₂	Cl ₇₁₃	Cl ₇₁₄	Cl ₇₁₅	Cl ₇₁₆	Cl ₇₁₇	Cl ₇₁₈	Cl ₇₁₉	Cl ₇₂₀	Cl ₇₂₁	Cl ₇₂₂	Cl ₇₂₃	Cl ₇₂₄	Cl ₇₂₅	Cl ₇₂₆	Cl ₇₂₇	Cl ₇₂₈	Cl ₇₂₉	Cl ₇₃₀	Cl ₇₃₁	Cl ₇₃₂	Cl ₇₃₃	Cl ₇₃₄	Cl ₇₃₅	Cl ₇₃₆	Cl ₇₃₇	Cl ₇₃₈	Cl ₇₃₉	Cl ₇₄₀	Cl ₇₄₁	Cl ₇₄₂	Cl ₇₄₃	Cl ₇₄₄	Cl ₇₄₅	Cl ₇₄₆	Cl ₇₄₇	Cl ₇₄₈	Cl ₇₄₉	Cl ₇₅₀	Cl ₇₅₁	Cl ₇₅₂	Cl ₇₅₃	Cl ₇₅₄	Cl ₇₅₅	Cl ₇₅₆	Cl ₇₅₇	Cl ₇₅₈	Cl ₇₅₉	Cl ₇₆₀	Cl ₇₆₁	Cl ₇₆₂	Cl ₇₆₃	Cl ₇₆₄	Cl ₇₆₅	Cl ₇₆₆	Cl ₇₆₇	Cl ₇₆₈	Cl ₇₆₉	Cl ₇₇₀	Cl ₇₇₁	Cl ₇₇₂	Cl ₇₇₃	Cl ₇₇₄	Cl ₇₇₅	Cl ₇₇₆	Cl ₇₇₇	Cl ₇₇₈	Cl ₇₇₉	Cl ₇₈₀	Cl ₇₈₁	Cl ₇₈₂	Cl ₇₈₃	Cl ₇₈₄	Cl ₇₈₅	Cl ₇₈₆	Cl ₇₈₇	Cl ₇₈₈	Cl ₇₈₉	Cl ₇₉₀	Cl ₇₉₁	Cl ₇₉₂	Cl ₇₉₃	Cl ₇₉₄	Cl ₇₉₅	Cl ₇₉₆	Cl ₇₉₇	Cl ₇₉₈	Cl ₇₉₉	Cl ₈₀₀	Cl ₈₀₁	Cl ₈₀₂	Cl ₈₀₃	Cl ₈₀₄	Cl ₈₀₅	Cl ₈₀₆	Cl ₈₀₇	Cl ₈₀₈	Cl ₈₀₉	Cl ₈₁₀	Cl ₈₁₁	Cl ₈₁₂	Cl ₈₁₃	Cl ₈₁₄	Cl ₈₁₅	Cl ₈₁₆	Cl ₈₁₇	Cl ₈₁₈	Cl ₈₁₉	Cl ₈₂₀	Cl ₈₂₁	Cl ₈₂₂	Cl ₈₂₃	Cl ₈₂₄	Cl ₈₂₅	Cl ₈₂₆	Cl ₈₂₇	Cl ₈₂₈	Cl ₈₂₉	Cl ₈₃₀	Cl ₈₃₁	Cl ₈₃₂	Cl ₈₃₃	Cl ₈₃₄	Cl ₈₃₅	Cl ₈₃₆	Cl ₈₃₇	Cl ₈₃₈	Cl ₈₃₉	Cl ₈₄₀	Cl ₈₄₁	Cl ₈₄₂	Cl ₈₄₃	Cl ₈₄₄	Cl ₈₄₅	Cl ₈₄₆	Cl ₈₄₇	Cl ₈₄₈	Cl ₈₄₉	Cl ₈₅₀	Cl ₈₅₁	Cl ₈₅₂	Cl ₈₅₃	Cl ₈₅₄	Cl ₈₅₅	Cl ₈₅₆	Cl ₈₅

RESPONSABLE 1 Luis Anaya		Firma:	RESPONSABLE 2		Firma:	LIDER DE GRUPO		Firma:
AGUA (Ref.: NTP 214.042)		AGUA NATURAL: AS: Agua Superficial ASD: Agua Subterránea	SUELOS SU: Suelo SED: Sedimento LD: Lodo	CONTROL DE CALIDAD BK: Blanco de Campo BKV: Blanco Viajero		PARA SER LLEVADO POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LABORATORIO		CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN
AGUA RESIDUAL: ARD: Agua Residual Doméstica ARI: Agua Residual Industrial		AGUA SALINA: AMAR: Agua Mar		AGUA RESIDUAL: AREY: Agua de Reinspección		AGQ PERU Emisiones adecuadas y en buen estado Preservantes adecuados		Fecha de Recepción: 21-04-16 Hora de Recepción: 11:30 Recibido por: [Firma] Firma: [Firma]
OBSERVACIONES GENERALES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación


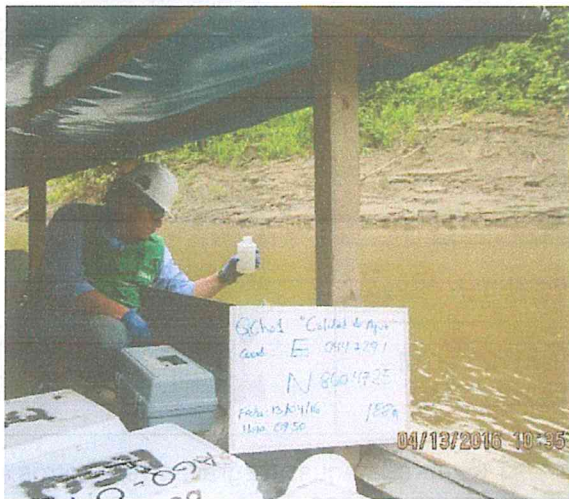
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Anexo N° 6


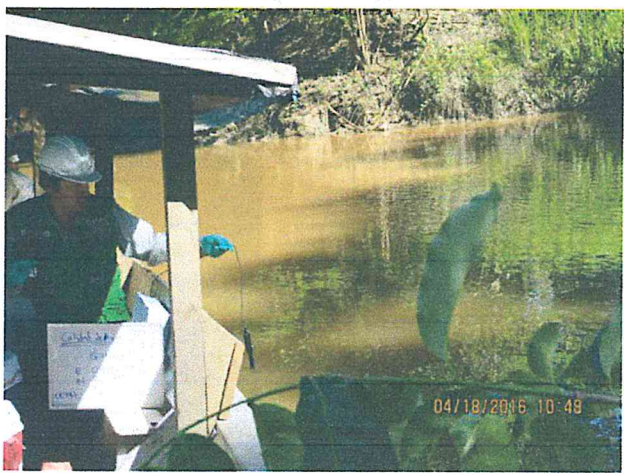
"Año de la consolidación del Mar de Grau"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

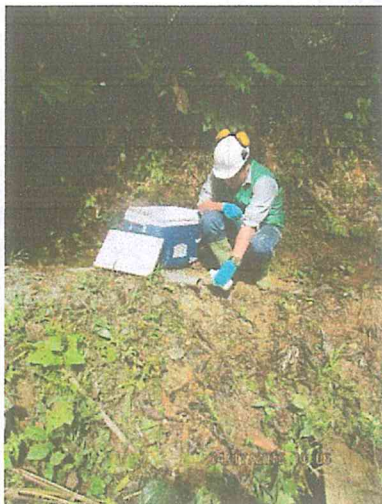

REGISTRO FOTOGRÁFICO

CALIDAD DE AGUA

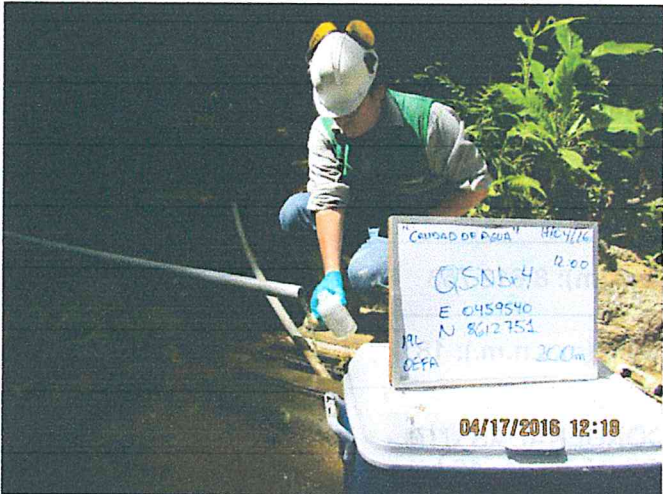
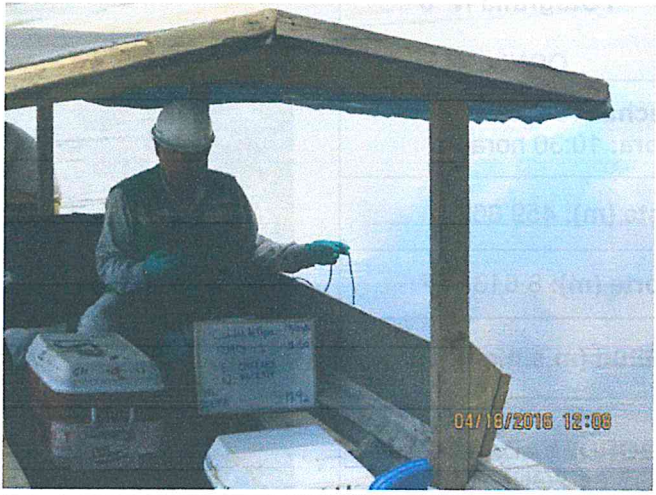
Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes				
CALIDAD DE AGUA				
Distrito:	Laberinto	Provincia:	Tambopata	Departamento: Madre de Dios
Fotografía N° 1				
QPGra1				
Fecha: 13/04/2016 Hora: 08:30 horas				
Este (m): 442 612				
Norte (m): 8 604 198				
Altitud (m.s.n.m.): 183				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Quebrada Pastora Grande, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios, presencia de troncos caídos en el lecho de la quebrada.			
Fotografía N° 2				
QChor1				
Fecha: 13/04/2016 Hora: 9:50 horas				
Este (m): 447 291				
Norte (m): 8 604 725				
Altitud (m.s.n.m.): 188				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Quebrada Chorrera, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.			



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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes				
CALIDAD DE AGUA				
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento: Madre de Dios
Fotografía N° 3				
QANeg1				
Fecha: 14/04/2016 Hora: 10:00 horas				
Este (m): 457 792				
Norte (m): 8 606 276				
Altitud (m.s.n.m.): 180				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Quebrada Aguas Negras, límite entre las Comunidades Nativas Tres Islas y San Jacinto.			
Fotografía N° 4				
QANeg2				
Fecha: 18/04/2016 Hora: 10:45 horas				
Este (m): 460 250				
Norte (m): 8 611 795				
Altitud (m.s.n.m.): 198				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Quebrada Aguas Negras, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.			


Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE AGUA					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 5					
QSNbr2					
Fecha: 17/04/2016 Hora: 10:00 horas					
Este (m): 460 251					
Norte (m): 8 612 753					
Altitud (m.s.n.m.): 181					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	A la salida de la tubería de captación de escorrentía y/o infiltración, para abastecimiento del Pozo N° 01, ubicado a 450 metros del río Madre de Dios. Pozo en uso para el abastecimiento de la Comunidad Nativa Tres Islas.				
Fotografía N° 6					
QSNbr3					
Fecha: 15/04/2016 Hora: 10:30 horas					
Este (m): 459 863					
Norte (m): 8 613 057					
Altitud (m.s.n.m.): 181					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	En la piscigranja de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada a 600 metros del río Madre de Dios. La piscigranja se encuentra fuera de uso.				

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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE AGUA					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 7					
QSNbr4					
Fecha: 17/04/2016 Hora: 12:00 horas					
Este (m): 459 540					
Norte (m): 8 612 751					
Altitud (m.s.n.m.): 200					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	A la salida del tubo de captación de escorrentía para abastecimiento del Pozo N° 02, ubicado a 80 metros del río Madre de Dios. Pozo clausurado que solía ser utilizado por la Comunidad Nativa Tres Islas.				
Fotografía N° 8					
RMDio1					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 11:45 horas					
Este (m): 459 245					
Norte (m): 8 612 914					
Altitud (m.s.n.m.): 179					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Río Madre de Dios, a 30 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.				

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE AGUA					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 9					
QPal1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 10:40 horas					
Este (m): 455 079					
Norte (m): 8 615 013					
Altitud (m.s.n.m.): 180					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Palmichal, a 150 metros aguas arriba de la confluencia con el río Madre de Dios.				
Fotografía N° 10					
QSNbr1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 11:30 horas					
Este (m): 454 924					
Norte (m): 8 615 655					
Altitud (m.s.n.m.): 210					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Palmichal chico, a 100 metros de la casa de la familia Díaz Salazar.				



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



Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE AGUA					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 11					
QPAH1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 10:00 horas					
Este (m): 459 453					
Norte (m): 8 617 521					
Altitud (m.s.n.m.): 183					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Playa Alta, a 50 metros antes de la desembocadura al Río Madre de Dios.				

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



REGISTRO FOTOGRÁFICO

CALIDAD DE SEDIMENTO



Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SEDIMENTO					
Distrito:	Laberinto	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 12					
Sed-QPGra1					
Fecha: 13/04/2016 Hora: 08:50 horas					
Este (m): 442 612					
Norte (m): 8 604 198					
Altitud (m.s.n.m.): 183					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Pastora Grande, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios, presencia de troncos caídos en el lecho de la quebrada.				
Fotografía N° 13					
Sed-QCho1					
Fecha: 13/04/2016 Hora: 10:15 horas					
Este (m): 447 291					
Norte (m): 8 604 725					
Altitud (m.s.n.m.): 188					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Chorrera, a 100 metros antes de la desembocadura con el río Madre de Dios.				



Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SEDIMENTO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 14					
Sed-QANeg1					
Fecha: 14/04/2016 Hora: 10:00 horas					
Este (m): 457 792					
Norte (m): 8 606 276					
Altitud (m.s.n.m.): 180					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Aguas Negras, límite entre las Comunidades Nativas Tres Islas y San Jacinto. No se colectó muestra ya que el lecho de la quebrada era pedregoso.				
Fotografía N° 15					
Sed-QANeg2					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 10:30 horas					
Este (m): 460 250					
Norte (m): 8 611 795					
Altitud (m.s.n.m.): 198					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Aguas Negras, a 100 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios				

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

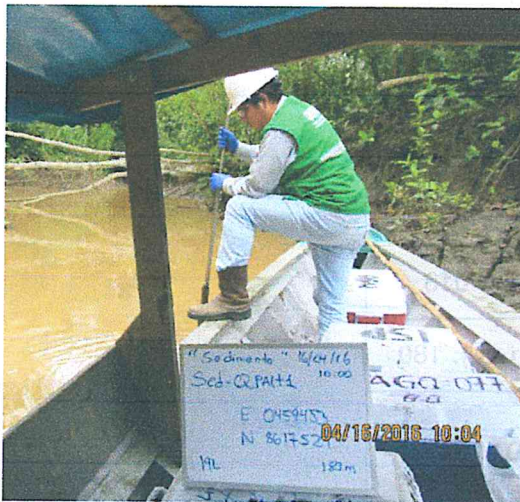
Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SEDIMENTO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 16					
Sed-QSNbr2					
Fecha: 17/04/2016 Hora: 10:20 horas					
Este (m): 460 251					
Norte (m): 8 612 753					
Altitud (m.s.n.m.): 181					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		A un lado del Pozo N° 1, pozo en uso para el consumo de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicado a 450 metros del río Madre de Dios.			
Fotografía N° 17					
Sed- QSNbr3					
Fecha: 15/04/2016 Hora: 10:30 horas					
Este (m): 459 863					
Norte (m): 8 613 057					
Altitud (m.s.n.m.): 181					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		En la piscigranja de la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada a 600 metros del río Madre de Dios. La piscigranja se encuentra fuera de uso.			

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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes			
CALIDAD DE SEDIMENTO			
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata
		Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 18 Sed-QSNbr4			
Fecha: 17/04/2016 Hora: 12:30 horas			
Este (m): 459 540			
Norte (m): 8 612 751			
Altitud (m.s.n.m.): 200			
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L			
Descripción:		En el curso de agua captado para abastecimiento del Pozo N° 02, pozo clausurado que solía ser utilizado por la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicado a 80 metros del río Madre de Dios.	
Fotografía N° 19 Sed-RMDio1			
Fecha: 18/04/2016 Hora: 12:15 horas			
Este (m): 459 245			
Norte (m): 8 612 914			
Altitud (m.s.n.m.): 179			
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L			
Descripción:		Río Madre de Dios, a 30 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.	

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SEDIMENTO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 20					
Sed-QPal1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 11:15 horas					
Este (m): 455 079					
Norte (m): 8 615 013					
Altitud (m.s.n.m.): 180					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		Quebrada Palmichal, a 150 metros aguas arriba de la confluencia con el río Madre de Dios.			
Fotografía N° 21					
Sed-QSNbr1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 11:50 horas					
Este (m): 454 924					
Norte (m): 8 615 655					
Altitud (m.s.n.m.): 210					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		Quebrada Palmichal chico, a 100 metros de la casa de la familia Díaz Salazar.			



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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SEDIMENTO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 22					
Sed-QPalt1					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 10:20 horas					
Este (m): 459 453					
Norte (m): 8 617 521					
Altitud (m.s.n.m.): 183					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Quebrada Playa Alta, a 50 metros antes de la desembocadura al río Madre de Dios.				



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

REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALIDAD DE SUELO



Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SUELO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 23					
SueTislas1					
Fecha: 14/04/2016 Hora: 10:00 horas					
Este (m): 457 769					
Norte (m): 8 606 324					
Altitud (m.s.n.m.): 180					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Suelo a 115 metros al noroeste del punto QANeg1, a 30 cm de profundidad.				
Fotografía N° 24					
SueTislas2					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 11:00 horas					
Este (m): 460 325					
Norte (m): 8 611 831					
Altitud (m.s.n.m.): 198					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Suelo a 50 metros al suroeste del punto QANeg2, a una profundidad de 30 cm.				

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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SUELO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 25					
SueTislas3					
Fecha: 16/04/2016 Hora: 11:00 horas					
Este (m): 454 989					
Norte (m): 8 615 724					
Altitud (m.s.n.m.): 187					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Suelo ubicado en el centro poblado anexo de Tres Islas – Palmichal, a 20 metros al suroeste de la casa de la familia Díaz Salazar, a 20 cm de profundidad.				
Fotografía N° 26					
SueTislas5					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 12:30 horas					
Este (m): 459 155					
Norte (m): 8 613 101					
Altitud (m.s.n.m.): 179					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Suelo a 40 metros aguas arriba del muelle de la Comunidad Nativa Tres Islas.				

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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes				
CALIDAD DE SUELO				
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento: Madre De Dios
Fotografía N° 27				
SueTIsias6				
Fecha: 17/04/2016 Hora: 10:50 horas				
Este (m): 460 236				
Norte (m): 8 612 733				
Altitud (m.s.n.m.): 213				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Suelo a 15 metros al suroeste del punto QSNbr2, a 25 cm de profundidad.			
Fotografía N° 28				
SueTIsias7				
Fecha: 15/04/2016 Hora: 10:30 horas				
Este (m): 459 860				
Norte (m): 8 613 057				
Altitud (m.s.n.m.): 209				
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L				
Descripción:	Suelo a 20 metros al este del punto QSNbr3 y a 30 cm de profundidad.			

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SUELO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 29 SueTislas8					
Fecha: 17/04/2016 Hora: 12:45 horas					
Este (m): 459 540					
Norte (m): 8 612 763					
Altitud (m.s.n.m.): 215					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		Suelo a 40 metros al noreste del punto QSNbr4 y a la mitad de la pendiente, a 20 cm de profundidad.			
Fotografía N° 30 SueTislas9					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 18:30 horas					
Este (m): 457 804					
Norte (m): 8 614 247					
Altitud (m.s.n.m.): 178					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:		Suelo a 3 kilómetros al noroeste de la Comunidad Nativa Tres Islas en la zona de cultivo de plátanos, a 30 cm de profundidad.			

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

Monitoreo ambiental de calidad de agua, sedimento y suelo, realizado del 13 al 18 de abril de 2016, en la Comunidad Nativa Tres Islas, ubicada en la cuenca del río Madre de Dios y sus afluentes					
CALIDAD DE SUELO					
Distrito:	Tambopata	Provincia:	Tambopata	Departamento:	Madre de Dios
Fotografía N° 31					
SueTIsias10					
Fecha: 18/04/2016 Hora: 15:40 horas					
Este (m): 458 765					
Norte (m): 8 613 749					
Altitud (m.s.n.m.): 171					
COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA: 19 L					
Descripción:	Suelo ubicado a 1 kilómetro al noroeste de la Comunidad Nativa Tres Islas, a 40 metros del lugar de almacenamiento de agregados, en zona de cultivos de plátanos, a 30 cm de profundidad.				