

**INFORME N° 556 2013-OEFA/DE-SDCA**

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

ASUNTO : Informe de campo del muestreo de efluentes en el marco de la supervisión regular al establecimiento industrial pesquero de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A., localizado en la provincia de Paita, departamento de Piura, realizado el 25 de setiembre de 2013

REFERENCIA : Memorándum N° 2634-2013-OEFA/DS

FECHA : San Isidro,
13 DIC. 2013

Es grato dirigirme a usted, a fin de emitirle el Informe de campo del muestreo de efluentes en el marco de la supervisión regular al establecimiento industrial pesquero de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A., localizado en la provincia de Paita, departamento de Piura. La ejecución del trabajo correspondiente se realizó el 25 de setiembre 2013.

1. ANTECEDENTE

Con Memorándum N° 2634-2013-OEFA/DS del 28 de agosto de 2013, la Dirección de Supervisión solicita el monitoreo de efluentes en las unidades de Hidrocarburos y Pesquería para el mes de setiembre.

La Dirección de Evaluación (DE) designa a la Quím. Giovanna Miriam Pinto Alcarraz para la toma de muestras de efluentes del establecimiento industrial pesquero (EIP) de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A., localizado en la provincia de Paita, departamento de Piura, el 25 setiembre de 2013.

2. OBJETIVO

Evaluar los efluentes del proceso del establecimiento industrial pesquero de la empresa Santa Mónica S.A., localizadas en la provincia de Paita, departamento de Piura.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Para la supervisión al establecimiento industrial pesquero de la empresa Santa Mónica S.A., el equipo técnico del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) estuvo conformado por la Quím. Giovanna Pinto Alcarraz de la Dirección de Evaluación y, el Ing. Joel Fernández Murga y el Ing. Gley Mang Jaramillo Abad, ambos de la Dirección de Supervisión.



2013



Puntos de muestreo

Se tomaron muestras de agua en dos (02) puntos localizados en las cajas de registro antes del tratamiento (Fotografía 1) y después del tratamiento (Fotografía 2), cuyas ubicaciones se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Posición de los puntos de muestreo en el establecimiento industrial pesquero de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A.

PUNTOS DE MUESTREO	COORDENADAS UTM		DESCRIPCIÓN
	(DATUM WGS84)		
	Este	Norte	
E-1	0484076	9438568	Efluente sin tratamiento
E-2	0484043	9438711	Efluente con tratamiento de las plantas de congelado y de harina de pescado.

Fuente: Datos de campo OEFA

Protocolo de muestreo

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

Parámetros evaluados

Para las mediciones de campo se empleó el potenciómetro HACH modelo número HQ11d, realizándose en cada efluente el registro de la temperatura °C y potencial de hidrógeno (pH).

Muestras colectadas

Para cada toma de efluente se colectaron muestras para la determinación en laboratorio de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), sólidos suspendidos totales (SST), aceites & grasas, coliformes totales y termotolerantes.

Preservación de muestras

La preservación de las muestras de agua colectadas se realizó siguiendo las recomendaciones del método de ensayo. Para el caso de las muestras de aceites y grasas se agregó ácido sulfúrico (H₂SO₄) 1:1.

Transporte de muestras

Las muestras colectadas fueron etiquetadas, selladas y remitidas junto a su cadena de custodia al laboratorio Servicios Analíticos Generales S.A.C., el mismo día de su colecta, manteniendo la cadena de frío.

4. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LAS MEDICIONES DE CAMPO

Para la evaluación de los efluentes se considerarán referencialmente los Límites Máximos Permisibles (LMP) para la Industria de Harina y Aceite de Pescado, subcategoría II (Límites Máximos Permisibles de los Efluentes que serán Vertidos



2012



fuera de la Zona de Protección Ambiental Litoral), aprobados por Decreto Supremo N° 010 – 2008 – PRODUCE, el 30 de abril del 2008.

El potencial de hidrógeno en el efluente de agua sin tratamiento y en la descarga después del tratamiento se encontraron en 7,66 y 7,73 unidades de pH respectivamente, dentro del rango del Decreto Supremo N° 010-2008 - PRODUCE. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Resultados de campo del efluente del establecimiento industrial pesquero de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A.

Código de muestra	Fecha dd/mm/año	Hora	T (°C)	pH (unidades de pH a 25°C)
E - 1	23/09/2013	16:10	17,9	7,66
E - 2	23/09/2013	16:45	18,6	7,73
D.S N° 010-2008- PRODUCE	Límites Máximos Permisibles de los Efluentes que serán vertidos fuera de la zona de Protección Ambiental		-	5-9

Fuente: Datos de Campo OEFA

5. CONCLUSIONES



El potencial de hidrógeno (pH) de los efluentes del establecimiento industrial pesquero de la empresa Industrial Pesquera Santa Mónica S.A., localizado en la provincia Paita, del departamento de Piura, se encontraron en el rango establecido en el Decreto Supremo N° 010-2008 - PRODUCE.

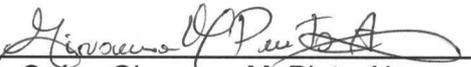
Una vez obtenidos los resultados por parte del laboratorio Servicios Analíticos Generales S.A.C., se procederá al análisis integral para el informe final.

6. ANEXOS

- Fotografías
- Copia de cadenas de custodia con sello de recepción del laboratorio acreditado Servicios Analíticos Generales S.A.C.
- Copia de certificado de calibración de potenciómetro.

Es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,


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





San Isidro, 13 DIC. 2013

Visto el Informe N° **SS6** -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, 13 DIC. 2013

Visto el Informe N° **SS6** -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, 13 DIC. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUEBESE** el Informe N° **SS6** -2013-OEFA/DE-SDCA.

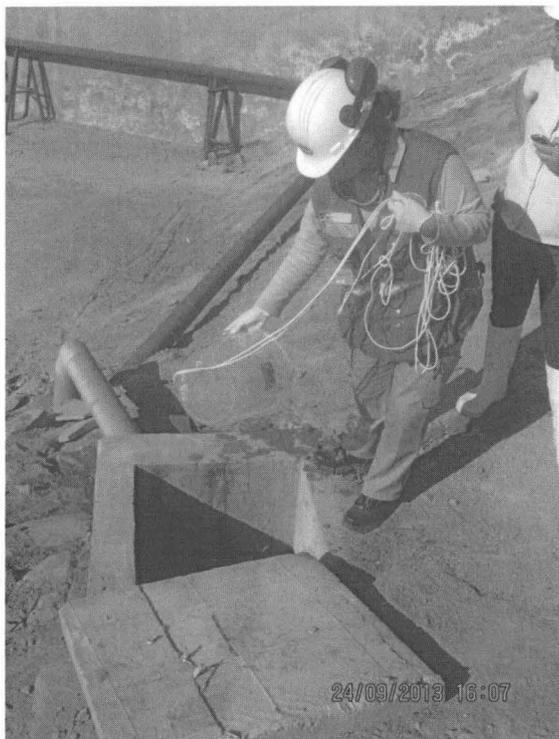
Atentamente,



MILAGROS DEL PILAR VERÁSTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación



ANEXO FOTOGRAFIAS



Fotografía 1: Toma de muestra de efluente en el punto de muestreo E-1. Caja de registro con efluente sin tratamiento. Industrial Pesquera Santa Mónica S.A.



Fotografía 2: Toma de muestra de efluente en el punto de muestreo E-2. Punto de muestreo E-2. Caja de registro posterior al sistema de tratamiento de efluentes de la planta de congelado y planta de harina residual. Industrial Pesquera Santa Mónica S.A.

Handwritten signature or initials



ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE
for the
MODEL NUMBER

HQ11d

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

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.



CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

TDR 1343

FR - 005
Versión: 03
F.E: 11/2010

Página.....de.....

Cliente: OEFA Contacto: Giovanna Pinto Alcarraz Telf.: 996468646 E-mail: gpinto@oeja.gob.pe
 Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: Paito Empresa IP Santa Mónica S.A. MUESTREADO POR SAG MUESTREADO POR CLIENTE

Carta/Cotización: <u>2013-09VF-6-7</u>			PARAMETROS IN SITU				ANALISIS DE LABORATORIO										N° Informe: <u>072574-2013</u>		
PUNTO DE MUESTREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO		TIPO DE MATRIZ	DBO5	SST	Aceites y Grasas	6dipnomic y fósforo											CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES
	FECHA	HORA																	
<u>E-1</u>	<u>25.09.13</u>	<u>16:10</u>	<u>Efluente</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<u>13091039</u>	<u>S/tratamiento</u>
<u>E-2</u>	<u>25.09.13</u>	<u>16:45</u>	<u>II</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<u>13091040</u>	
																			<u>Accites y Grasas c/ 11/25/04</u>



Nombre y firma del responsable del muestreo: Giovanna Pinto Alcarraz Obs. del Muestreador:

Entregado por: Representante de: Firma: Recibido en laboratorio por: J Panduro Dia/Hora: 11:30