

**INFORME N° 089-2014-OEFA/DE-SDCA**

PARA : **FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN**
Coordinador de Calidad Ambiental de Agua y Suelo (e)

ASUNTO : Informe de Monitoreo Ambiental de los Manglares de San Pedro de Vice – Piura, realizado el 17 de agosto de 2013.

REF. : Plan Operativo Institucional 2013 (POI)

FECHA : 17 FEB. 2014

Por medio del presente me dirijo a usted a fin de saludarlo cordialmente y remitir el informe de monitoreo ambiental realizada en los Manglares de San Pedro de Vice, departamento de Piura, en atención al Plan Operativo Institucional (POI) del 2013, realizado el 17 de agosto de 2013.

I. ANTECEDENTE

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) a través de su Dirección de Evaluación, programó realizar monitoreo ambiental de la calidad de agua y sedimentos en los manglares de San Pedro, en el marco de su Plan Operativo Institucional, el 17 de agosto de 2013.

II. OBJETIVO

Evaluar la calidad ambiental del agua y sedimento en los Manglares de San Pedro de Vice, Piura.

III. MARCO NORMATIVO

- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental.
- Ley N° 30011, que modifica los artículos 10, 11, 13, 15, 17 y 19, así como la sexta y séptima disposiciones complementarias finales de la Ley 29325 - Ley del SINEFA (25.04.2013).
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29338. Ley General de Recursos Hídricos, y su Reglamento D.S. N° 001-2010-AG.
- Decreto Supremo N°-002-2008-MINAM, "Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua".
- La Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA de fecha 22 de marzo de 2010, clasifica a los Manglares o Esteros como Categoría 4, clase especial.

IV. ÁMBITO DEL ÁREA DE EVALUACIÓN

"Los manglares San Pedro se ubican en el distrito de Vice (Sechura - Piura) a 50 Km. al suroeste de la ciudad de Piura y es el manglar más importante que existe en ese departamento. Presenta una belleza paisajística indescriptible con un sinnúmero de aves, además de proveer pescado a 200 familias que pescan en este lugar". (<http://comerciodearroz.over-blog.es/article-los-manglares-de-san-pedro-de-vice-nuevamente-peligro-76103094.html>).

El Área de Conservación Municipal (ACM) "Manglares San Pedro de Vice" está ubicada en el norte del Perú a 5°30'S y 80°53'O, y cuenta con una extensión superficial de 3.013 ha. (**CENTRO NEOTROPICAL DE ENTRENAMIENTO EN HUMEDALES - CNEH**).

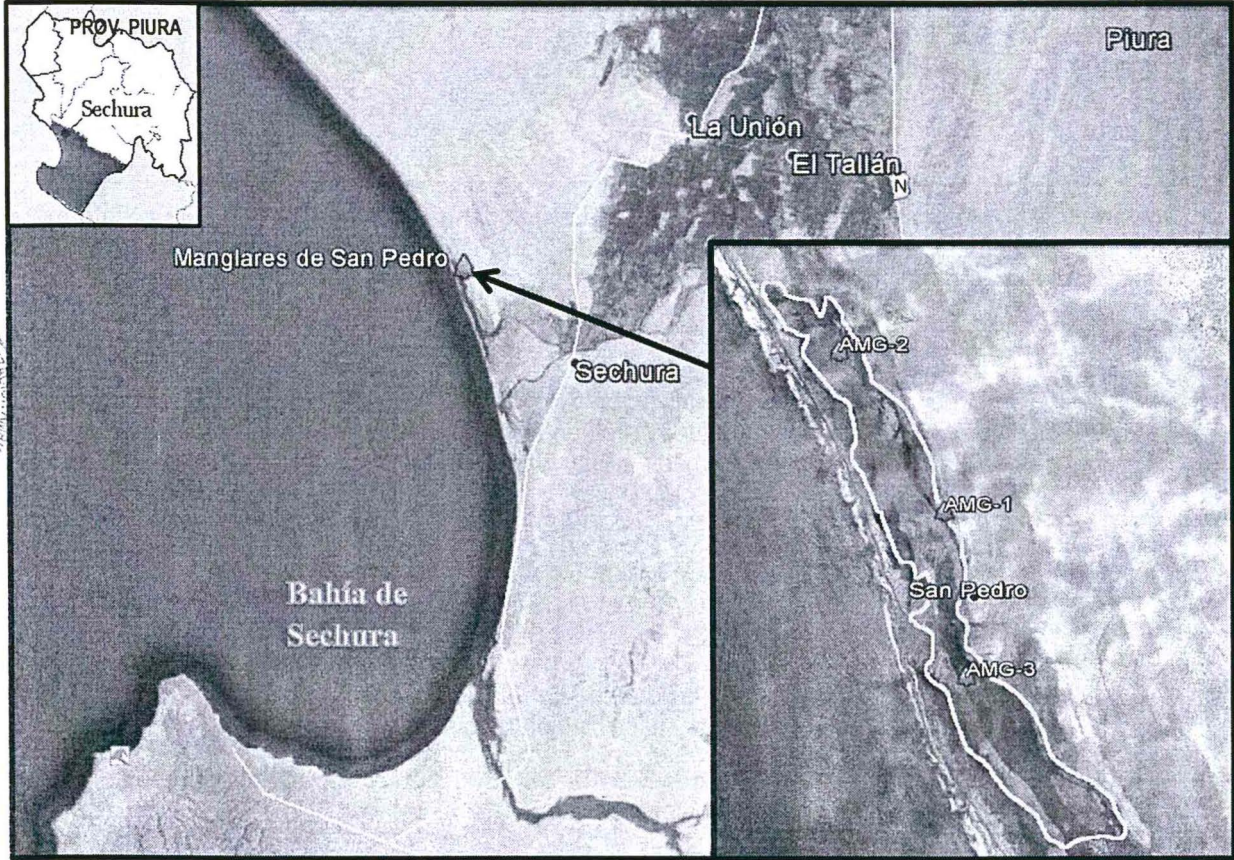
Presenta una importante diversidad biológica representada por dos especies de mangle: *Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*. Alberga más de 70 especies de aves identificadas, entre residentes y migratorias, así como diversas especies hidrobiológicas, tales como la "lisa" *Mugil cephalus* y "jaiva" *Callinectes arcuatus*. (**ESTUDIO DE LINEA BASE DEL AMBITO MARINO DE LA BAHIA DE SECHURA, 2007, IMARPE**).





Razones por las cuales ha sido considerado un sitio RAMSAR (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas) y un área de Conservación Municipal.

Figura N° 01: Ubicación de los Manglares de San Pedro y de los puntos de monitoreo.



V. DEL TRABAJO REALIZADO

El 17 de agosto de 2013, el equipo técnico del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) conformado por el Ing. Antonio Jara Silva de la Dirección de Evaluación, en coordinación con la ODE-Piura (Oficina Descentralizada) del OEFA, iniciaron el monitoreo ambiental de calidad de agua y sedimentos en los Manglares de San Pedro, con la finalidad de conocer si existe influencia por posibles actividades en el entorno.

El monitoreo se ejecutó en base a puntos establecidos en 3 zonas del manglar (zona sur, centro y norte); recogiéndose muestras de agua superficial y de sedimento.

Durante el recorrido se apreció la pesca artesanal (ver fotografía N° 5 y 6) y presencia de visitantes al lugar que llegan en camionetas y mototaxis.





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la promoción de la industria responsable y del compromiso climático"

Fotografía N° 1: Zona de ingreso a los Manglares de San Pedro de Vice, **Fotografía N° 2:** vista panorámica, se aprecia el cuerpo de agua y abundante vegetación (Mangle) en sus alrededores.



Fotografía N° 1

17/08/2013 12:44



Fotografía N° 2

17/08/2013 13:09

Fotografía N° 3 y 4: Recojo de muestras de sedimentos y agua superficial.



Fotografía N° 3

17/08/2013 13:02



Fotografía N° 4

Fotografía N° 5 y 6: Actividad de pesca artesanal y tendida de redes, en la zona sur de la laguna.



Fotografía N° 5

17/08/2013 12:57



Fotografía N° 6

17/08/2013 13:09





VI. METODOLOGÍA

Durante la evaluación se tomaron muestras de agua superficial y sedimentos según se detalla a continuación:

6.1 Puntos de Monitoreo (Ubicación / Coordenadas UTM)

Muestras de Agua:

Las muestras de agua colectadas fueron tres (3) a nivel superficial. Las estaciones se describen en la Tabla N° 1 y figura N° 1:

Tabla N° 1: Ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua.

PUNTOS DE MUESTREO	FECHA	COORDENADAS UTM WGS 84 (ZONA 17M)		DESCRIPCIÓN
		ESTE	NORTE	
AMG-01	17.08.2013	511714	9390963	Zona central de la laguna de los Manglares, se aprecia abundante vegetación de mangle y algunas aves (Ver figura N° 1 y fotografía N°3)
AMG-02	17.08.2013	510929	9392156	Zona norte de la laguna, se aprecia poca vegetación (mangle) y mayor área de playa de arena.
AMG-03	17.08.2013	511945	9389691	Zona sur de la laguna, existe abundante vegetación (mangle) y se observa actividad de pesca artesanal (ver fotografía N° 5 y 6).



Muestras de Sedimento:

En lo que respecta a sedimento, se colectaron las muestras en los mismos puntos de muestreo de calidad de agua. (Tabla N° 1).

6.2 Procedimiento de toma de muestra

Muestras de agua:

El monitoreo de calidad de aguas se realizó siguiendo los lineamientos del "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado según la Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA; este protocolo estandariza la metodología para el monitoreo del agua en ríos, lagos, lagunas y otros; asimismo determina los procedimientos y criterios técnicos para la evaluación, estaciones de monitoreo, frecuencia, toma de muestras, preservación, conservación y el transporte de muestras.

Muestras de sedimentos:

Los procedimientos para muestreo de sedimentos no se encuentran regulados a nivel nacional, razón por la cual el equipo técnico del OEFA ha seguido las indicaciones técnicas realizadas por el laboratorio acreditado según el método de análisis correspondiente.

6.3 Parámetros de Evaluación y métodos de análisis

En todos los puntos de muestreo de agua, se realizaron mediciones de campo (in situ) para los parámetros de potencial de hidrógeno (pH), conductividad eléctrica (CE), oxígeno disuelto (OD) y temperatura (T°). Asimismo se analizaron en laboratorio los parámetros descritos en la Tabla N° 2.





Tabla N° 2: Parámetros a evaluar y métodos de análisis de laboratorio.

COMPONENTE AMBIENTAL	PARÁMETROS	MÉTODO ACREDITADOS
Agua	Aceites y Grasas	EPA 7066-064
	DBO5	EPA 405.1 1999
	Sólidos Suspendidos totales (SST)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF
	Fosfatos	EPA 365.3 1999
	Nitratos	EPA 352.1 1999
	Metales Totales ICP-MS	EPA 200.8
Sedimentos	Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH).	EPA 8015D
	Materia Orgánica	REFERENCIA: USAID/Lima
	Metales Totales	EPA 3050 B

Las muestras fueron enviadas a la ciudad de Lima y entregadas al laboratorio acreditado Inspectorate Services Perú SAC para su análisis.

VII. RESULTADOS

7.1 Muestras de Agua

Mediciones de campo:

El equipo utilizado fue un multiparámetro de marca WTW modelo 350I, que mide los parámetros de temperatura (°T), conductividad eléctrica (CE), pH y oxígeno disuelto (OD). Cuyos valores obtenidos se presentan en el cuadro N° 3:

Tabla N° 3: Resultados de campo de las muestras de agua.

PUNTOS DE MUESTREO	MEDICIONES DE CAMPO			
	pH	CE (mS/cm)	OD (mg/L)	T (°C)
AMG-01	8,32	52,1	9,08	24,0
AMG-02	8,35	54,2	7,45	23,8
AMG-03	8,02	54,2	7,20	21,4
ECA Agua, Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Ecosistemas Marino Costeros – Estuarios	6,8 – 8,5	---	≥ 4	---
Supera el ECA – Agua ¹				

Fuente: Mediciones en campo OEFA.

Los resultados de campo para las muestras de agua superficial fueron evaluados según lo establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua)¹, para la categoría 4: Conservación del Ambiente acuático – Ecosistemas Marino Costeros – Estuarios; y de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA que clasifica a Manglares o Esteros como Categoría 4.

Según lo indicado en la Tabla N° 3, los resultados de los parámetros de campo obtenidos en todas las muestras de agua, se encuentran dentro del rango establecido en los ECA-Agua¹.

Análisis de laboratorio

El resultado de los análisis de las muestras de agua se detalla en la tabla siguiente:

¹Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático, Ecosistemas Marino Costeros – Estuarios.



Tabla N° 4. Resultados de laboratorio de las muestras de agua superficial.

PARÁMETRO	"ECA-Agua" Categoría 4 (mg/L)	MUESTRAS DE AGUA SUPERFICIAL		
		AMG-01 (mg/L)	AMG-02 (mg/L)	AMG-03 (mg/L)
Aceites y Grasas	1	<0,20	<0,20	<0,20
Nitratos	10	<0,06	<0,06	0,16
Fosfatos	0,5	0,370	0,631	0,270
DBO 5	15	<2,0	<2,0	<2,0
Sólidos Totales Suspendidos	≤25 – 100	28,8	19,2	23,6
Cobre	0,05	0,0191	0,0123	0,0138
Mercurio	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Cadmio	0,005	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Arsénico	0,05	0,0019	0,0039	0,0031
Bario	1	0,0274	0,0290	0,0159
Plomo	0,0081	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Níquel	0,002	0,0095	0,0085	0,0090
Zinc	0,03	0,0069	0,0057	0,0082

No cumple el ECA-AGUA. Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático - Ecosistemas Marino Costeros - Estuarios

Fuente: Informe de Ensayo N° 85138L/13-MA (ver Anexo I)

Los resultados para las muestras de agua superficial fueron evaluados según lo establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua)¹, para la Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático – Ecosistemas Marino Costeros - Estuarios.

Según se indica en la tabla N° 4, los valores de Fosfatos se encuentran entre los 0,270 mg/L (AMG-01) y los 0,631 mg/L (AMG-02), superando en la muestra AMG-02, correspondiente a la zona norte de los manglares, los valores establecidos en los ECA-Agua¹. Esto es posible, debido que por esta zona existe ingreso de aguas marinas a los manglares, aguas que contienen Fosfatos.

Los valores de Sólidos Totales Suspendidos alcanzaron los 19,2 mg/L, 23,6 mg/L y los 28,8 mg/L para las muestras AMG-02, AMG-03 y AMG-01 respectivamente, valores que se encuentran dentro de lo establecido en el ECA-Agua¹.

En cuanto a las concentraciones de Níquel, estos reportaron valores de 0,0095 mg/L para la muestra AMG-01, 0,0085 mg/L para la muestra AMG-02 y 0,0090 mg/L para la muestra AMG-03; superando en todas las muestras colectadas lo establecido en el ECA-Agua¹.

En lo que respecta a los parámetros de Aceites y Grasas, Nitratos y Metales Totales (a excepción del Níquel), las concentraciones en todas las muestras colectadas, no superan lo establecido en el ECA-Agua¹.

¹Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático, Ecosistemas Marino Costeros – Estuarios.





7.2 Muestras de Sedimento

El resultado de los análisis de las muestras de sedimento se detalla en las tablas siguientes:

Tabla N° 5. Resultados de TPH y Materia orgánica en sedimento.

PARÁMETRO	UNID	MUESTRAS EN ZONA MARINA		
		AMG - 01	AMG - 02	AMG - 03
TPH (C6-C28)	mg/kg	<6,00	<6,00	<6,00
Materia Orgánica	g/100g	0,596	0,888	0,014

Fuente: Informe de Ensayo N° 85135L/13-MA (ver Anexo I)

Tabla N° 6. Resultados de Metales Totales en sedimento.

PARÁMETRO	CEQG*		MUESTRAS EN ZONA MARINA		
	ISQG ² (mg/kg)	PEL ³ (mg/kg)	AM-1 (mg/kg)	AM-2 (mg/kg)	AM-3 (mg/kg)
Arsénico	7,20	41,6	8,26	8,76	8,85
Cadmio	0,7	42,0	0,39	0,83	0,72
Cobre	18,7	108	4,98	3,72	4,60
Cromo	52,3	160	12,57	18,32	15,08
Mercurio	0,130	0,7	0,03	0,06	<0,03
Zinc	124	271	27,31	24,75	26,11

Fuente: Informe de Ensayo N° 85135L/13-MA (ver Anexo I)



Los resultados obtenidos para las muestras de sedimento fueron evaluados de manera referencial según lo establecido en las Guías de Calidad Ambiental Canadiense* (CEQG) – Sedimentos de Cuerpos de Agua Marina (Canadian Environmental Quality Guidelines, 2003), cuyos indicadores son el ISQG² y el PEL³.

Según la Tabla N° 5, en lo que respecta al parámetro de Materia Orgánica en sedimento, estos varían de 0,014 g/100g (AMG-03, zona sur del manglar) a 0,888 g/100g (AMG-02, punto medio del manglar); mientras que las concentraciones de TPH para todas las muestras se encontraron por debajo del límite de cuantificación del laboratorio (<6,00 mg/kg), parámetro no detectado.

Según la Tabla N° 6, los valores para los parámetros de Arsénico y Cadmio en sedimento en todas las muestras, superaron el indicador ISQG² pero fueron inferiores al PEL³, según lo establecido referencialmente por las Guías de Calidad Ambiental Canadiense (CEQG)*. La misma que señala la baja probabilidad de ocurrencia de efectos biológicos adversos en relación a estos dos parámetros en todas las muestras.

Respecto a los parámetros de Cobre, Cromo, Mercurio y Zinc para todas las muestras, estas presentan concentraciones inferiores a ambos indicadores (ISQG² y PEL³) según la CEQG*, lo que indica según la guía anteriormente citada, que no existe efectos biológicos adversos respecto a estos parámetros en todas las muestras.



² ISQG (Interim Sediment Quality Guideline), Valor guía interino de la calidad de sedimento: concentración por debajo el cual no se presenta efecto biológico adverso.

³ PEL (Probable Effect Level), Nivel de efecto probable: concentración sobre la cual se encuentran efectos biológicos adversos con frecuencia.

* CEQG (Canadian Environmental Quality Guidelines, 2003), Guías de Calidad Ambiental Canadiense, Sedimentos de Cuerpos de Agua Marina.



VIII. CONCLUSIONES

8.1 Calidad de Agua

Se tomaron tres (3) muestras de agua superficial (ver Tabla N° 4) de lo que se concluye lo siguiente:

- ✓ La muestra AMG-01 no cumple lo establecido en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua)¹ para el parámetro de Níquel. Esto es posible debido a las actividades humanas cercanas al entorno.
- ✓ La muestra AMG-02 no cumple lo establecido en los ECA-Agua¹, para los parámetros de Fosfatos y Níquel.
- ✓ En cuanto a la muestra AMG-03, esta no cumple lo establecido en los ECA-Agua¹, para el parámetro de Níquel.

8.2 Sedimentos

Se tomaron tres (3) muestras de sedimento (ver Tabla N° 5 y 6), de lo que se concluye lo siguiente:

- ✓ En todas las muestras los niveles de Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) fueron inferiores al límite de cuantificación del laboratorio.
- ✓ Respecto a los Metales Totales, estos en todas las muestras no superaron los rangos referencialmente establecidos por las Guías de Calidad Ambiental Canadienses CEQG*, la que indica que existe baja probabilidad de presentarse efectos biológicos adversos respecto a los parámetros de Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio y Zinc.

IX. RECOMENDACIÓN


- ✓ Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión para su conocimiento y fines correspondientes.

X. ANEXOS:

- Cadenas de custodia.
- Informes de Ensayo N° 85138L/13-MA; N° 85135L/13-MA.

Atentamente,




Ing. Antonio Jara Silva
Especialista de Calidad de Agua y Suelo
CIP: 123440

¹Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático, Ecosistemas Marino Costeros – Estuarios.

* **CEQG** (*Canadian Environmental Quality Guidelines, 2003*), Guías de Calidad Ambiental Canadiense, Sedimentos de Cuerpos de Agua Marina.



San Isidro, 17 FEB. 2014

Visto el INFORME N° 089-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



FRANCISCO GARCÍA ARAGÓN
COORDINADOR DE CALIDAD AMBIENTAL DE AGUA Y SUELO (e)

San Isidro, 17 FEB. 2014

Visto el INFORME N° 089-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL

San Isidro, 17 FEB. 2014

De conformidad con el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido APRUÉBESE el INFORME N° 089-2014-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,



CELIA MORALES CUTI
Directora de Evaluación (e)
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

12/11/12
13/10/11/9
12-05/12

TDR: 1225

PE	GEN	LAB	7.2 (4.4)	Solicitud de Servicios Analíticos	Rev. 03-08	MSE	ESP
----	-----	-----	--------------	-----------------------------------	------------	-----	-----

Inspectorate Services Perú S.A.C.
Av. Elmer Faucett 444
Callao, Perú
Telefono: 613-8080 Fax: 6289016

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°

INFORME DE ENSAYO N°

1506-13-LYA

85138

DATOS DEL CLIENTE: OEFA		DATOS DEL OBJETO DE ENSAYO		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental		Producto		Fecha: 17/08/2013	
Facturar a: OEFA		Presentación frascos de plastico y vidrio		Hora: 01:00 PM	
Dirección: Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 Lima - San Isidro		Procedencia Piura - sechura (Magister)		Plan/Procedimiento:	
RUC: 20521286769		MUESTRAS PRESERVADAS		N° Instrucción de Operaciones:	
Teléfono/Fax: 7176064				N° Referencia del Cliente:	
Correo electrónico: antonio.jasil@gmail.com					
Contacto: Antonio Jara Silva					

No.	Identificación de la muestra (según el cliente)	ENSAYOS SOLICITADOS*										Tipo de matriz	Preservacion Quimica					
		ACEITES Y GRASAS TPH (10-40)	SST	METALES TOTALES	NITRATOS	FOSFATOS	CCl:FORMESTEC	CCl:FORMESTOT	DBO	HNO ₃ (1:1)	H ₂ SO ₄ (1:1)		NaOH (10N)	HCl (1:1)	Filtradas	Acetato Zn+NaOH	H ₃ PO ₄ +SO ₂ Cu	NaOH (1N)
1	AMG-01 (13:00 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AGUA MAR						6
2	AMG-02 (13:20 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AGUA MAR						6
3	AMG-03 (13:40 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AGUA MAR						6
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		

RECIBIDO

PRESENVACIONES:
Algunos frascos de metale totale
y otros de TPH

* Los métodos de ensayo se indican en el reverso
 Documento oficial: Documento no Oficial: Tiempo de custodia de las muestras: 1 día 15 días 1 mes 3 meses 6 meses 0

Cuando se requiera un documento no oficial de métodos acreditados, dicho documento no estará dentro del marco de la acreditación otorgada por Indecopi-CRT.
 Tiempo de entrega acordado con Gestión Comercial:

Condiciones de recepción de la muestra:
 En cooler o caja tecnopor Si No Otro: _____ Con Refrigerante Sin Refrigerante Cumple tiempo vida útil Si No

Muestras Entregadas por: Antonio Jara Silva Fecha/Hora: _____
 Muestras Recibidas por: _____ Fecha/Hora: _____ Firma del cliente

TDR = 1226

PE	GEN	LAB	7.2 (4.4)	Solicitud de Servicios Analíticos	Rev. 03-08	MSE	ESP
----	-----	-----	--------------	-----------------------------------	------------	-----	-----

Inspectorate Services Perú S.A.C.
 Av. Elmer Faucett 444
 Callao, Perú
 Teléfono: 613-8080 Fax: 6289016

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°
 INFORME DE ENSAYO N°

1502-13-LHA
 851.35

DATOS DEL CLIENTE: OEFA		DATOS DEL OBJETO DE ENSAYO		DATOS DEL MUESTREO	
Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental		Producto: Sedimento		Fecha: 17/08/2013	
Facturar a: OEFA		Presentación: botellas vidrio y bolsas plastico		Hora: 01:00 PM	
Dirección: Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 Lima - San Isidro		Procedencia: Piura - sechura (Mojibato)		Plan/Procedimiento:	
RUC: 20521286769				N° Instrucción de Operaciones:	
Teléfono/Fax: 7176064				N° Referencia del Cliente:	
Correo electrónico: antonio.jasil@gmail.com					
Contacto: Antonio Jara silva					

No.	Identificación de la muestra (según el cliente)	ENSAYOS SOLICITADOS*												Tipo de matriz	Preservación Química												
		ACEITES Y GRASAS	TPH (200-40)	SST	METALES TOTALES	NITRATOS	FOSFATOS	COLIFORMES FEC	COLIFORMES TOT	DBO	H2S	Cloruros						HNO3 (1:1)	H2SO4 (1:1)	NaOH (10N)	HCl (1:1)	Filtradas	Acetato Zn+NaOH	H3PO4+SO4Cu	NaOH (1N)	N° Envases	
1	AMG-01 (13:00 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		sedimento											
2	AMG-02 (13:20 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		suelos											
3	AMG-03 (13:40 hr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		suelos											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											

RECIBIDO

LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ENVÍO DE RESULTADOS AMBIENTALES

19 AGO. 2013

INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.

* Los métodos de ensayo se indican en el reverso
 Documento oficial: Documento no Oficial: Tiempo de custodia de las muestras: 1 día 15 días 1 mes 3 meses 6 meses 0

Cuando se requiera un documento no oficial de métodos acreditados, dicho documento no estará dentro del marco de la acreditación otorgada por Indecopi-CRT
 Tiempo de entrega acordado con Gestión Comercial:

Condiciones de recepción de la muestra:
 En cooler o caja tecnopor. Si No Otro: _____ Con Refrigerante Sin Refrigerante Cumple tiempo vida útil Si No

Muestras Entregadas por: Carlos Avcaque Fecha/Hora: _____
 Muestras Recibidas por: _____ Fecha/Hora: _____ Firma del cliente

PROCEDIMIENTO: PQC-003 FORMATO: FQC-026

Muestras preservadas



**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INDECOPI-SNA
CON REGISTRO No LE - 031**



INSPECTORATE

0001

Registro N° LE-031

Pág. 01/2

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 85138L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
 Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247
 San Isidro
 Producto : Agua
 Cantidad de muestra : 18
 Presentación : Frascos plásticos y vidrio proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
 Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
 Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo. 2013-08-17; Hora 13:00/13:40
 S/S 001506-13-LMA
 Referencia del Cliente : Piura - Sechura - Agua de mar - TDR N°1225
 Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-08-19
 Fecha de Inicio de Análisis : 2013-08-24
 Fecha de Término de Análisis : 2013-08-28
 Solicitud de Análisis : 04642/13

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Acetites y Grasas (*)	Nitrógeno Nitrato	Fosfato	Demanda Bioquímica de Oxígeno(*) ⁽²⁾	Sólidos Totales Suspendidos
Declarado por el Cliente		mg/L	mg/L N-NO ₃	mg/L PO ₄ ⁻³	mg/L O ₂	mg/L
04642-18684	AMG-01 (13:00 hr)	<0,20	<0,06	0,370	<2,0	28,8
04642-18685	AMG-02 (13:20 hr)	<0,20	<0,06	0,631	<2,0	19,2
04642-18686	AMG-03 (13:40 hr)	<0,20	0,16	0,270	<2,0	23,6
Límite de Cuantificación		0,20	0,06	0,008	2,0	5,0

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Li (Tot)	B (Tot)	Be (Tot)	Al (Tot)	P (Tot)	Ti (Tot)	V (Tot)	Cr (Tot)	Mn (Tot)	Co (Tot)
Declarado por el Cliente		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
04642-18684	AMG-01 (13:00 hr)	0,1748	4,3627	<0,0006	1,2130	0,3153	0,0754	0,0085	0,0082	0,0339	0,0034
04642-18685	AMG-02 (13:20 hr)	0,1862	4,6753	<0,0006	0,6587	0,3645	0,0396	0,0013	0,0058	0,0424	0,0030
04642-18686	AMG-03 (13:40 hr)	0,1804	4,4230	<0,0006	0,1754	0,1849	0,0288	<0,0003	0,0047	0,0070	0,0029
Límite de Cuantificación		0,0012	0,0012	0,0006	0,0019	0,0033	0,0004	0,0003	0,0005	0,0003	0,0002

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Ni (Tot)	Cu (Tot)	Zn (Tot)	As (Tot)	Se (Tot)	Sr (Tot)	Mo (Tot)	Ag (Tot)	Cd (Tot)	Sn (Tot)
Declarado por el Cliente		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
04642-18684	AMG-01 (13:00 hr)	0,0095	0,0191	0,0069	0,0019	<0,0002	8,1867	0,0148	<0,0002	<0,0002	0,0006
04642-18685	AMG-02 (13:20 hr)	0,0085	0,0123	0,0057	0,0039	<0,0002	8,6652	0,0154	<0,0002	<0,0002	<0,0004
04642-18686	AMG-03 (13:40 hr)	0,0090	0,0138	0,0082	0,0031	<0,0002	8,3055	0,0139	<0,0002	<0,0002	<0,0004
Límite de Cuantificación		0,0004	0,0001	0,0002	0,0004	0,0002	0,0020	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Sb (Tot)	Ba (Tot)	Ce (Tot)	Hg (Tot)	Tl (Tot)	Pb (Tot)	Bi (Tot)	Th (Tot)	U (Tot)	Na (Tot)
Declarado por el Cliente		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
04642-18684	AMG-01 (13:00 hr)	<0,0002	0,0274	0,0007	<0,0001	<0,0003	<0,0002	<0,0003	<0,0010	0,0031	10 555,9894
04642-18685	AMG-02 (13:20 hr)	<0,0002	0,0290	0,0005	<0,0001	<0,0003	<0,0002	<0,0003	<0,0010	0,0036	10 493,1001
04642-18686	AMG-03 (13:40 hr)	<0,0002	0,0159	<0,0003	<0,0001	<0,0003	<0,0002	<0,0003	<0,0010	0,0031	11 976,7610
Límite de Cuantificación		0,0002	0,0004	0,0003	0,0001	0,0003	0,0002	0,0003	0,0010	0,0003	0,0100

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Mg (Tot)	K (Tot)	Ca (Tot)	Fe (Tot)	Si (Tot) (*)
Declarado por el Cliente		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
04642-18684	AMG-01 (13:00 hr)	1 187,7008	305,7059	555,9076	1,4296	4,9453
04642-18685	AMG-02 (13:20 hr)	1 287,0192	329,1871	572,6614	0,9269	3,2688
04642-18686	AMG-03 (13:40 hr)	1 309,2875	323,1225	519,5722	0,3644	1,8740
Límite de Cuantificación		0,0356	0,0237	0,0303	0,0031	0,1000

Métodos:

(*)Acetites y Grasas D 7066-04 Standard Test Method for dimethyltrimer of chlorotrifluoroethylene (S-316) Recoverable Oil and Grease and Nonpolar Material by Infrared Determination; ASTM 2004.

Nitrógeno Nitrato EPA 352.1 1999 Nitrogen Nitrate (Colorimetric Brucine)

Fosfato EPA 365.3 1999 Phosphorus all forms (Colorimetric, Ascorbic Acid Two Reagent)

Demanda Bioquímica de Oxígeno EPA 405.1 1999 Biochemical Oxygen Demand, 5 Dyas, 20°C

Sólidos Totales Suspendidos SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2540 D, 22nd Ed. 2012 Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

METALES TOTALES Y DISUELTOS EN AGUA POR ICP MS: Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Mo, Ni, Se, Ag, Tl, Th, U, V, Zn. METALES TOTALES Y DISUELTOS VALIDADOS: B, P, Sr, Li, Bi,

Ni, Ca, Ti, Sn, Co, Mo, Fe, K

(*)METALES TOTALES Y DISUELTOS EN

AGUA POR ICP MS: Si, EPA 200.8, Revision 5.4 1999 Determination of trace elements in waters and wastes by inductively coupled plasma mass spectrometry

AGUA POR ICP MS: Si,

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce

<valor> significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- 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 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expedir reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- 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.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de 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.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas 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.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
- 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:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta 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.
 - 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 éstas 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.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 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.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 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.
 - Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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 subcontratistas (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.
 - 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 del 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.
 - 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 a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 - LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se pruebe algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 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 la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 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.
 - 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 la responsabilidad de la Empresa:
 - En caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - De cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - De cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 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.
 - 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.
 - 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 solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 - 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.
 - 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 más los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 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 tasavigente que corresponda.
 - 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.
 - 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.
 - 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:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detenerlos trabajos.
 - 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.
 - 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 quedan 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.
 - 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:
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - De la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
 - En caso de cese de cualquiera todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - El Director de pagar inmediatamente a la Compañía todos los pendientes de la empresa las facturas impagadas e intereses, 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,
 - Los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 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.
 - 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.
 - 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
 - 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 necesaria 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 lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 - 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.
 - 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 primera 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 que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 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.
 - 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 INDECOPI-SNA
CON REGISTRO No LE - 031**



Registro N° LE-031

Pág. 01/1

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 85135L/13-MA

Cliente : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
 Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea 247
 San Isidro
 Producto : Sedimento
 Cantidad de muestra : 06
 Presentación : Bolsas plásticas y frasco de vidrio proporcionados por Inspectorate Services Perú S.A.C.
 Instrucciones de Ensayo : Enviadas por el Cliente
 Procedencia de la muestra : Muestras enviadas por el cliente indicando fecha de muestreo: 2013-08-17; Hora 13:00
 S/S 001502-13-LMA
 Referencia del Cliente : Piura - Sechura (Manglares) - TDR N°1226
 Fecha Ingreso de Muestra(s) : 2013-08-19
 Fecha de Inicio de Análisis : 2013-08-24
 Fecha de Término de Análisis : 2013-08-29
 Solicitud de Análisis : 04639/13

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Hidrocarburos Totales de Petróleo mg/kg (C6-C28)	Materia Orgánica (*) g/100g
04639-18673	AMG-01 (13:00 hr)	<6,00	0,596
04639-18674	AMG-02 (13:20 hr)	<6,00	0,888
04639-18675	AMG-03 (13:40 hr)	<6,00	0,014
Límite de Cuantificación		6,00	

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Li	B	Be	Al	P	Ti	V	Cr	Mn	Co
04639-18673	AMG-01 (13:00 hr)	5,70	12,54	0,17	4 395,37	3 073,15	235,52	17,06	12,57	74,79	2,28
04639-18674	AMG-02 (13:20 hr)	4,64	16,65	0,22	4 206,81	7 673,00	280,13	19,27	18,32	81,86	1,75
04639-18675	AMG-03 (13:40 hr)	6,17	14,82	0,20	4 501,49	5 376,96	274,37	17,57	15,08	85,73	2,42
Límite de Cuantificación		0,09	0,12	0,05	2,00	1,85	0,30	0,50	0,08	0,70	0,03

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Ni	Cu	Zn	As	Se	Sr	Mo	Ag	Cd	Sn
04639-18673	AMG-01 (13:00 hr)	4,24	4,98	27,31	8,26	0,24	65,81	0,43	<0,06	0,39	1,63
04639-18674	AMG-02 (13:20 hr)	3,52	3,72	24,75	8,76	1,17	125,95	0,65	<0,06	0,83	2,04
04639-18675	AMG-03 (13:40 hr)	4,19	4,60	26,11	8,85	1,03	89,49	1,22	<0,06	0,72	1,92
Límite de Cuantificación		0,07	0,23	0,50	0,50	0,09	0,30	0,05	0,06	0,05	0,08

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Sb	Ba	Ce	Hg	Tl	Pb	Bi	Th	U	Na
04639-18673	AMG-01 (13:00 hr)	0,07	18,57	17,52	0,03	0,08	4,48	<0,04	2,66	2,44	3 233,57
04639-18674	AMG-02 (13:20 hr)	0,21	21,21	28,25	0,06	0,10	7,09	<0,04	3,48	5,68	4 651,39
04639-18675	AMG-03 (13:40 hr)	0,13	21,36	24,17	<0,03	0,13	5,00	<0,04	3,17	3,91	3 133,63
Límite de Cuantificación		0,07	0,05	0,06	0,03	0,04	0,50	0,04	0,13	0,03	6,00

Código de Laboratorio	Descripción de Muestra	Mg	K	Ca	Fe
04639-18673	AMG-01 (13:00 hr)	3 060,93	991,39	8 713,22	7 007,69
04639-18674	AMG-02 (13:20 hr)	3 028,07	998,10	18 695,44	6 584,61
04639-18675	AMG-03 (13:40 hr)	2 911,68	986,66	13 459,16	7 165,60
Límite de Cuantificación		2,00	2,00	4,50	2,00

Métodos:

Hidrocarburos totales de Petróleo : EPA 8015 D, Rev. 4, June, 2003 Method 8015D Nonhalogenated Organics Using GC/FID
 (*)Materia Orgánica : Referencia: USAID/Lima; Cap E, Pag. 17; Método Volumétrico, Método de Walkley-Black Modificado, 1977; Analisis de suelos, tejidos vegetales, aguas y fertilizantes; Instituto de investigación agraria Manual No 18-93, Diciembre 1993.
 (*)Metales en suelos : EPA 6020A 2007, Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry

Las muestras ingresaron al Laboratorio, en cooler.
 El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.
 (*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA
 Callao, 02 de Setiembre del 2013

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

[Firma]
 ING. YANI MORALES H.
 C.I.P. 135922

JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce

<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

- 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 a todos los contratos, acuerdos y arreglos. Estas Condiciones Generales están reguladas por el artículo 1764º y siguiente, del Código Civil de la República Peruana.
- LA COMPAÑÍA es una empresa dedicada a prestar servicios de inspección y análisis tales como:
 - Servicios básicos como los descritos en la condición número 6.
 - Prestación servicios especiales, aceptados por LA COMPAÑÍA según lo indicado en la condición número 7.
 - Expedir reporte y/o certificados según lo indicado en la condición número 8.
- 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 encuentran siguiendo instrucciones de EL CONTRATANTE.
- LA COMPAÑÍA suministrará sus servicios de acuerdo con:
 - Instrucciones específicas del contratante y confirmadas por LA COMPAÑÍA.
 - Los términos del formato estándar de orden de servicios de LA COMPAÑÍA.
 - Las prácticas comunes de comercio, uso y manejo.
 - Los métodos que LA COMPAÑÍA pueda considerar apropiados en los campos técnicos, operacionales y/o financieros.
- Todas las preguntas y órdenes por parte de 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.
 - Documentos que reflejen contratos entre EL CONTRATANTE y terceras personas, o documentos de terceras personas, tales como copias de contratos de venta, notas 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.
- Los servicios estándares de LA COMPAÑÍA pueden incluir todos o algunos de los mencionados a continuación:
 - Inspección cualitativa o cuantitativa.
 - Inspección de bienes, plantas, equipos, empaquetado, tanques, contenedores y medios de transporte.
 - Inspección de carga y descarga.
 - Muestreo.
 - Análisis en el laboratorio u otro tipo de prueba.
 - Estudios y auditorías
- 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:
 - Garantías cualitativas o cuantitativas
 - Calibración de tanques, calibración métrica o mediciones
 - Provisión de técnicos o algún otro personal.
 - Inspecciones pre-embarque bajo regulaciones gubernamentales de importaciones o aduanas.
 - Supervisión de proyectos industriales completos, incluyendo ingeniería y reportes de progreso.
 - Servicios de Consultoría.
- Sujeto a las instrucciones de EL CONTRATANTE y aceptadas por LA COMPAÑÍA, ésta 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.
- 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 éstas 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.
- Obligaciones de EL CONTRATANTE:
 - 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.
 - Procurará todo el acceso necesario a los representantes de LA COMPAÑÍA, para así permitir asegurar que todos los servicios sean realizados en forma efectiva.
 - Suministrar, si es necesario, equipos especiales o personal para la realización de los servicios requeridos.
 - 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.
 - Tomar todas las acciones necesarias para eliminar o resolver obstrucciones o interrupciones en la realización de los servicios contratados.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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 subcontratistas (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.
 - 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 del 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.
 - 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 a bordo o los resultados de las pruebas obtenidos e informó sobre nuestros certificados de calidad son representativas de dicha carga.
 - LA COMPAÑÍA tomará el debido cuidado y buena práctica en la realización de sus servicios y aceptará responsabilidad sólo cuando tales cuidados y prácticas no hayan sido ejecutados y se prueba algún, tipo de negligencia por parte de LA COMPAÑÍA.
 - 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 la tarifa deberá ser indicada, para el propósito de este numeral, mediante referencia al tiempo total involucrado en el desarrollo de cada servicio.
 - 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.
 - 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.
 - Si el pago de los servicios en estas Condiciones Generales, limite o excluya la responsabilidad de la Empresa:
 - en caso de muerte o lesiones personales resultantes de negligencia, o
 - de cualquier daño o responsabilidad incurrida por el principal como resultado de fraude o tergiversación fraudulenta por la Compañía, o
 - de cualquier responsabilidad que no puede ser restringida o excluida por la ley.
 - 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.
 - EL CONTRATANTE podrá garantizar que protegerá e 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.
 - 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 solo en su propio beneficio, sino también como agente y garante de las personas aquí mencionadas.
 - 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.
 - 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 más los gastos e impuestos producto de la demanda.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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:
 - Costos realizados o aún por hacer con el objeto de poder detener los trabajos.
 - 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.
 - 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 quedan 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.
 - 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:
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
 - de la principal toma o sufre cualquier 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:
 - 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,
 - los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 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.
 - 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.
 - 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
 - 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 necesaria para que sea válida y exigible 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 lo expresamente establecido en el o mencionadas en las presentes Condiciones Generales.
 - 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.
 - 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 primera 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 que la notificación fue debidamente y se publicará.
 - 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.
 - 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



INSPECTORATE

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



Registro N° LE-031

0002

Pág. 02/2

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL N° 85138L/13-MA

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

Los valores de metales corresponden al análisis de metales totales.

El informe de Control de Calidad les será proporcionado a su solicitud.

Nota: Para una adecuada comparación e interpretación de los resultados analíticos se requiere que las muestras cumplan con los requerimientos de muestreo, manipulación y almacenamiento establecidos en las normas analíticas.

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA

(†) El resultado del método de ensayo indicado se encuentra fuera del alcance de la acreditación otorgada por INDECOPI-SNA debido a que la muestra no es idónea para matriz indicada.
Callao, 29 de Agosto del 2013

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

ING. YANI MORALES H.
C.I.P. 135922
JEFE DE LABORATORIO MEDIO AMBIENTE

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de Inspectorate Services Perú S.A.C.

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada

No deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce

<"valor" significa no cuantificable debajo del límite de cuantificación indicado

A excepción de los productos perecibles los tiempos de custodia dependerán del laboratorio que realice el análisis.

Este tiempo variará desde 7 días hasta 6 meses como máximo.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES

1. A menos que esté 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
 - 5.1 Todas las preguntas y órdenes por parte de 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, notas 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/o 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, ésta 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 éstas 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.
 - 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 subcontratistas (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 obligadas 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 del 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 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 sólo 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 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 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 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 el 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. 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.
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 solo 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 incurre para cumplir con el Servicio.
13. 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.
14. 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.
15. 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. 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 proporción 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 quedan 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.
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. La Compañía 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. Principal cesa, o amenaza con cesar, al comercio, o
22. De la principal toma o sufre cualquier otra similar o análogo de acción en cualquier jurisdicción, en consecuencia, de la deuda.
23. En caso de cese de cualquier o todos los contratos para la prestación de servicios por cualquier razón:
 - 23.1. 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,
 - 23.2. los derechos adquiridos de las partes en cuanto a la rescisión no se verá afectada
 - 23.3. 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.
 - 23.4. 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.
24. 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. 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 necesaria 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 lo expresamente establecido en el o mencionadas 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 primera 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 que 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