



INFORME N° 545. 2013-OEFA/DE-SDCA

PARA : **Ing. MILENA LEÓN ANTÚNEZ**
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelos

ASUNTO : Informe del muestreo de efluentes en el marco de la supervisión regular al establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C., localizado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, realizado el 25 de octubre de 2013.

REFERENCIA : Memorándum N° 2848-2013-OEFA/DS
Registro N° 2013-I01-015715, del 16 de setiembre de 2013.
Memorándum N° 3113-2013-OEFA/DS
Registro N° 2013-I01-17492, del 4 de octubre de 2013.
Carta N° 199 SAG-2013, Registro N° 2013-E01-035076
Recepción Dirección de Evaluación 26 de noviembre de 2013.

FECHA : San Isidro, **11 DIC. 2013**

Es grato dirigirme a usted, a fin de emitirle el Informe del muestreo de efluentes en el marco de las supervisión regular realizada al establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C., localizado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, realizado el 25 de octubre de 2013.

1. ANTECEDENTES

Mediante Memorándum N° 2848-2013-OEFA/DS del 16 de setiembre de 2013, la Dirección de Supervisión (DS) solicita el monitoreo ambiental del Sub-sector Pesquería.

Mediante Memorándum N° 3113-2013-OEFA/DS del 04 de octubre de 2013, la Dirección de Supervisión (DS) alcanza la modificación de fechas del requerimiento sobre monitoreo ambiental del Sub-sector Pesquería.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) a través de la Dirección de Evaluación (DE) designó a la Química Giovanna Pinto para que realice la toma de muestras de los efluentes pesqueros del establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C., localizado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, el 25 de octubre de 2013.

2. OBJETIVO

Evaluar el efluente del proceso industrial del establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C., localizado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, el 25 de octubre de 2013.



Handwritten signature



3. NORMATIVA

Decreto Legislativo N° 1013, del 14 de mayo de 2008, "Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente" y crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.

Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, del 22 de marzo de 2010, "Reglamento de Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA".

Ley N° 29325, del 5 de marzo de 2009, "Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental".

Decreto Supremo N° 009-2011-MINAM, del 2 de junio de 2011, que aprueba la transferencia de funciones de seguimiento, vigilancia, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental del Ministerio de la Producción al OEFA; a los que se sumaron la R.C.D N° 007-2011-OEFA/CD, del 4 de agosto de 2011 y la R.C.D N° 009-2011-OEFA/CD, del 29 de diciembre de 2011.

Decreto Supremo N° 010-2008-PRODUCE, del 30 de abril de 2008, sobre Límites Máximos Permisibles para la industria de Harina y Aceite de Pescado (correspondiente a la Zona de Protección Ambiental).

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES



El equipo técnico del OEFA estuvo conformado por el Blgo. Carlos Mier y Terán Vásquez y el Ing. Carlos Lucas Puycan, de la Dirección de Supervisión y la Quím. Giovanna Pinto de la Dirección de Evaluación.

Puntos de muestreo

Se tomaron muestras de agua en dos (02) puntos: En la caja de registro donde se encuentran las aguas residuales del proceso industrial, sin tratamiento y en el efluente (tanque colector), antes de su descarga al mar. Los puntos de muestreo se detallan en la Tabla 1. Fotografías 1 y 2.

Tabla 1. Posición de los puntos de muestreo en el establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C.

PUNTOS DE MUESTREO	COORDENADAS UTM (DATUM WGS84)		DESCRIPCIÓN
	Este	Norte	
E-1	0765505	899558	Caja de registro que colecta las aguas residuales del proceso industrial de la planta, sin tratamiento.
E-2	0765557	8995225	Efluente. Tanque colector de aguas residuales industriales de la planta, localizado antes del emisor.

Fuente: Datos de campo OEFA

Protocolo de muestreo

El muestreo del efluente se realizó siguiendo las consideraciones del Protocolo para el Monitoreo de Efluentes y Cuerpo Marino Receptor del Ministerio de Pesquería y aprobado el 13 de enero de 2002.



2012



Parámetros evaluados

En cada muestra se realizó mediciones in situ empleando el potenciómetro HACH modelo número HQ11d de temperatura °C y potencial de hidrógeno (pH) y, se colectaron muestras para la determinación de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), sólidos suspendidos totales (SST), aceites & grasas, coliformes totales y termotolerantes.

Los métodos de ensayos empleados por el laboratorio se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. Métodos utilizados por el laboratorio Servicios Analíticos Generales S.A.C.

ANÁLISIS	MÉTODO
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	SM 5210 B. Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅) 5 Day BOD test.
Sólidos Suspendidos Totales	SM 2540 D. Solids. Total Suspended Solids Dried at 103 – 105°C
Aceites & Grasas	EPA – 821 – R:10 – 001 Method 1664 Rev. B. N- Hexane Extractable Material (HMM: Oil and Grase) and Silica Gel Treated N – Hexane Extractable Material (SGT – HEM: Non – polar Material) by Extraction and Gravimetry. 2010
Numeración de Coliformes Fecales	SM 9221 E. Multiple – Tube Fermentation, Technique for Member of the Coliform Group, Fecal Coliform Procedure
Numeración de Coliformes Totales	SM 9221 B. Multiple – Tube Fermentation, Technique for Members of the Coliform Group, Standard Total Coliform Fermentation Technique

a) Límite de detección del método para estas metodologías por ser semicuantitativas.

Fuente: Informe de Ensayo N° 072983 – 2013 Con Valor Oficial. SAG S.A.C. Registro N° 2013-E01-035076.

5. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

Para la evaluación del agua residual industrial, localizado antes del emisor (punto de muestreo E-2) se considera referencialmente los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la Industria de Harina y Aceite de Pescado, Subcategoría I (Límites Máximos Permisibles de los Efluentes que serán Vertidos dentro de la Zona de Protección Ambiental Litoral), aprobados por Decreto Supremo N° 010 – 2008 – PRODUCE, el 30 de abril del 2008.

Tabla 3. Características físicas y químicas de las aguas residuales industriales y del efluente del establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C.

Código de muestra	Fecha dd/mm/año	Hora	T (°C)	pH	DBO mg/L	Aceites y Grasas mg/L	SST mg/L	Numeración de Coliformes Fecales	Numeración de Coliformes Totales
E – 1	25/10/2013	11:45	27,8	6,96	2190	1397,9	2524	130 X 10 ⁶	920 X 10 ⁶
E – 2	25/10/2013	12:25	26,7	6,05	2677	1009,5	2887	170 X 10 ⁶	350 X 10 ⁶
D.S. N° 010-2008-PRODUCE	LMP de los efluentes que serán vertidos dentro de la ZPA litoral			6 - 9	≤ 60	20	100		

Fuente: Informe de Ensayo N° 072983 – 2013 Con Valor Oficial. SAG S.A.C. Registro N° 2013-E01-035076.

■ Fuera del valor establecido en el D.S. N° 010.- 2008-PRODUCE.

De la Tabla 3 se tiene que el efluente (punto de muestreo E-2) el potencial de hidrógeno (pH) se encuentra dentro del rango del Decreto Supremo N° 010-2008 – PRODUCE, mientras que la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), los aceites y



Handwritten signature



grasas y, los sólidos suspendidos totales (SST) se encontraron fuera de los LMP establecidos para estos parámetros del precitado decreto.

6. CONCLUSIÓN

El potencial de hidrógeno (pH) en el efluente (punto de muestreo E-2) del establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani S.A.C., localizado en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, se encontró en el rango establecido en el Decreto Supremo N° 010-2008 – PRODUCE, mientras que la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), aceites y grasas y los sólidos suspendidos totales (SST) se encontraron fuera de los LMP establecidos para estos parámetros de la misma normativa.

7. RECOMENDACIÓN


Remitir el presente informe a la Coordinación de Pesquería de la Dirección de Supervisión del OEFA para conocimiento.


8. ANEXOS

- Fotografías
- Copia del certificado de calibración del equipo HACH modelo HQ11d.
- Copia de cadenas de custodia con sello de recepción del laboratorio acreditado Servicios Analíticos Generales S.A.C.
- Informe de Ensayo N° 072983 – 2013 Con Valor Oficial. Servicios Analíticos Generales S.A.C.

Es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,





Quím. Giovanna M. Pinto Alcarraz
Reg. C.Q.P. N°464

San Isidro, 11 DIC. 2013

Visto el Informe N° 545-2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,




MILENA LEÓN ANTÚNEZ
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelos
Dirección de Evaluación



San Isidro, 11 DIC. 2013

Visto el Informe N° **545**-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, 11 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUEBESE** el Informe N° **545**-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,



MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación

ANEXOS

FOTOGRAFÍAS



Fotografía 1. Punto de muestreo E-1. Caja que colecta aguas residuales del proceso industrial. Establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani. S.A.C.



Fotografía 2. Punto de muestreo E-2. Efluente (tanque colector) antes del emisor. Establecimiento industrial pesquero de la empresa de enlatados Cridani. S.A.C.



ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE
for the
MODEL NUMBER

HOLD

SERIAL NUMBER 121000080128	DATE TESTED 10/25/2012
-------------------------------	---------------------------

	Minimum Limit	Maximum Limit	Actual
KEYPAD TEST			PASS
DISPLAY TEST			PASS
PROBE RECOGNITION			PASS
BATTERY ON CURRENT	0.001 A	0.12 A	0.034 A
BATTERY OFF CURRENT	0.000 A	.0002 A	0.0001 A

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

Larry Brew-Quality Manager

Steve Kemper-Test Engineer

TEST CERTIFICATE, part of document 11226-20-HQ0001

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:

In the U.S.A. - Call toll-free 800-227-4224

Outside the U.S.A. - Contact the HACH office or distributor serving you.

On the Worldwide Web - www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD

HEADQUARTERS

Telephone: (970) 669-3050

FAX: (970) 669-2932

Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.

This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.

Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

Name /名称: Pocket II, DR/8XX, HQXX

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
显示器件/ Display Assembly	X	O	O	O	O	O
标签/ Labeling	O	O	X	O	O	O
印刷电路板/ Printed Circuit Assembly	X	X	X	X	X	X
电线&电缆&接头/ Wire & Cable & Connector	X	O	O	O	O	O
金属零件/ Metal Hardware	X	O	O	O	O	O
光学元件/ Optical components	X	O	O	O	O	O

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下
Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

× : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求
Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示,朗讯供应链的电子息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件

This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志。某些可更换的零
部件会有一个不同的环保使用期(例如,电池单元模块)贴在其产品上。

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



5933100

EUROPE: HACH LANGE

HACH LANGE GMBH - Willstätterstraße 11 - 40549 Düsseldorf - Germany - Phone +49(0)211-5288-143 - info@hach-lange.de

USA and Rest of World:

Hach Company - P.O. Box 389 - Loveland - Colorado - 80539-0389 - USA - Phone 800-227-4224 - Fax: 970-669-2932 - techhelp@hach.com

CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

Model	Serial Number	Date-time	Result
PHC10101	122682562023	9/24/2012	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	19.61	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.02	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	19.63	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	-0.44	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	177.0	PASS
pH 7 reading (mV)	-18	18	8.28	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-168.72	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-60.84	-55.24	-56.97	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-58.06	PASS
Slope (%)	95	102.5	98.14%	PASS
Response time (pH 7-4 T _{95% sec})	0	20	1.02	PASS
Response time (pH 7-10 T _{95% sec})	0	20	1.06	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	1.85	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	1.90	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	5.21	PASS

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

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

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

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

Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.

This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.

Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

Name /名称: GROUP 5 PROBES

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板/ Printed Circuit Assembly	X	X	X	X	X	X
其他电子元件/ Other Electrical	X	O	O	O	O	O
光学元件/ Optical components	O	O	X	O	O	O

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下
Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

× : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求
Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示,朗讯供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件
This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志。某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期(例如,电池单元模块)贴在其产品上。

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。

The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



5933800

EUROPE: HACH LANGE

HACH LANGE GMBH - Willstätterstraße 11 - 40549 Düsseldorf - Germany - Phone +49(0)211-5288-143 - info@hach-lange.de

USA and Rest of World:

Hach Company - P.O. Box 389 - Loveland - Colorado - 80539-0389 - USA - Phone 800-227-4224 - Fax: 970-669-2932 - techhelp@hach.com



Cooper 301

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

FR - 005
Versión: 04
F.E: 10/2013

Página 1 de 1

Cliente: OEFA Contacto: Giovanna Pinto E-mail: gpinto@oeja.gob.pe

Lugar: CHIMBOTE - ANCAHA Empresa: CRIDAMI S.A.C Planta: CHIMBOTE Proyecto: _____

Carta/Cotización: MUESTREO POR SAG MUESTREO POR CLIENTE

PUNTO DE MUESTREO ó CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO		TIPO DE MATRIZ	PARAMETROS IN SITU						ANALISIS DE LABORATORIO										N° Informe:					
	FECHA	HORA		PDO5	SST	Colifor	Turbid y F	Acidez	Grasas											CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES				
E-1	25-10-13	11:45	Efluyente	✓	✓	✓	✓																13/01433	Colecta f. c. s *	
E-2	25-10-13	12:25	Efluyente	✓	✓	✓	✓																	13/01434	**

* Pasa que colecte todos los efluentes para mandarlos al troncal y el final de la línea para el análisis
 ** Pasa colectora antes de salir por el tubo y se va directo al mar



Observaciones de Muestreo: _____

Nombre(s) y Apellido(s) del Responsable del muestreo: Giovanna Pinto A Firma(s): [Signature] Recibido en laboratorio: _____

Nombre(s) y Apellido(s) del Responsable o Supervisor en campo: _____ Firma(s): _____ Día/Hora: 09:00

SAG



SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

SAG

EXPERTS WORKING FOR YOU

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
INDECOPI - SNA
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047

INFORME DE ENSAYO N° 072983-2013 CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL	: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL	: CALLE MANUEL GONZALES OLAECHEA 247 LIMA - SAN ISIDRO
SOLICITADO POR	: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
REFERENCIA	: EMPRESA CRIDANI S.A.C.
PROCEDENCIA	: DISTRITO CHIMBOTE / PROVINCIA SANTA / REGION ANCASH
FECHA DE RECEPCIÓN	: 2013-10-26
FECHA DE INICIO DE ENSAYOS	: 2013-10-26
MUESTREO POR	: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

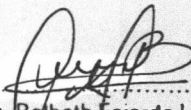
I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	L.C.	Unidades
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	SM 5210 B. Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test.	2.00	mg/L
Sólidos suspendidos totales (TSS)	SM 2540 D. Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C.	3.0	mg/L
Aceites y grasas (HEM)	EPA-821-R-10-001 Method 1664 Rev. B. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry. 2010	1.00	mg/L
Numeración Coliformes Fecales	SM 9221 E. Multiple-Tube Fermentation. Technique for Members of the Coliform Group. Fecal Coliform Procedure.	1.8 ^(a)	NMP /100mL
Numeración de Coliformes Totales	SM 9221 B. Multiple-Tube Fermentation. Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.	1.8 ^(a)	NMP /100mL

L.C.: Límite de cuantificación del método.

(a) Límite de detección del método para estas metodologías por ser semicuantitativas.


Btga. Paola del Pilar Illescas V.
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICO
C.B.P. N° 8950
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.


Quim. Belbeth Eajardo León
C.Q.P. 648
Jefe de Emisión de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

* El método indicado no ha sido acreditado por INDECOPI/SNA

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (SMEWW)-APHA-AWWA-WEF. 22nd Edition 2012. - EPA: U.S. Environmental Protection Agency - ASTM: American Society for Testing and Materials - NTP: Norma Técnica Peruana

OBSERVACIONES: Está prohibido la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S. A. C.. Solo es válido para las muestras referidas en el presente informe. Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días calendario de haber ingresado la muestra al laboratorio



SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

SAG

EXPERTS WORKING FOR YOU

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
INDECOPI - SNA
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047

INFORME DE ENSAYO N° 072983-2013 CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

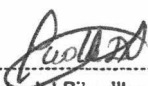
Producto declarado		Efluente	Efluente
Matriz analizada		Agua Residual	Agua Residual
Fecha de muestreo		2013-10-26	2013-10-26
Hora de inicio de muestreo (h)		11:45	12:25
Condiciones de la muestra		Preservada y refrigerada	Preservada y refrigerada
Código del Cliente		E-1	E-2
Código del Laboratorio		13101433	13101434
Ensayos	Unidades	Resultados	Resultados
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	2190	2677
Aceites y grasas (HEM)	mg/L	1397.9	1009.5
Sólidos suspendidos totales (TSS)	mg/L	2524	2887
Numeración de Coliformes Fecales ⁽²⁾	NMP /100mL	130 x 10 ⁶	170 x 10 ⁶
Numeración de Coliformes Totales	NMP /100mL	920 x 10 ⁶	350 x 10 ⁶

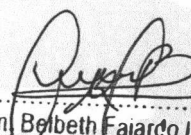
(2) Coliformes Fecales es lo mismo que coliformes termotolerantes.

III. PERIODO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de perechibilidad
Aceites y grasas	28 días
TSS	7 días
DBO ₅	48 horas
Ensayos microbiológicos	24 horas

Lima, 05 de Noviembre del 2013


Bíga. Paola del Pilar Hlescas V.
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICO
C.B.P. N° 8950
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.


Quim. Belbeth Fajardo León
C.O.P. 648
Jefe de Emisión de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

* El método indicado no ha sido acreditado por INDECOPI/SNA

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (SMEWW)-APHA-AWWA-WEF. 22nd Edition 2012. - EPA: U.S. Environmental Protection Agency - ASTM: American Society for Testing and Materials - NTP: Norma Técnica Peruana
OBSERVACIONES: Está prohibido la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S. A. C. Solo es válido para las muestras referidas en el presente informe.
Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perechibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días calendario de haber ingresado la muestra al laboratorio

Página 2 de 2

NOTA: Los resultados de los ensayos 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.

Av. Naciones Unidas N° 1565 Chacra Ríos Norte - Lima 01 - Perú Central Telefónica: 511-425-7227 / 425 6885 RPC: 994976442 Nextel: 98-109*1133
Website: www.sagperu.com E-mail: sagperu@sagperu.com, laboratorio@sagperu.com



SAG

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
RE C I B I D O	
22 NOV, 2013	
Reg. N°:	35076
para:	10:07 PM
Firma:	
La recepción es en plena conformidad	

Lima 22 de Noviembre del 2013

CARTA N° 199SAG-2013

Sres.

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL – OEFA

OFICINA DE ADMINISTRACION.

Atención:

Sr. Jorge Ayo Wong.

Presente.-

Asunto: Entrega del Informe de Ensayo N° 072983-2013 (ANÁLISIS DE LABORATORIO MONITOREO AMBIENTAL ACTIVIDAD DE ENLATADO REGION ANCASH-SANTA-CHIMBOTE)

Referencia: ORDEN DE SERVICIO N° 0004572

FACTURA N° 001-0007018

De nuestra consideración:


Es grato dirigirnos a usted previo a nuestros saludos para hacerle llegar nuestro informe de ensayo N° 072983-2013 Correspondiente al trabajo realizado a efectos de MONITOREO AMBIENTAL dicho trabajo se realizó el día 25 de Octubre del 2013. Siendo el profesional la Srta. Giovanna Pinto.

Correspondiendo a la orden de servicio N° 0004572, y a la cotización con N° 2013-10VF-19-7, por lo que presentamos nuestra factura N° 001-0007018 respectivamente referente al trabajo realizado.

Esperando se gestione el trámite de la presente en las instancias que corresponden.

Quedo de Ud. Muy agradecido.

Atentamente.


César Antonio Poma Pando
GERENTE GENERAL - SAG S.A.S.
C.O.P. N° 716



SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

SAG

EXPERTS WORKING FOR YOU

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
INDECOPI - SNA
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047

INFORME DE ENSAYO N° 072983-2013 CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

Producto declarado		Efluente	Efluente
Matriz analizada		Agua Residual	Agua Residual
Fecha de muestreo		2013-10-26	2013-10-26
Hora de inicio de muestreo (h)		11:45	12:25
Condiciones de la muestra		Preservada y refrigerada	Preservada y refrigerada
Código del Cliente		E-1	E-2
Código del Laboratorio		13101433	13101434
Ensayos	Unidades	Resultados	Resultados
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	2190	2677
Aceites y grasas (HEM)	mg/L	1397.9	1009.5
Sólidos suspendidos totales (TSS)	mg/L	2524	2887
Numeración de Coliformes Fecales ⁽²⁾	NMP /100mL	130 x 10 ⁶	170 x 10 ⁶
Numeración de Coliformes Totales	NMP /100mL	920 x 10 ⁶	350 x 10 ⁶


(2) Coliformes Fecales es lo mismo que coliformes termotolerantes.

III. PERIODO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de perecibilidad
Aceites y grasas	28 días
TSS	7 días
DBO ₅	48 horas
Ensayos microbiológicos	24 horas

Lima, 05 de Noviembre del 2013


Btga. Paola del Pilar Illescas V.
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICO
C.B.P. N° 8950
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.


Quimi Belbeth Fajardo León
C.Q.P. 648
Jefe de Emisión de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.