



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

INFORME N° 367-2014-OEFA/DE-SDCA

PARA : **MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ**
Coordinadora de Calidad de Agua y Suelo

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular, con la Dirección de Supervisión - Coordinación del Subsector de Pesquería al Establecimiento Industrial Pez de Exportación S.A.C., llevado a cabo el 30 enero de 2014.

REFERENCIA : Memorándum N° 060-2014-OEFA/DS

FECHA : San Isidro, 11 JUN. 2014

101-16528

Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental en el marco de la Supervisión Regular realizado por la Coordinación del Subsector de Pesquería en el Establecimiento Industrial Pesquero Pez de Exportación S.A.C., llevado a cabo el 30 de enero de 2014, ubicado en el distrito de Paracas, provincia de Pisco, departamento de Ica.

Es todo cuanto informo a usted, para los fines que considere pertinente.

Atentamente

Víctor Olivares Alcántara
Especialista en Calidad de Agua y Suelo

Heber Ocas Rumay
Especialista en Calidad de Agua y Suelo





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

San Isidro, 11 JUN. 2014

Visto el informe N° 367-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ
COORDINADORA DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO

San Isidro, 11 JUN. 2014

Visto el informe N° 367-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación del Subsector Pesquería de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

CC: Subdirección de Supervisión Directa



REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular en Subsector de Pesquería Establecimiento Industrial Pesquero Pez de Exportación S.A.C.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social de los administrados	Pez de Exportación S.A.C.
Área de operación o proyecto	Actividad de Congelado
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado en el distrito de Paracas, provincia de Pisco, departamento de Ica.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	30 de Enero de 2014
Fecha fin	30 de Enero de 2014
Equipo Técnico	Heber Ocas Rumay - Dirección de Evaluación.
	Víctor Olivares Alcántara - Dirección de Evaluación.
	Juan Santoyo Figueroa - Dirección de Supervisión.

Puntos de monitoreo de Efluente Industrial

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
P7	EF	18L	365954	8475362	Punto ubicado en el buzón de reunión de agua que proviene del lavado y de las operaciones de congelado, dentro de las instalaciones de Pez de Exportación S.A.C., antes de su ingreso a la planta de separación de sólidos y grasas, en las instalaciones de Blue Wave Marine Perú S.A.C.
P8	EF	18L	365953	8475298	Punto ubicado en las instalaciones de Blue Wave Marine Perú S.A.C., La muestra del efluente se tomó en la caja de control, después de la separación de sólidos y grasas, luego el efluente es almacenado y bombeado a la planta de APROPISCO.

Protocolo de monitoreo

Para la toma de muestras efluentes, se aplicó el "Protocolo de Monitoreo de Efluentes para la Actividad Pesquera de Consumo Humano Indirecto y del Cuerpo Marino Receptor" aprobado con Resolución Ministerial N° 003-2002-PE, y las recomendaciones establecidas en los "Métodos Normalizados para el Análisis de Agua Potable y Residuales – American Public Health Asociación, American Water Works, Association Water Pollution Control Federation 20th Edition, 1998".

Resultados y parámetros de campo

Equipo empleado	Potenciómetro HACH Modelo: HQ11d			
Código del punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH



P7	30/01/14	16:40	26,1	8,31
P8	30/01/14	18:10	24,2	8,30

Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
EF (Efluente)	Temperatura y pH	Medidos en campo
	Aceites y Grasas, Sólidos Suspendidos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (TDR N° 026 – 030)	Análisis en laboratorio
	Caracterización de Ácidos Grasos (TDR N° 0027 - 0029)	Análisis en laboratorio

*Laboratorio
Inspectorate Services Perú S.A.C

3. OBSERVACIONES

El proceso de la toma de muestras estuvo sustentado en la aplicación de los protocolos de monitoreo respectivos, según se ha detallado en los párrafos precedentes.

Cabe precisar que los efluentes generados por el establecimiento industrial pesquero Pez de Exportación S.A.C, son enviados por bombeo al colector de la empresa APROPISCO, para su tratamiento y posterior inmersión a través de su emisor submarino operado por APROPISCO.

A solicitud de la coordinación sub sector de pesquería se tomaron muestras para el análisis de ácidos grasos.

"Esta ficha no incluye los resultados de análisis analítico del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con los resultados analíticos del laboratorio"

4. ANEXOS

Descripción	Si	No
Anexo 1. Certificado de Calibración de equipo Potenciómetro	X	
Anexo 2. Copias de cadenas de custodia del efluente con sello de recepción del laboratorio	X	
Anexo 3. Figura de ubicación de los puntos de monitoreo	X	
Anexo 4. Registro fotográfico de la toma de muestras de efluente	X	

Víctor Olivares Alcántara
Especialista en Calidad de Agua y Suelo

Heber Ocas Rumay
Especialista en Calidad de Agua y Suelo





REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular en Subsector de Pesquería Establecimiento Industrial Pesquero Pez de Exportación S.A.C.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social de los administrados	Pez de Exportación S.A.C.
Área de operación o proyecto	Actividad de Congelado
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado en el distrito de Paracas, provincia de Pisco, departamento de Ica.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	30 de Enero de 2014
Fecha fin	30 de Enero de 2014
Equipo Técnico	Heber Ocas Rumay - Dirección de Evaluación.
	Víctor Olivares Alcántara - Dirección de Evaluación.
	Juan Santoyo Figueroa - Dirección de Supervisión.

Punto de monitoreo de Agua de Mar

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
AMAR 02 (P6)	AS	18L	365898	8475304	Muestra de agua superficial en litoral marino, a espaldas de la empresa pesquera Pez de Exportación SAC.

Protocolo de monitoreo

Para la toma de muestras de aguas superficiales, se aplicó el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial" aprobado con Resolución Jefatural N° 182-ANA, y las recomendaciones establecidas en los "Métodos Normalizados para el Análisis de Agua Potable y Residuales – American Public Health Asociación, American Water Works, Association Water Pollution Control Federation 20th Edition, 1998".

Resultados y parámetros de campo

Equipo empleado	Potenciómetro HACH Modelo: HQ11d			
Código del punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH
Amar 02 (P6)	30/01/14	12:30	24,1	7,40

**Muestras colectadas**

Matriz	Parámetros	Observaciones
AS (Agua superficial marina)	Temperatura y pH	Medidos en campo
	Aceites y Grasas, Sólidos Suspendidos Totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (TDR N° 026 – 030)	Análisis en laboratorio
	Caracterización de Ácidos Grasos (TDR N° 0027 - 0029)	Análisis en laboratorio

*Laboratorio
Inspectorate Services Perú S.A.C

3. OBSERVACIONES

El proceso de la toma de muestras estuvo sustentado en la aplicación de los protocolos de monitoreo respectivos, según se ha detallado en los párrafos precedentes.

El monitoreo en las instalaciones de Pez de Exportación SAC, incluyo la toma de muestras de agua de mar en la zona de playa colindante con la empresa.

A solicitud de la coordinación sub sector de pesquería se tomaron muestras para el análisis de ácidos grasos.

Esta ficha no incluye los resultados e análisis analítico del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con los resultados analíticos del laboratorio"

**4. ANEXOS**

Descripción	Si	No
Anexo 1. Certificado de Calibración de equipo Potenciómetro	X	
Anexo 2. Copias de cadenas de custodia del efluente con sello de recepción del laboratorio	X	
Anexo 3. Figura de ubicación de los puntos de monitoreo	X	
Anexo 4. Registro fotográfico de la toma de muestras de efluente	X	

FECHA

San Isidro, 08 de abril de 2014

Víctor Olivares Alcántara
Especialista en Calidad de Agua y Suelo

Heber Ocas Rumay
Especialista en Calidad de Agua y Suelo





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"

ANEXOS



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"



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"

ANEXO I

Copia de Certificado de Calibración de equipo



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"



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR
EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN
INDECOPI - SNA CON REGISTRO N° LC-001



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° FQ-090-2013

CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191.2011/SNA-INDECOPI

Fecha de emisión: 2013-11-29

Exp: 37106

Pág. 1 de 2

1. Solicitante : ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
2. Dirección : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 - San Isidro
3. Instrumento calibrado : PH METRO
 - Marca / Fabricante : HACH
 - Modelo : HQ11d
 - Número de serie : 121000080128
 - Identificación : No indica
 - Procedencia : U.S.A.
 - Alcance de indicación : 14,00 pH
 - Resolución : 0,01pH
4. Lugar de calibración : Laboratorio de Físicoquímica de METROIL
5. Fecha de calibración : 2013-11-29
6. Método de calibración
La calibración se realizó por comparación con material de referencia certificado según el procedimiento QU - 003: Ed. 00 "Procedimiento para la calibración de pHmetros" del CEM - España .
7. Trazabilidad
Se utilizó cinco soluciones tampones patrones de pH: 2; 4,01; 7,01; 9,18; 12 con N° de Lote: HC091801; 5405; 5406; 5092; HC387143 con Certificados de Análisis de MERCK y de HANNA INSTRUMENTS y un termómetro patrón de código IT-203, con Certificado de Calibración N° T-3028-2013 de Metroil S.A.C.,
8. Condiciones de calibración
 - Temperatura Ambiental : 24,3 °C
 - Humedad Relativa : 65,4 %

Los resultados del certificado son válidos sólo para el objeto calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de METROIL S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROIL S.A.C.



Ing. MARCO A. MONTALVO CABREJOS
Gerente del Servicio Metrológico

METROLOGIA E INGENIERIA LINO S.A.C.

Oficina (Ventas - Recepción - Entrega): Av. Venezuela 2040 - Lima - Lima Central Telf.: (511) 713-9066 / 713-9080 Nextel: 109*8846 RPM: # 999048181
Consulta Técnica: Central Telf.: 713-9070 / 713-9071 RPM: *481579 Nextel: 832*3234 - E-mail: ventas@metroil.com.pe / web: www.metroil.com.pe

F-M-084 / Mar 2011 / Rev. 05



9. Resultados

INDICACIÓN DEL PHMETRO (pH)	SOLUCIÓN TAMPÓN PATRÓN (pH)	ERROR (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
2,28	2,00	0,28	0,02
4,01	4,01	0,00	0,02
7,01	7,01	0,00	0,02
8,71	9,18	-0,47	0,02
11,71	12,00	-0,29	0,03

- Valor de la solución tampón patrón = Indicación del pHmetro - Error
- Los resultados son emitidos para la temperatura de referencia de 25 °C
- La incertidumbre de la medición se da con un nivel de confianza aproximado del 95% con un factor de cobertura $k = 2$

10. Observaciones

- Antes del ajuste la lectura del equipo para los patrones 4,01 pH y 7,01 pH fueron 3,83 pH y 6,84 pH respectivamente.
- El Coeficiente de correlación obtenido es (0,998) y se encuentra dentro de los límites establecidos "mayor a 0,995 y menor a 1,005" según el presente procedimiento de calibración.
- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".

(FIN DEL DOCUMENTO)





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"

ANEXO II

Copias de las Cadenas de Custodia con sello de recepción del laboratorio



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"



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"

ANEXO III

Figuras de ubicación de los puntos de monitoreo



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"



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



Figura N° 1, ubicación de del Establecimiento Industrial Pesquero Pez de Exportación S.A.C

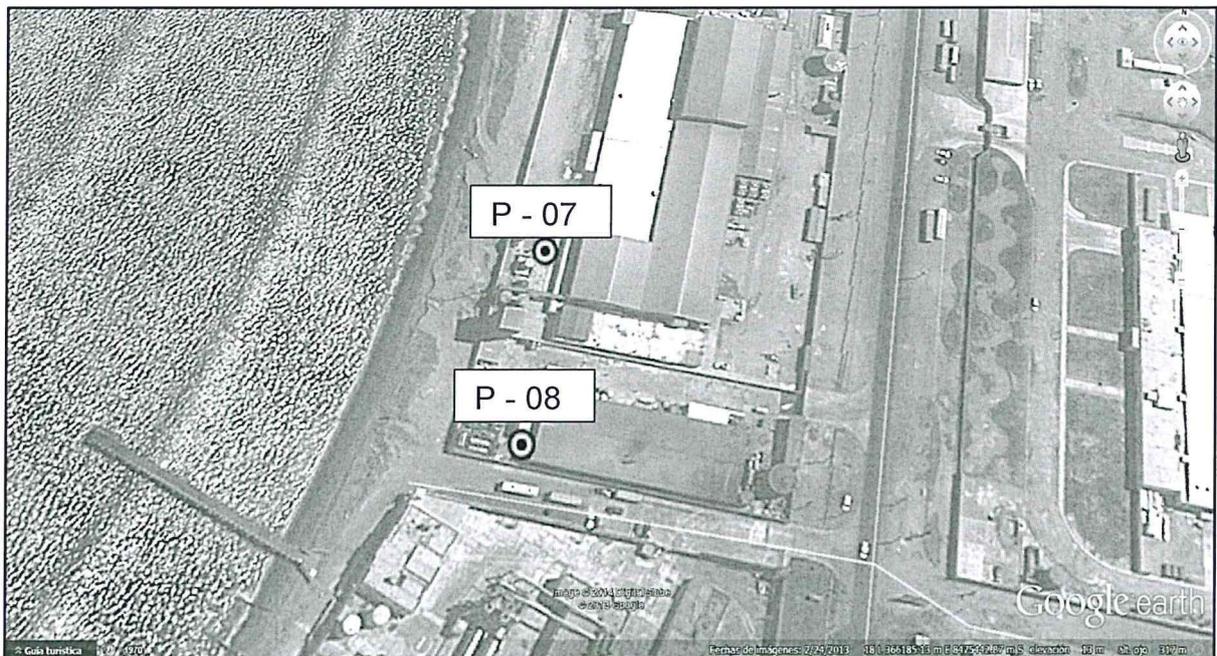


Figura N° 2, ubicación de los puntos de monitoreo



ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	UTM : WGS-84		REGISTRO FOTOGRÁFICO
		ESTE	NORTE	
	<p>Monitoreo en Pez de Exportación S.A.C, la toma de muestras se realizado antes y después de que el agua proveniente de las instalaciones de lavado pase por la planta de separación de sólidos y grasas.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 20px;"> <p>Foto: Planta de separación de sólidos y grasas</p> </div>			
AMAR 02 (P6)	Muestra de agua superficial en litoral marino, a espaldas de la empresa pesquera de Pez de Exportación SAC.	365898	8475304	
P7	Buzón colector de las descargas de agua utilizada en el proceso, de donde es bombeada a la planta de separación de sólidos y grasas	365954	8475362	
P8	Caja bombeo de agua después de la separación de sólidos y grasas	365953	8475298	

[Handwritten signature]