



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la
Seguridad Alimentaria"

INFORME N° 284-2013-OEFA/DE-SDCA

PARA : **MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR**
Directora de Evaluación

ASUNTO : Evaluación ambiental de la calidad del agua y sedimento en el lago Chinchaycocha.

REFERENCIA : POI 2013

FECHA : 05 JUN. 2013



Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente e informarle las acciones desarrolladas en la evaluación de la calidad del agua y sedimento en el lago Chinchaycocha realizada del 23 al 25 de marzo del 2013, así como los resultados del mismo.

I. ANTECEDENTES



- El 08 de junio del 2012, mediante Resolución Suprema N° 002-2012-MINAM se aprobó el Plan de Manejo Ambiental Sostenible Chinchaycocha 2012 - 2016; en este plan se establece un presupuesto y un cronograma de ejecución de actividades donde está incluida la participación del OEFA.
- Del 16 al 20 de julio de 2012 se realizó la Evaluación Ambiental de la Calidad del Agua en el ámbito de la actividad minera en las Cuencas del Río San Juan y San José; de esta evaluación se generó el Informe N° 525-2012-OEFA/DE, donde se concluyó lo siguiente:
 - Presencia de trazas de cobre en el río San Juan que superó los valores límite establecidos en la R.J.N° 291-2009 - ANA Clase III.
 - El río Ragra reportó alta concentración de plomo, cuyo afluente contribuye en el incremento de este metal en el río San Juan.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental que otorga al OEFA funciones de Evaluación, Supervisión y Fiscalización Ambiental.
- Decreto Supremo N° 001-2010-MINAM y la Resolución de Consejo Directivo N° 003-2010-OEFA/CD, establecen que a partir del 22 de julio las funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia minería serán realizadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.
- El Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM de fecha 31 de Julio 2008, aprobó los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua - ECA, mediante el cual se establecen los niveles de concentración de sustancias o parámetros físicos, químicos y microbiológicos presentes en el agua, en su condición de cuerpo receptor y componente básico de los ecosistemas acuáticos, que no



representen riesgo significativo para la salud de las personas ni para el ambiente.

- El Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM de fecha 18 diciembre del 2009, aprobó las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.
- La Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA de fecha 22 de marzo de 2010, clasifica al lago Chinchaycocha con la Categoría 4 según Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA.

III. METODOLOGÍA

3.1 Ubicación / Coordenadas UTM

El lago Chinchaycocha o Junín se encuentra en la provincia de Junín, departamento de Junín, a una altitud superior a los 4080 msnm, con una superficie aproximada de 53000 ha. De este lago nace el río Mantaro y el valle de mismo nombre.

El lago está conformado entre sus pantanos, totorales e islotes a miles de especies como: aves acuáticas, ranas, cuyes silvestres, zorros, vizcachas y especies que se adaptaron al clima gélido de la puna.

Los puntos de monitoreo fueron establecidos por los especialistas de calidad del agua en gabinete y fueron replanteados en campo, intentando cubrir un área significativa con el fin de evaluar el estado de la calidad ambiental del agua y sedimento en el lago. La ubicación de los puntos se pueden observar en el Cuadro N° 01.

Cuadro N° 01: Puntos de Monitoreo

N°	CÓDIGO DE PUNTO	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE MUESTRA	FECHA	PROVINCIA	COORDENADAS		ALTITUD (M.S.N.M.)
						ESTE	NORTE	
1	LCH-1	A 6 Km al Este del Centro Poblado de Ondores.	Sup.	24/03/2013	Junín	379872	8776649	4092
2	LCH-1P	En el punto LCH-1 a 7 m de profundidad.	7 m	24/03/2013	Junín	379872	8776649	4092
3	LCH-2	A 2 Km frente del poblado de Ondores.	Sup.	24/03/2013	Junín	375692	8776319	4087
4	LCH-3	A 3.5 Km frente ciudad de Junín.	Sup.	24/03/2013	Junín	384453	8774295	4096
5	LCH-4	A 4.5 Km frente ciudad de Junín.	Sup.	24/03/2013	Junín	383950	8774886	4094
6	LCH-5	A 2.5 Km del poblado de Huarí.	Sup.	24/03/2013	Junín	385279	8780396	4094
7	LCH-6	A 6 Km frente al poblado de Carhuamayo	Sup.	24/03/2013	Junín	382110	8786569	4100
8	LCH-7	A 8 Km frente del poblado de Carhuamayo.	Sup.	24/03/2013	Junín	380037	8784465	4103
9	LCH-7P	En el punto LCH-7 a 7 m de profundidad.	7 m	24/03/2013	Junín	380037	8784465	4103
10	LCH-8	A 6 Km al oeste del punto LCH-6 al sur del poblado de Ninacaca.	Sup.	24/03/2013	Junín	375832	8785604	4102
11	LCH-9	A 1 Km al sur de LCH-9 y frente al Poblado de Ninacaca.	Sup.	24/03/2013	Junín	375670	8784645	4101
12	LCH-9P	En el punto LCH-9 a 9 m de profundidad.	9 m	24/03/2013	Junín	375670	8784645	4101
13	LCH-10	Al centro del lago Chinchaycocha.	Sup.	24/03/2013	Junín	378214	8781737	4100
14	LCH-10P	En el punto LCH-10 a 11 m de profundidad.	11 m	24/03/2013	Junín	378214	8781737	4100
15	LCH-11	En la orilla del lago frente al Poblado de Ondores	Sup.	24/03/2013	Junín	373746	8777350	4096
16	LCH-12	A 11 Km al Este del Poblado de Pari.	Sup.	25/03/2013	Junín	369437	8784709	4094
17	LCH-13	A 12 Km al Este del Poblado de Pari.	Sup.	25/03/2013	Junín	369728	8785528	4097
18	LCH-14	A 9 Km al Este del Poblado de Pari.	Sup.	25/03/2013	Junín	367497	8786937	4099
19	LCH-15	Puente Upamayo	Sup.	25/03/2013	Junín	361916	8792456	4101



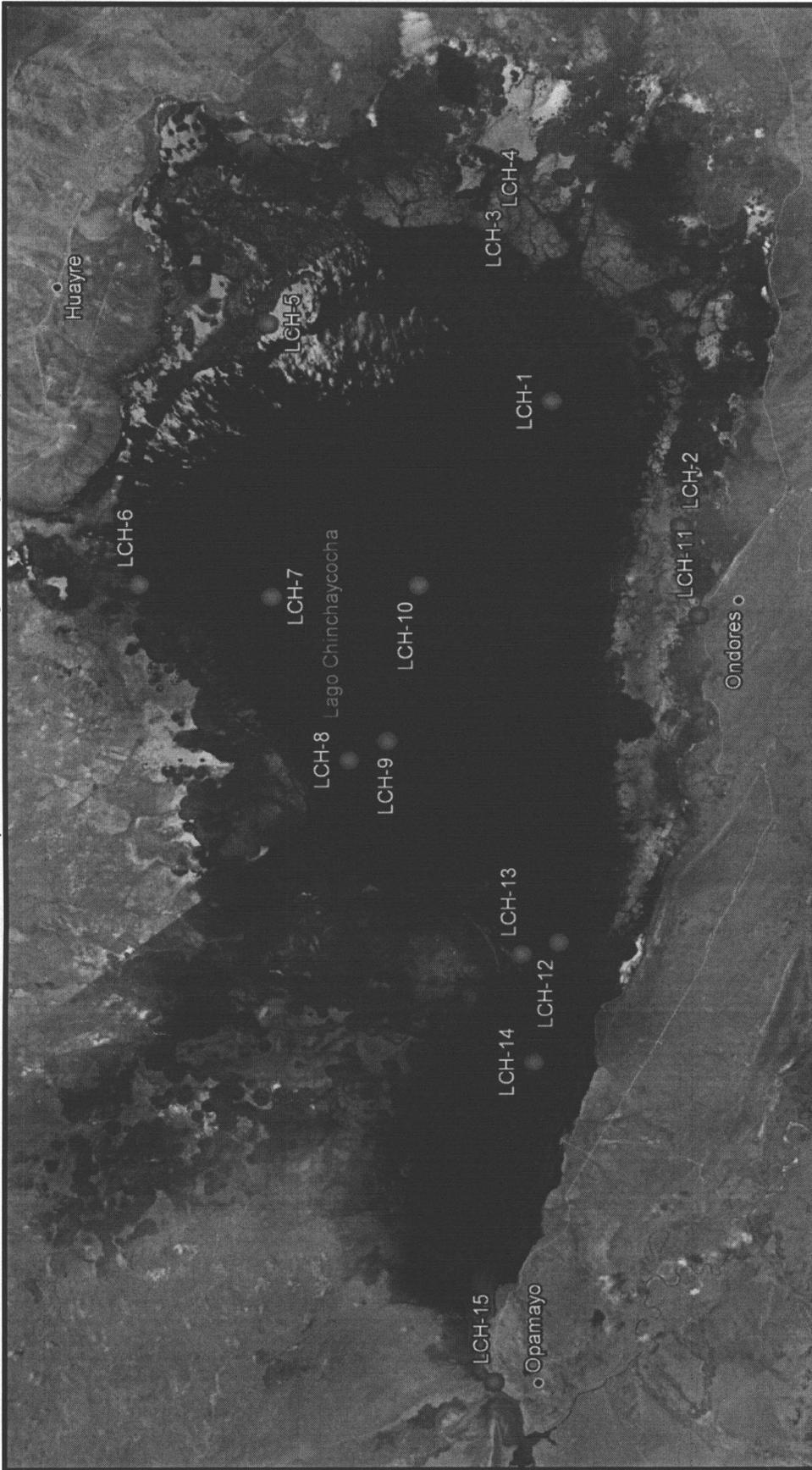
PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Grafica N°01: Distribución de los puntos de muestra de agua en el lago Chinchaycocha



Fuente: Propia.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"



Grafica N°02: Distribución de los puntos de muestras de agua a profundidad (círculos blancos) y sedimentos (flechas anaranjadas) en el lago Chinchaycocha



Fuente: Propia.





Los puntos donde se muestrearon sedimentos fueron: LCH-15 (SCH-4), LCH-14 (SCH-3), LCH-13 (SCH-2) y LCH-12 (SCH-1).

3.2 Procedimientos de toma de muestras y análisis

3.2.1 Muestras de agua:

Para la toma de muestras de agua se siguió con lo señalado en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial" establecido por la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA. Para la evaluación de resultados se utilizó el Estándar de Calidad Ambiental para Agua - ECA, como cumplimiento de la normativa nacional.

Del total de muestras, 15 fueron tomadas a superficie mientras que 4 fueron tomadas a un metro del fondo.

Las muestras fueron entregadas al laboratorio Inspectorate Services del Perú S.A.C., acreditado por INDECOPI, para el análisis de DBO₅, fosfato, N-nitrato, sólidos suspendidos totales, sulfuro, nitrógeno amoniacal, aceites y grasas, coliformes totales, coliformes temotolerantes y metales totales; los métodos utilizados por el laboratorio para el análisis se observan en el Cuadro N° 02:

Cuadro N°02: Métodos utilizados por el Laboratorio

ANÁLISIS	METODO
DBO ₅	EPA 405.1
Fosfato	EPA 365.3
N-Nitrato	EPA 352.1
Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D
Sulfuro	EPA 376.2
Nitrógeno Amoniacal	SM 2540 D
Aceites y Grasas	D 7066-04
Coliformes Temotolerantes	SM 9221 E
Coliformes Totales	SM 9221 B
Metales por ICP	EPA 200.8

3.2.2 Muestras de Sedimento

Para la toma de muestras de sedimento se siguió con lo señalado en el "Procedimiento para muestreo de aguas y sedimentos para determinación de metales" del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República de Colombia. Para la evaluación de resultados se tomó de manera referencial el valor PEL "Probable Effect Level" establecido en la Directriz del Ministerio de Ambiente de Canadá (Canadian Environmental Quality Guidelines - CEQG).

Las muestras fueron entregadas al laboratorio Inspectorate Services del Perú S.A.C., acreditado por INDECOPI, para el análisis de metales y metaloides; el método utilizado por el laboratorio se indica en el Cuadro N° 02:

Cuadro N°03: Métodos utilizados por el laboratorio para el análisis de sedimento

ANÁLISIS	METODO
Metales por ICP	EPA METHOD 200.8 ICP-MS

**IV. RESULTADOS**

De acuerdo a los datos registrados en campo y los Informes de Ensayo N° 32223L/13-MA-MB y N° 32241L/13-MA-MB (Muestras de agua) y Informe de Ensayo N° MA1307110 (muestras de sedimento) se obtienen los siguientes resultados:

4.1 Muestras de Agua:**4.1.1 Mediciones de Campo**

Los valores de pH obtenidos en todos los puntos estuvieron dentro del rango establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Agua - ECA Categoría 4 (Lagunas y Lagos) salvo en los puntos LCH-7P, LCH-8, LCH-9, LCH-10, LCH-10P los cuales tuvieron valores alcalinos sobre las 8.5 unidades de pH. Los valores obtenidos de oxígeno disuelto se encontraron de acuerdo a lo establecido como ECA Categoría 4 (Lagunas y Lagos), salvo los valores en las estaciones LCH-1P, LCH-5, LCH-10P, LCH-11 y LCH-15 que registraron valores menores a los 5 mg/L, valor mínimo establecido en el ECA para este parámetro, donde el valor más bajo fue 3.71 mg/L.

Respecto a los resultados de conductividad eléctrica y temperatura que no se encuentran establecidos en la Categoría 4 (Lagunas y Lagos) como valores estándar; estos valores no superan los 500 uS/cm variando entre 219.5 y 433.8 uS/cm y en cuanto a la temperatura varía entre 12 y 18 °C.

Cuadro N° 04: Resultados de Campo

N°	CÓDIGO DE PUNTO	ALTITUD (M.S.N.M.)	PARAMETROS DE CAMPO			
			pH	T° (°C)	CONDUCTIVIDAD (µS/CM)	OD (mg/l)
1	LCH-1	4092	8.1	13.3	219.5	5.7
2	LCH-1P	4092	8.13	13.3	220.1	4.7
3	LCH-2	4087	6.9	12.6	276.5	5
4	LCH-3	4096	8.21	12.4	294	5.4
5	LCH-4	4094	8.13	12.4	248	6.2
6	LCH-5	4094	8	12	263.9	3.71
7	LCH-6	4100	8.06	12.9	233.3	5.36
8	LCH-7	4103	8.41	13.7	275.6	5.8
9	LCH-7P	4103	8.54	13.5	277	5.23
10	LCH-8	4102	8.59	14.4	265.3	5.29
11	LCH-9	4101	8.62	14.3	275.8	5.2
12	LCH-9P	4101	8.69	13.3	275.8	5
13	LCH-10	4100	8.74	14	280.8	5.92
14	LCH-10P	4100	8.78	13.9	282.2	4.5
15	LCH-11	4096	8.45	18	433.8	4.8
16	LCH-12	4094	6.72	14	265.8	5.93
17	LCH-13	4097	6.97	13.7	262.5	6.95
18	LCH-14	4099	7.27	13.6	262.6	5.88
19	LCH-15	4101	7.63	15.5	286	3.71
ECA 4			6,5-8,5	-	-	≥5

FUENTE: OEFA.

(**) ECA Agua-Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. D. S. N° 002-2008-MINAM (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua) y R. J. N° 202-2010-ANA (Clasificación de los cuerpos de agua superficiales, ríos, lagos y lagunas).

Supera el ECA 4



4.1.2 Resultado de Laboratorio

A. Físico - Químicos

Las concentraciones de nitrógeno amoniacal superaron el valor de < 0.02 mg/L establecido en los ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos) en todos los puntos donde se tomaron muestras para este parámetro, salvo en LCH-13 y LCH-15 que estuvieron por debajo del valor ECA.

Los valores obtenidos de nitrato, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales suspendidos, indicados en el Cuadro N° 05, cumplen con lo indicado en los ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos). Los valores registrados de aceites y grasas se encuentra por debajo del nivel de detección <0.20 mg/L.

B. Parámetros Orgánicos

Los resultados del análisis en el punto LCH-11 (a orillas del lago frente al Poblado de Ondores) muestran que los valores de coliformes termotolerantes y totales se encuentran sobre lo establecido en el ECA para Agua Categoría 4 (CF: 1000 NMP/100ml y CT: 2000 NMP/100 ml); en el punto LCH-8 los valores de coliformes totales se encuentra superando el valor ECA; con respecto a los demás puntos, los valores obtenidos son menores a lo establecido en el ECA Categoría 4 (Lagunas y Lagos).

C. Parámetros inorgánicos

En el punto LCH-11 (a orillas del lago, frente al Poblado de Ondores) se encontraron valores de fosfatos sobre el ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos).

Los valores de cobre en los puntos LCH-1P, LCH-7P, LCH-9P y LCH-10P (puntos en fondo), además del punto LCH-15 (punto en superficie) superaron el valor de 0.02 mg/L establecido en el ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos).

Los valores de zinc en los puntos LCH-1P, LCH-7P, LCH-9P y LCH-10P (puntos en fondo), además de los puntos LCH-12, LCH-13, LCH-14 y LCH-15 (puntos en superficie) superaron el valor de 0.03 mg/L establecido en el ECA Categoría 4 (Laguna y Lagos).

Los valores de arsénico en los puntos LCH-1P y LCH-10P (puntos de fondo), superaron el valor de 0.01 mg/L establecido en el ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos).

Los valores de cadmio en los puntos LCH-1P y LCH-9P (puntos de fondo), superaron el valor de 0.004 mg/L establecido en el ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos).

Los valores de plomo en los puntos LCH-1P, LCH-7P, LCH-9P y LCH-10P (puntos en fondo), además de los puntos LCH-11, LCH-12, LCH-13, LCH-14 y LCH-15 (punto en superficie), superaron el valor de 0.001 mg/L establecido en el ECA para Agua Categoría 4 (Lagunas y Lagos).



Cuadro N° 05: Resultados de análisis de las muestras de agua superficial y a profundidad

PARÁMETROS	LCH-1	LCH-2	LCH-3	LCH-4	LCH-5	LCH-6	LCH-7	LCH-7P	LCH-8	LCH-9	LCH-9P	LCH-10	LCH-10P	LCH-11	LCH-12	LCH-13	LCH-14	LCH-15	ECA 4
FISICO - QUÍMICOS (mg/L)																			
Aceites y Grasas	--	<0.20	<0.06	<0.20	<0.06	<0.20	<0.06	--	<0.06	<0.06	--	<0.06	--	<0.06	<0.06	<0.06	0.07	<0.20	Ausencia
Nitrógeno Nitroso	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	--	<0.06	<0.06	--	<0.06	--	<0.06	<0.06	<0.06	0.07	0.07	5
Nitrógeno Amoniaco	0.11	0.03	0.03	0.06	0.11	0.11	0.11	--	0.15	0.11	--	0.12	--	0.17	0.05	0.02	0.07	0.02	<0.02
Demanda Bioquímica de Oxígeno	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	--	<2.0	2.1	--	<2.0	--	3.7	2.00	<2.00	<2.00	3.70	<5
Sólidos Totales Suspendidos	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	--	<5.0	<5.0	--	<5.0	--	20.8	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<25
ORGANICOS (NMP/100ml)																			
Coliformes Termotolerantes	<1.8	<1.8	<1.8	2.0	2.0	<1.8	<1.8	--	23	<1.8	--	<1.8	--	49x10 ³	<1.8	<1.8	4.5	--	1000
Coliformes Totales	4.5	<1.8	2.0	7.8	2.0	<1.8	<1.8	--	70x10 ³	4.5	--	<1.8	--	49x10 ³	13	<1.8	4.5	--	2000
INORGANICOS (mg/L)																			
Fosfato	0.019	0.029	0.025	0.010	0.013	0.014	0.020	--	0.027	0.017	--	0.017	--	0.43	0.028	0.033	0.14	0.157	0.4
Sulfuro	0.707	--	--	--	--	--	--	0.065	--	--	0.52	--	0.272	--	--	--	--	--	--
P (Tot)	0.0048	0.0073	0.0076	0.0037	0.0053	0.0049	0.0052	0.0495	0.0067	0.0049	0.1636	0.0044	0.0603	0.1452	0.0093	0.0115	0.053	0.0649	--
Mn (Tot)	0.0495	1.8263	0.0167	0.0278	0.0612	0.0488	0.0544	0.4612	0.0709	0.072	3.4989	0.0534	0.3943	0.106	0.1817	0.1401	0.1856	0.18389	--
Co (Tot)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0006	<0.0002	<0.0002	0.0037	<0.0002	0.0007	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	--
Ni (Tot)	0.0017	0.0085	0.0019	0.0016	0.0017	0.0014	0.0017	0.0038	0.0018	0.002	0.0081	0.0019	0.0038	0.0034	0.0022	0.0024	0.0025	0.0031	0.025
Cu (Tot)	0.0019	0.1355	0.0008	0.0001	0.0009	0.0009	0.0023	0.0283	0.0021	0.0033	0.2174	0.0019	0.0305	0.003	0.0091	0.0116	0.0177	0.0324	0.02
Zn (Tot)	0.0107	6.0776	0.0055	0.0034	0.0045	0.0041	0.013	0.6718	0.0091	0.0135	4.1855	0.011	0.7044	0.0179	0.0332	0.0428	0.0676	0.1232	0.03
As (Tot)	0.0042	0.0339	0.0035	0.0043	0.0032	0.0035	0.0036	0.0092	0.0038	0.0036	0.0541	0.0037	0.011	0.0061	0.0034	0.0031	0.0025	0.0037	0.01
Cd (Tot)	<0.0002	0.0214	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0026	<0.0002	<0.0002	0.0138	<0.0002	0.003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0003	0.004
Ba (Tot)	0.0342	0.0651	0.032	0.0397	0.0385	0.042	0.0327	0.0481	0.0338	0.0327	0.0652	0.0323	0.0461	0.0377	0.032	0.0299	0.0299	0.0349	--
Ce (Tot)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.001	<0.0003	<0.0003	0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	--
Hg (Tot)	<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	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001
Tl (Tot)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0012	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	--
Pb (Tot)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0006	0.0225	<0.0002	<0.0002	0.177	<0.0002	0.0269	0.008	0.0021	0.0028	0.0063	0.0134	0.001
Mg (Tot)	8.5492	9.6774	8.9868	7.2879	6.3372	8.2411	8.2667	8.1335	9.3358	8.0676	8.1227	8.4033	9.1378	12.2132	6.0101	5.6383	5.2752	6.3591	--
K (Tot)	1.2893	1.5529	1.1679	0.6274	1.2083	1.375	0.9427	1.241	1.442	1.1805	1.2367	1.4889	1.2953	1.4625	2.0066	0.9571	0.8273	0.7927	0.9944
Fe (Tot)	<0.0031	2.9847	<0.0031	<0.0031	<0.0031	0.0127	0.0172	0.6378	0.0121	0.0358	11.6547	0.0111	0.8415	0.9276	0.1563	0.196	0.4069	0.5886	--

Fuente: Informes de Ensayo No. 32223L/13-MA-MB y N° 32241L/13-MA-MB- Inspeccorate Services del Perú
 <: Menor al límite de detección
 ECA Agua-Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. D. S. N° 002-2008-MINAM (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua) y R. J. N° 202-2010-ANA (Clasificación de los cuerpos de agua superficiales, ríos, lagos y lagunas).
 Supera el ECA Agua-Categoría 4





4.2 Muestras de Sedimento:

Los resultados del análisis de las muestras de sedimento obtenidas en el lago Chinchaycocha se muestran en el Cuadro N° 06; estos fueron comparados con los valores CEQG (Canadian Environmental Quality Guidelines), observándose que las concentraciones de arsénico, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc se encuentran superando el valor CEQG.

Cuadro N° 06: Resultados de análisis de las muestras de sedimento

Elemento	SCH-1	SCH-2	SCH-3	SCH-4	CEQG*
Plata	15.829	0.654	5.73	1.782	--
Aluminio	10 756.10	630.5	10 504.60	5 850.80	--
Arsénico	645.72	79.32	336.7	215.39	17
Bario	186.84	140.79	208.01	192.83	--
Berilio	0.504	0.101	1.13	0.115	--
Cadmio	58.464	23.638	34.182	9.212	3.5
Cobalto	12.364	4.12	8.974	5.183	--
Cromo	12.36	2.2	10.45	6.73	90
Cobre	1 986.52	281.55	1 425.27	633.6	197
Mercurio	28.228	0.9058	30.9222	33.242	0.486
Manganeso	6 147.43	933.82	3 164.51	1 206.67	--
Molibdeno	3.36	0.41	1.28	1.48	--
Níquel	21.7	12.89	18.34	10.91	--
Plomo	4 277.99	274.66	1 755.42	1 298.07	91.30
Antimonio	45.171	4.833	28.192	33.977	--
Selenio	3	1.13	2.33	0.87	--
Torio	1.844	0.071	1.95	1.413	--
Talio	4.5619	2.7411	3.4691	0.8743	--
Uranio	2.8835	0.708	1.4587	1.5832	--
Vanadio	80	7	47	33	--
Zinc	19 746.24	6 105.24	10 794.89	4 716.90	315.00

Fuente: Informe de Ensayo N° MA1307110 SGS del Perú

(*) CEQG: Directrices del Ministerio de Ambiente de Canadá (Canadian Environmental Quality Guidelines - CEQG) valor PEL "Probable Effect Level"

Supera el valor PEL-CEQG

El Cuadro N° 07 muestra el número de veces que supera las concentraciones de arsénico, cadmio, cobre, mercurio, plomo y zinc a los valores referenciales establecidos en los CEQG.

Cuadro N° 07: Número de veces que superó el valor CEQG

ELEMENTO	SCH-1	SCH-2	SCH-3	SCH-4
Arsénico	36.98	3.67	18.81	11.67
Cadmio	15.70	5.75	8.77	1.63
Cobre	9.08	0.43	6.23	2.22
Mercurio	57.08	0.86	62.63	67.40
Plomo	45.86	2.01	18.23	13.22
Zinc	61.69	18.38	33.27	13.97

V. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de los análisis de agua indican afectación de la calidad del lago como metales, coliformes termotolerantes y totales que superaron los ECA para Agua.

Los valores de nitrógeno amoniacal indican descomposición de compuestos orgánicos nitrogenados que han ingresado al lago recientemente, probablemente estos valores estén más relacionados a los residuos de la ganadería de la zona y aguas residuales domésticas.

Los valores de metales están presentes principalmente en los puntos a profundidad y los ubicados al noroeste del lago, dirección donde ingresa el río



San Juan; esto se relaciona con los resultados de metales en sedimentos, material que podría ser transportado de zonas mineralizadas relacionadas a la actividad minera, asentándose a través del tiempo en el lago; la principal fuente sería el río San Juan debido a sus antecedentes como río afectado por metales pesados.

En cuanto al valor de fosfatos en el punto LCH-11 (ubicado a la orilla del lago frente al poblado de Ondores), podría deberse a la influencia de detergentes fosfatados utilizados por pobladores de la comunidad para el lavado de ropa.

VI. CONCLUSIONES



6.1 Muestras de Agua:

- El registro de las mediciones en campo indican valores de pH alcalinos sobre el mayor valor establecido en los ECA para Agua Categoría 4 (Laguna y Lagos), estos puntos se ubican en la zona centro del lago; en cuanto a los valores de oxígeno disuelto se registran valores menores a lo establecido en el ECA frente al Poblado de Ondores (en fondo LCH-1P), frente al poblado de Huayre (en superficie LCH-5), al centro de la lago (en fondo LCH-10P), frente al poblado de Ondores (en superficie LCH-11) y en el Puente Opamayo (en superficie LCH-15).
- Las concentraciones de nitrógeno amoniacal superaron el valor máximo de 0.02 mg/L establecido en los ECA Categoría 4 (Lagunas y Lagos) en todos los puntos donde se tomaron muestras para este parámetro, salvo en LCH-13 y LCH-15 que estuvieron por debajo del valor ECA.
- Se encontró concentraciones de metales (cobre, zinc, arsénico, cadmio y plomo) en el lago Chinchaycocha sobre los ECA Categoría 4 (Laguna y Lagos), principalmente en las muestras a profundidad (a un metro del fondo).
- Existen valores de coliformes termotolerantes y totales sobre los ECA Categoría 4 (Laguna y Lagos) que indican descarga de aguas servidas de los poblados de Carhuamayo y Ondores.
- Se encontraron valores de fosfatos sobre los ECA Categoría 4 (Laguna y Lagos) a orillas del lago (LCH-11), supuestamente relacionados al uso de detergentes para el lavado de ropa.

6.2 Muestras de Sedimento:

- En las concentraciones de los metales y metaloides como arsénico, cobre, mercurio, plomo y zinc superaron el estándar de referencia de sedimento (CEQG) en un amplio margen, en todos los puntos investigados.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

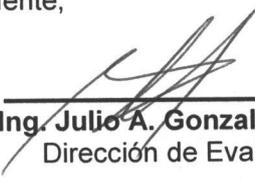
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la
Seguridad Alimentaria"

VII. RECOMENDACIONES

- Debido a los niveles de plomo y mercurio encontrados en el sedimento del lago y sus posibles implicancias a la salud, es necesario informar al sector responsable (Ministerio de Salud) para su conocimiento y acciones según corresponde.
- Remitir el presente informe a la Dirección de Supervisión para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir el presente informe a la Coordinación de Oficinas Desconcentradas para su conocimiento y fines correspondientes.



Atentamente,


Ing. Julio A. Gonzalez Rossel
Dirección de Evaluación


Blgo. Francisco Gracia Aragón
Dirección de Evaluación

San Isidro, 05 JUN. 2013

Visto el informe N°284-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,


PAOLA CHINÉN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación

San Isidro, 05 JUN. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUEBESE** el Informe N°284-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,


MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación



Anexo I INFORMES DE ENSAYO



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN
INDECOPI – SNA CON REGISTRO N° LE - 002



Registro N° LE-002

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL
MA1307110

Página 1 de 3

A solicitud de:	ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL OEFA	Cantidad Muestras:	4
Dirección:	CAL.MANUEL GONZALES OLEACHEA NRO 247 SAN ISIDRO	Fecha de Recepción a SGS:	01-04-2013 12:00
Solicitud de Ensayo:	ENV / LB-320094-007		
Muestreo realizado por:	CLIENTE		
Procedencia:	Laguna Chinchaycocha		

Análisis

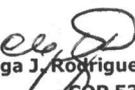
Metales por ICP Masa

Método

EPA 200.8: 1994 Rev 5.4 Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.

COPIA

Emitido en Callao-Perú el , 11/04/2013


Olga J. Rodríguez Barrueto
COP 538
Coordinador de Laboratorio

Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados mencionados en este documento proceden de muestras proporcionadas por el cliente o por un tercero a nombre del cliente. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometida a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productor o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

SGS Laboratorios Callao esta acreditado por Indecopi conforme a los requisitos de ISO/IEC 17025 para los ensayos especificados en el alcance de acreditación, el cual se puede encontrar en www.indecopi.gob.pe

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción. Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretados de acuerdo con la leyes substantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un Arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en Lima (Perú) y será en el idioma español.

**INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL
MA1307110**

Metales por ICP Masa

Matriz
Producto descrito como
Identificación de Muestra
Fecha de muestreo

	L.D.	SEDIMENTOS	SEDIMENTOS	SEDIMENTOS	SEDIMENTOS
		SEDIMENTOS	SEDIMENTOS	SEDIMENTOS	SEDIMENTOS
		SCH-1 25-03-2013 11:25	SCH-2 25-03-2013 12:00	SCH-3 25-03-2013 12:20	SCH-4 25-03-2013 13:30
Cobre (mg/kg)	0.02	1,986.52	281.55	1,425.27	633.60
Aluminio (mg/kg)	0.3	10,756.1	630.5	10,504.6	5,850.8
Antimonio (mg/kg)	0.005	45.171	4.833	28.192	33.977
Arsénico (mg/kg)	0.06	645.72	79.32	336.70	215.39
Bario (mg/kg)	0.03	186.84	140.79	208.01	192.83
Berilio (mg/kg)	0.002	0.504	0.101	1.130	0.115
Cadmio (mg/kg)	0.001	58.464	23.638	34.182	9.212
Cobalto (mg/kg)	0.001	12.364	4.120	8.974	5.183
Cromo (mg/kg)	0.01	12.36	2.20	10.45	6.73
Manganeso (mg/kg)	0.05	6,147.43	933.82	3,164.51	1,206.67
Mercurio (mg/kg)	0.0025	28.2280	0.9058	30.9222	33.2420
Molibdeno (mg/kg)	0.02	3.36	0.41	1.28	1.48
Niquel (mg/kg)	0.01	21.70	12.89	18.34	10.91
Plata (mg/kg)	0.002	15.829	0.654	5.730	1.782
Plomo (mg/kg)	0.02	4,277.99	274.66	1,755.42	1,298.07
Selenio (mg/kg)	0.05	3.00	1.13	2.33	0.87
Talio (mg/kg)	0.0005	4.5619	2.7411	3.4691	0.8743
Thorio (mg/kg)	0.005	1.844	0.071	1.950	1.413
Uranio (mg/kg)	0.0002	2.8835	0.7080	1.4587	1.5832
Vanadio (mg/kg)	1	80	7	47	33
Zinc (mg/kg)	0.06	19,746.24	6,105.24	10,794.89	4,716.90

Notas:

El reporte de tiempo se realiza en el sistema horario de 24 horas.

Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.
Los resultados mencionados en este documento proceden de muestras proporcionadas por el cliente o por un tercero a nombre del cliente. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometida a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productor o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
SGS Laboratorios Callao esta acreditado por Indecopi conforme a los requisitos de ISO/IEC 17025 para los ensayos especificados en el alcance de acreditación, el cual se puede encontrar en www.indecopi.gob.pe
Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.
Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción. Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.
No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretados de acuerdo con la leyes substantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un Arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en Lima (Perú) y será en el idioma español.

**INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL
MA1307110**

Control de Calidad

MB: Blanco del proceso.
LCS %Recovery: Porcentaje de recuperación del patrón de proceso.
MS %Recovery: Porcentaje de recuperación de la muestra adicionada.
MSD %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados de la muestra adicionada.
Dup %RPD: Porcentaje de desviación relativa entre los duplicados del proceso.

Metales por ICP Masa

Método : EPA 200.8: 1994 Rev 5.4 Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma
- Mass Spectrometry.

Parámetro	Unidad	LD	MB	DUP %RPD	LCS %Recovery
As	mg/kg	0.002	<0.002	0 - 9%	101%
Aluminio	mg/kg	0.3	<0.3	0 - 9%	99%
Arsénico	mg/kg	0.06	<0.06	0 - 9%	95%
Bario	mg/kg	0.03	<0.03	0 - 9%	105%
Berilio	mg/kg	0.002	<0.002	0 - 6%	98%
Cadmio	mg/kg	0.001	<0.001	0 - 9%	107%
Cobalto	mg/kg	0.001	<0.001	0 - 9%	99%
Cromo	mg/kg	0.01	<0.01	0 - 9%	98%
Cobre	mg/kg	0.02	<0.02	0 - 9%	96%
Mercurio	mg/kg	0.0025	<0.0025	0 - 8%	99%
Manganeso	mg/kg	0.05	<0.05	0 - 9%	103%
Molibdeno	mg/kg	0.02	<0.02	0 - 9%	97%
Niquel	mg/kg	0.01	<0.01	0 - 8%	95%
Plomo	mg/kg	0.02	<0.02	0 - 8%	94%
Antimonio	mg/kg	0.005	<0.005	0 - 7%	108%
Selenio	mg/kg	0.05	<0.05	0 - 8%	94%
Thorio	mg/kg	0.005	<0.005	0 - 5%	NA - 96%
Talio	mg/kg	0.0005	<0.0005	0 - 9%	96%
Uranio	mg/kg	0.0002	<0.0002	0 - 9%	NA - 99%
Vanadio	mg/kg	1	<1	0 - 8%	102%
Zinc	mg/kg	0.06	<0.06	0 - 9%	101%

Notas:

El reporte de tiempo se realiza en el sistema horario de 24 horas.

Este documento no podrá ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados mencionados en este documento proceden de muestras proporcionadas por el cliente o por un tercero a nombre del cliente. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometida a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productor o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

SGS Laboratorios Callao esta acreditado por Indecopi conforme a los requisitos de ISO/IEC 17025 para los ensayos especificados en el alcance de acreditación, el cual se puede encontrar en www.indecopi.gov.pe

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley. No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se registrarán y serán interpretados de acuerdo con la leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un Arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en Lima (Perú) y será en el idioma español.



INSPECTORATE

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



Registro N° LE-031

Pág. 01/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 32223L/13-MA-MB

000001

Cliente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Dirección: Calle Manuel Gonzales Olaechea 247 San Isidro
Producto: Agua
Cantidad de muestra: 68
Presentación: Frascos de plástico 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: 2013-03-25; 13:40 O/S 000592-13-LAMA
Referencia del Cliente: Laguna Chinchaycocha - Agua superficial
Fecha Ingreso de Muestra(s): 2013-03-25
Fecha de Inicio de Análisis: 2013-03-25; Hora: 15:25 (Microbiológico)
Fecha de Término de Análisis: 2013-04-05
Solicitud de Análisis: 01723/13

Table with 5 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Aceites y Grasas (*), Nitrógeno Nitro, Nitrógeno Amoniacal, Fosfato, Sulfuro (*). Rows include LCH-1 to LCH-11 and a Limit of Quantification row.

Table with 5 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Totales Suspendedos, Coliformes Fecales, Coliformes Totales. Rows include LCH-1 to LCH-11 and a Limit of Quantification row.

Table with 10 columns: 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). Rows include LCH-1 to LCH-11 and a Limit of Quantification row.

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 3 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.
 - Suministrará, 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 actuó 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, límite 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, intensidad 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 mas 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 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.
 - 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, ilegítima, inaplicable, las demás disposiciones seguirán vigentes
 - 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, momento de la entrega, en el caso de pre-pago, 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 ACREDITACION INDECOPISNA CON REGISTRO No LE-031



Registro N° LE-031

Pág. 02/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 32223/L13-MA-MB

000002

Table with 12 columns: 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). Rows include samples 01723-06797 to 01723-06811 and a 'Límite de Cuantificación' row.

Table with 12 columns: 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). Rows include samples 01723-06797 to 01723-06811 and a 'Límite de Cuantificación' row.

Table with 6 columns: Código de Laboratorio, Descripción de Muestra, Mg (Tot), K (Tot), Ca (Tot), Fe (Tot), Si (Tot). Rows include samples 01723-06797 to 01723-06811 and a 'Límite de Cuantificación' row.

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. El 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 3 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 actué 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:
 - Ten 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, intensión 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 incurre 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 mas 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 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.
 - 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, ilegítima, 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 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, momento de la entrega, en el caso de pre-pago 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

A Bureau Veritas Group Company

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



Registro N° LE-031

Pág. 03/3

INFORME DE ENSAYO CON VALOR OFICIAL No. 32223L/13-MA-MB

000003

Métodos:

(*) Aceites y Grasas

D 7066-04 Standard Test Method for dimethylchlorotrifluoroethylene (S-316) Recoverable Oil and Grease and Nonpolar Material by Infrared Determination; ASTM 2004.

Nitrógeno Nitrato

EPA 352.1. Nitrate, Colorimetric, Brucine; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; Document 20460; EPA 621-C-99-004, June 1999"

Nitrógeno Amoniacal

SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-NH3-F, 22nd Ed. 2012 Nitrogen (Ammonia), Phenate Method

Fosfato

EPA 365.3. Phosphorus, All Forms, Colorimetric, Ascorbic Acid, Two Reagent; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; Document 20460; EPA 621-C-99-004, June 1999"

(*) Sulfuro

EPA 376.2 Sulfide, Colorimetric, Methylene Blue; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; Document 20460; EPA 621-C-99-004, June 1999"

Demanda Bioquímica de Oxígeno

EPA 405.1 Biochemical Oxygen Demand, 5 Days, 20°C; "Methods for Chemical Analysis of Water and Waste; Document 20460; EPA 621-C-99-004, June 1999"

Sólidos Totales Suspendidos

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

Coliformes 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. (Except item 1. Samples), 2012. Multiple-Tube Fermentation Technique form Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.

METALES TOTALES Y DISUELTOS EN AGUA POR ICP MS:

EPA 200.8, Revision 5.4 1999 Determination of trace elements in waters and wastes by inductively coupled plasma mass spectrometry

Al, Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Mo, Ni, Se, Ag, Ti, Th, U, V, Zn. METALES TOTALES Y DISUELTOS VALIDADOS: B, P, Sr, Li, Bi, Na, Ca, Ti, Sn, Ce, Mg, 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

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

Callao, 06 de Abril del 2013

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

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

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

BLGA. TERE SA ZACARIAS CARO
C.E.P. 1183
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGIA

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 3 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 consiguientemente, 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.
 - Expira 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 mas 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, ilegales, inaplicable, las demás disposiciones seguirán en vigor
 - 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.
 - 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 persona momento de la entrega, en el caso de pre-pago 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

Anexo II
REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto N° 01: Toma de muestras de agua en la Laguna Chinchaycocha

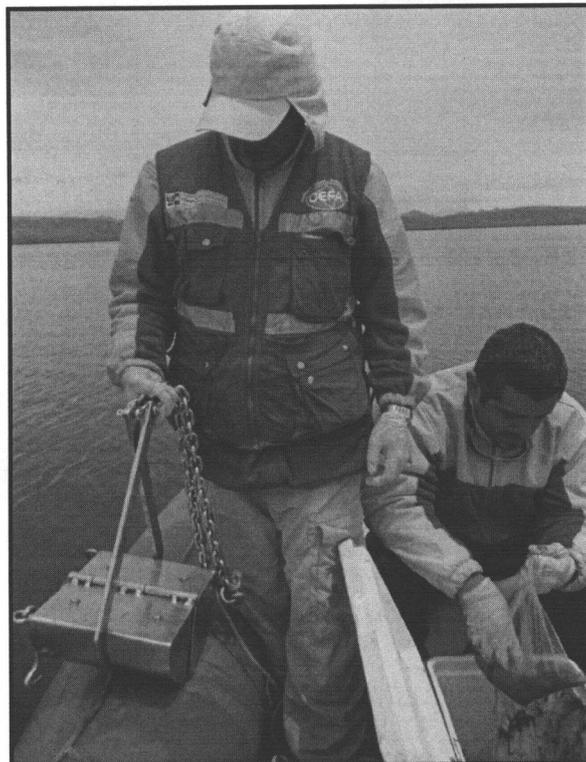


Foto N° 2: Toma de muestras de sedimento en la Laguna Chinchaycocha



Foto N° 03: Bote donde se realizó la toma de muestras

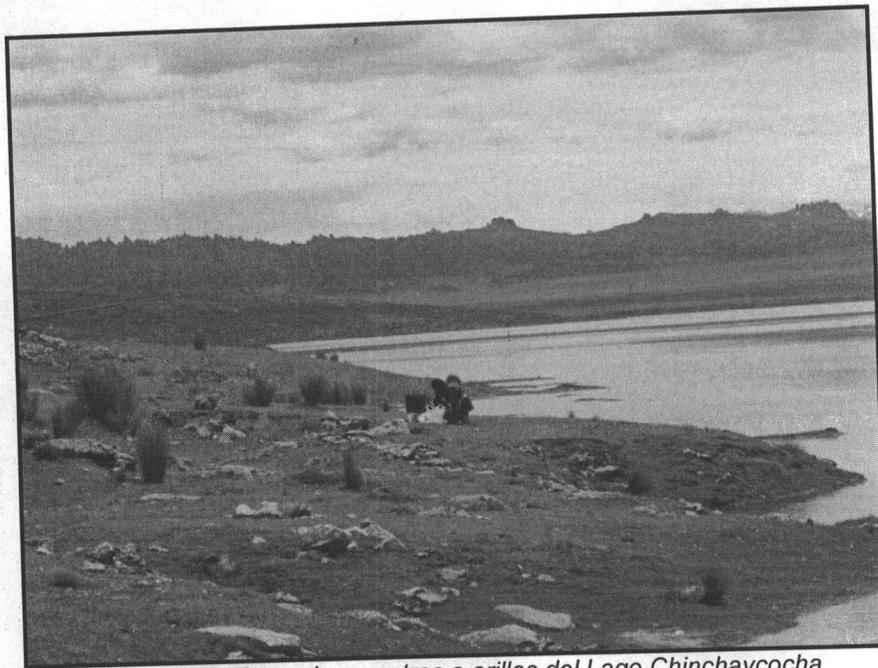


Foto N° 04: Toma de muestras a orillas del Lago Chinchaycocha