



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° 690 -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 Especial, a la empresa CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A., llevado a cabo el 19 de mayo de 2014.

FECHA : San Isidro **11 AGO. 2014**

101-22093

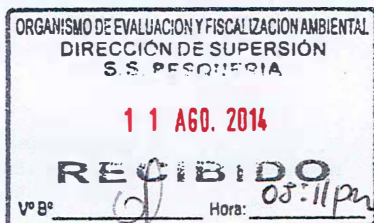
Por medio del presente me dirijo a usted, para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental, realizado en el marco de la Supervisión Especial de la Dirección de Supervisión, Subsector de Pesquería, a la empresa CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A., llevado a cabo el 19 de mayo de 2014, en el distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.

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



Atentamente


Heber Ocas Rumay
Técnico en Calidad del Agua





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 AGO. 2014

Visto el informe N° 690 -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 AGO. 2014

Visto el informe N° 690 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Pesquería de la Subdirección de Supervisión Directa – Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,




PAOLA CHINEN GUIMA
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN



Página 2

www.oefa.gob.pe

Av. República de Panamá N° 3542
San Isidro - Lima, Perú.
T (511) 7131553



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo 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"FICHA EFLUENTE
N° 122- EF

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular		Supervisión Especial Subsector de Pesquera
	Especial	X	
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A.
Área de operación o proyecto	Planta de Congelado de Productos Hidrobiológicos
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado en la carretera panamericana norte Km 1252, distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	19 de mayo de 2014
Fecha fin	19 de mayo de 2014
Equipo Técnico	Heber Ocas Rumay - Dirección de Evaluación
	Luis Antonio Montalvo Moreno - Dirección de Supervisión
	Judith Magali Mendoza López - Dirección de Supervisión

Puntos de monitoreo

Código Punto Muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (DATUM WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
CR-01	Efluente	17M	547465	9598826	Efluente de proceso y limpieza, antes de pasar las cajas de paso con mallas, ubicado al noreste de sala de proceso, en la primera caja de paso de la canaleta de drenaje que conduce al buzón final para su descarga al mar.
BzF-02	Efluente	17M	547354	9598898	Efluente de proceso y limpieza, después de pasar las cajas de paso con mallas, ubicado al oeste de la casa de fuerza y al sur del tanque de almacenamiento de combustible, a la entrada del tanque de paso para su descarga al mar.

Protocolo de monitoreo

Para el monitoreo se tomó como **referencia**, las recomendaciones establecidas en el "Protocolo de Monitoreo de Efluentes para la Actividad Pesquera de Consumo Humano Indirecto y del Cuerpo Marino Receptor", aprobado el 10 de enero con Resolución Ministerial N° 003-2002-PE.



**Resultados y parámetros de campo**

Equipo empleado			Medidor de pH digital modelo Ph 310, código de identificación PH-106, serie 711624 (Anexo 1)			
Código del punto de muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E (µS/cm)
CR-01	19.05.14	16:00	17,1	7,43	--	--
BzF-02	19.05.14	16:30	27,5	7,48	--	--

(--) No se requirió monitoreo

Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Efluente	pH y Temperatura.	Medidos en campo, al momento de toma de muestras.
	Sólidos Suspendidos Totales (SST) Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Aceites y grasas, Coliformes fecales y totales.	*Se analizarán en Laboratorio Acreditado. Parámetros de acuerdo al TDR N° 1019 - Lab-2014.

***Laboratorio**

Delta Lab S.A.C.

**OBSERVACIONES**

Durante de la toma de muestra en la primera caja de paso de la canaleta de drenaje, como punto de muestreo (CR-01) el efluente tenía un color oscuro con presencia de sólidos suspendidos.

Durante la toma de muestras en el punto de BzF-02; a la entrada del tanque de paso que descarga al mar, en el buzón final se observó espuma sobrenadante de color naranja fotografías N° 9 y 10 del anexo 4.

Durante el desarrollo del monitoreo no se presentaron precipitaciones, día soleado con cielo totalmente despejado.

Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con los reportes de laboratorio.

4. ANEXOS

Descripción	Si	No
Anexo 1. Copia del certificado de calibración del equipo potenciómetro.	X	
Anexo 2. Copia de la cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio	X	
Anexo 3. Figura de la ubicación del establecimiento industrial.	X	
Anexo 4. Registró fotográfico de la toma de muestras del efluente.	X	

FECHA

San Isidro, 11 AGO. 2014

Heber Ocas RumayTécnico en Calidad del Agua
Dirección de Evaluación



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"

ANEXO I

Copia de Certificado de Calibración del Equipo Potenciómetro



INVERSIONES HUALIX

Laboratorio de Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02346-13

Fecha: 15 de Octubre del 2013
Página 1 de 2

SOLICITANTE : SOLUCIÓN INTEGRAL EN MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN
Dirección : Jr. Los Huertos No. 1915 - San Juan de Lurigancho

INSTRUMENTO : MEDIDOR DE PH DIGITAL

Fabricante : Oakton

Número de serie : 711624

Procedencia : Singapur

Rango de medición : 0.00 a 14.00pH

Modelo : Ph 310

0 a ±1999 mV

Código de ident. : PH-106

-50.0 a 70.0°C

FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 15 de Octubre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX EIRL.

PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Octubre del 2014

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

La calibración se efectuó estrictamente según lo estipulado por el manual del fabricante.

TRAZABILIDAD

Se utilizó una solución de calibración pH 4.01 lote 1361 con vencimiento en Febrero del 2014, sol. buffer pH 7.01 lote 3381 con vencimiento en Junio 2016, una solución de calibración de pH 10.01 lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 19.9°C

Humedad relativa: 85%

OBSERVACIONES

- Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración depende del uso, mantenimiento y conservación del instrumento.
- La incertidumbre de la medición se determinó con un factor de cobertura $k=2$, para un nivel de confianza de 95%.

RESULTADOS DE MEDICIÓN

Los resultados de calibración se muestran en la página siguiente del presente documento.


Marco Antonio Tiba
Opto. de Metrología



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite



INVERSIONES HUALIX

Av. Mariano Carranza No. 548 Of 101 - Lima 01
☎ 265-0920 / 265-3673 www.hualix.com.pe
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

Laboratorio de Calibración

Número: CC-02346-13

Fecha: 15 de Octubre del 2013
Página 2 de 2

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Ph

BUFFER PATRÓN DE pH	LECTURA OSTENIDA (pH)	DESVIACIÓN (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
4.01	4.01	0.00	±0.02
7.01	7.01	0.00	±0.02
10.01	10.01	0.00	±0.02


Marco Antonio Félix
Opco. de Metrología
HUALIX



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite



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

Copia de la Cadena de Custodia con Sello de Recepción del Laboratorio

TDR Nº 1019-LAO-2014

Referencia: Análisis requeridos / Preservantes

Compuesto 0

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
 Corporación de Control de Infr. S.A. - La Cruz - Tumbes
 Fecha: 10/09/2014
 Hora de Inicio: 16:00 Hora de fin: 18:30
 Instrumento realizado por: Cliente

Item	Espección	Cantidad de insumos (Litros / Vaso / Gotas)	Material	Hora	Fecha	Observaciones
1	CR-01	2	Agua residual industrial	16:00	10/09/2014	
2	DE-02	2	Agua residual municipal	18:30	10/09/2014	

Referencia	Apétem y Drenaje	SST	DBO	Coliformes Totales	Coliformes Fecales	Observaciones
	X	X	X	X	X	
	X	X	X	X	X	
CARGO						
DELTA LAB S.A.C.						
RECIBIDO						
Fecha: 10/09/14 Hora: 18:30						

Preparación del agua:
 Material: 1 litro de agua
 Fecha: 10/09/2014

Recolección de muestra:
 Material: 2 botellas
 Fecha: 10/09/2014

Total de muestras recibidas:
 Material: 2 botellas
 Fecha: 10/09/2014



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"

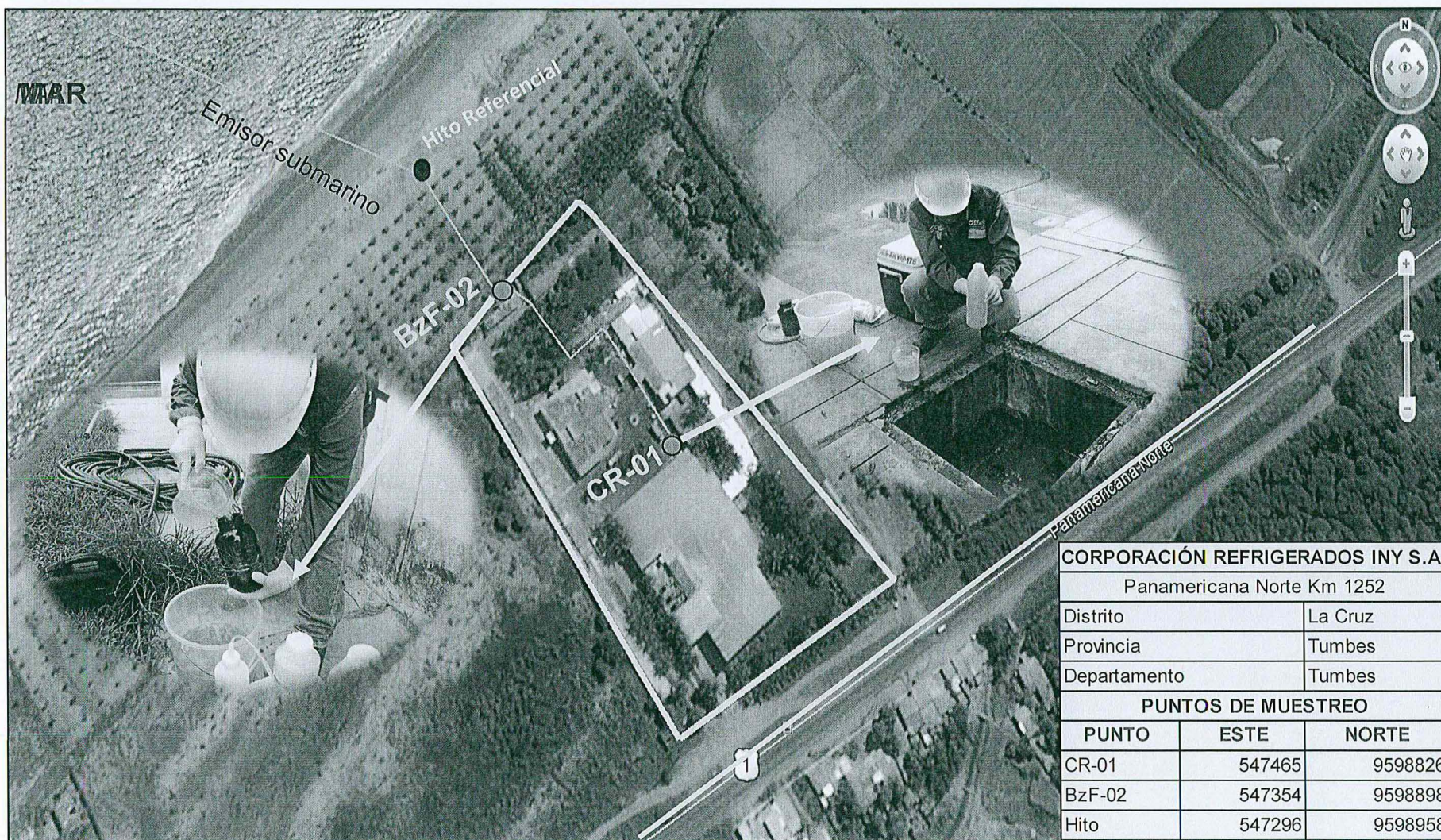


Figura N° 1. Ubicación del Establecimiento Industrial Corporación Refrigerados INY S.A., y los puntos de monitoreo del efluente.



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 IV

Registro Fotográfico de la Toma de Muestras



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

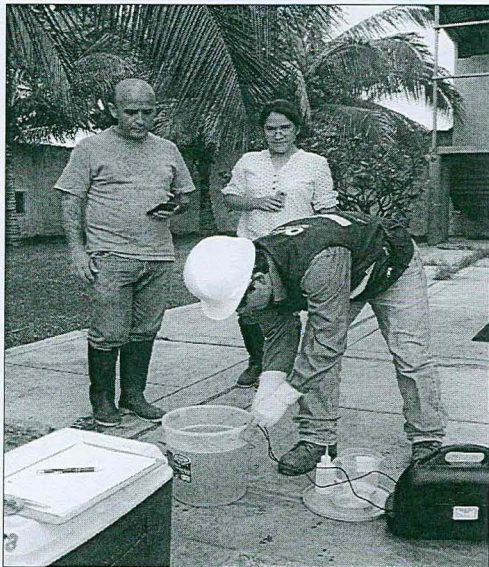
Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

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

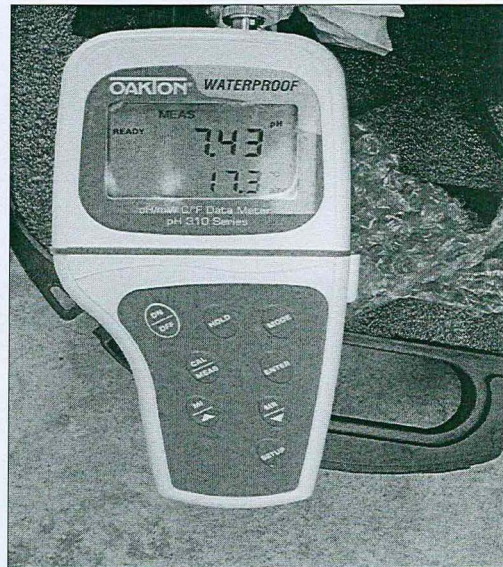
Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados INY S.A.



Fotografía N° 1. Caja de paso N° 1, efluente generado en la sala de procesos.



Fotografía N° 2. Registro de parámetros de campo del efluente.



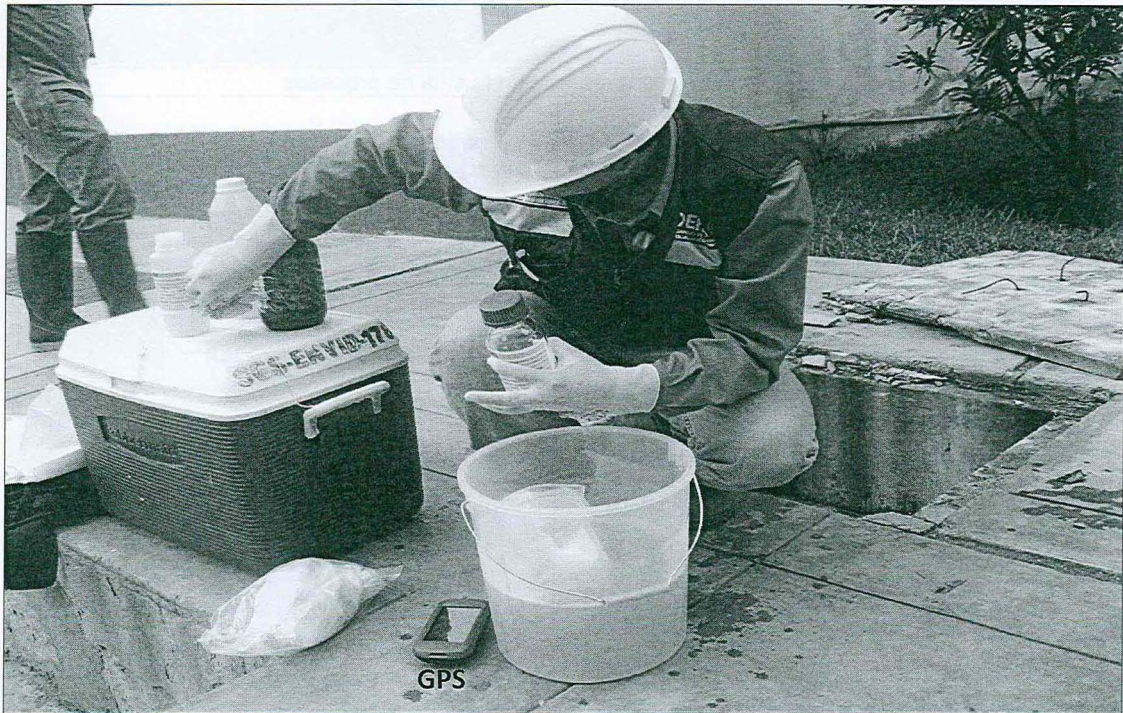
Fotografía N° 3. Potenciómetro digital, modelo Ph 310, registrando la lectura de pH y Temperatura.



Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados INY S.A.



Fotografía N°4. Caja de paso N°1, toma de muestras del efluente de proceso y limpieza



Fotografía N° 5. Toma de muestras del efluente y georreferenciación del punto CR-01 de muestreo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

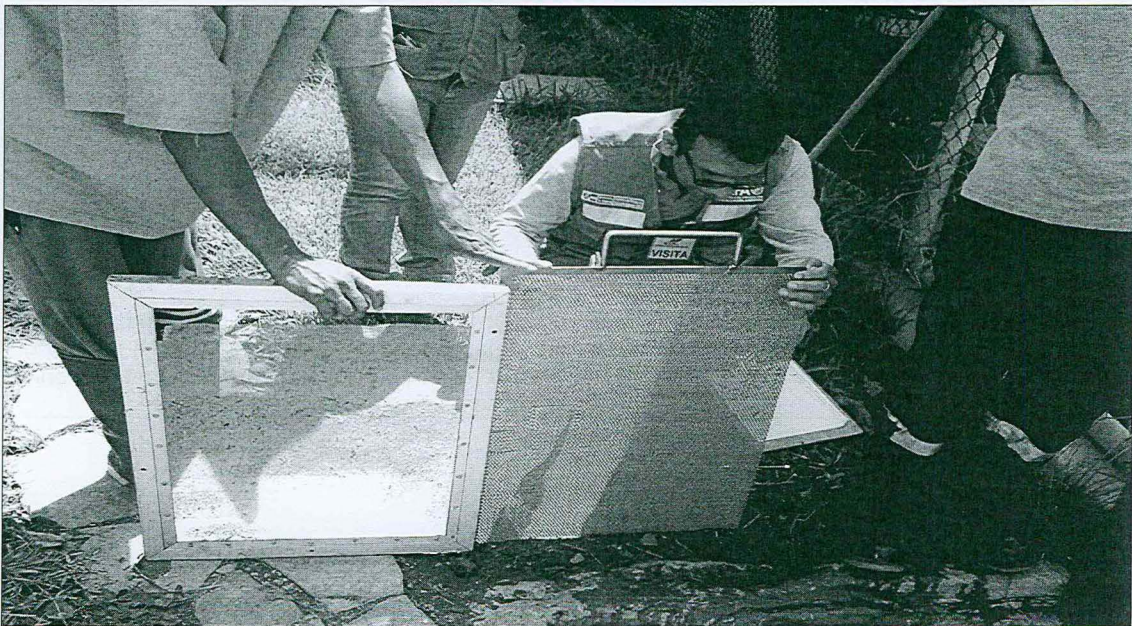
Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

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

**Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados
INY S.A.**

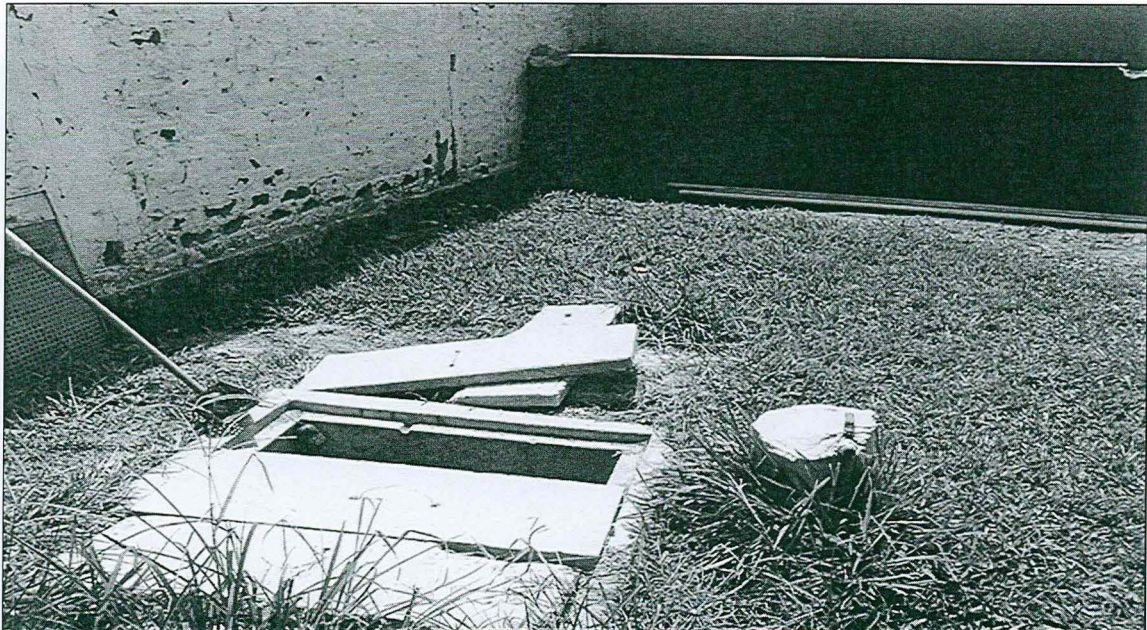


Fotografía N° 6. Canaleta cubierta con rejillas de 10 mm y caja de paso con mallas para retención de sólidos.

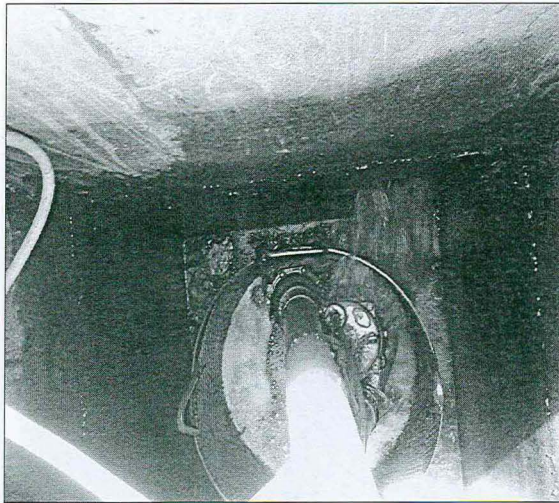


Fotografía N° 7. Mallas de diámetros menores, instaladas en la última caja de paso para la retención de sólidos gruesos y finos.

Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados INY S.A.



Fotografía N° 8. Buzón final, de donde se bombea el efluente al tanque de almacenamiento, que descarga por el emisor submarino.



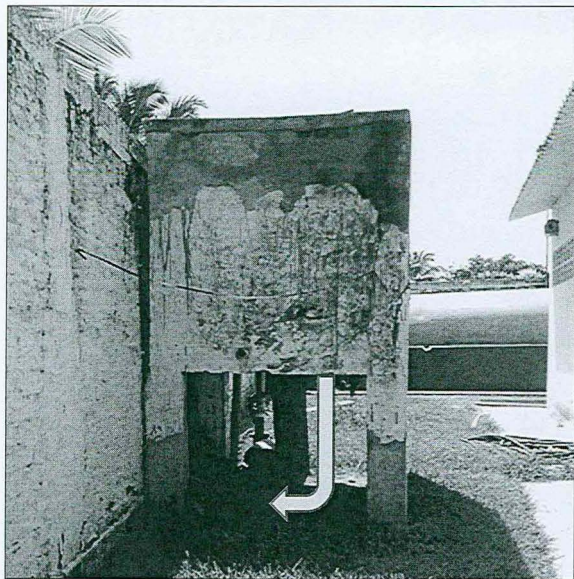
Fotografía N° 9. Buzón final donde se encuentra la última malla cilíndrica, como último filtro de tratamiento de agua de proceso y de limpieza.



Fotografía N° 10. Buzón final, donde se observa espuma sobrenadante de color naranja, por el pigmento característico de los langostinos materia prima del proceso de congelado.



Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados INY S.A.



Fotografía N°11. Emisario submarino conectado al tanque de almacenamiento, que recibe el efluente del buzón final



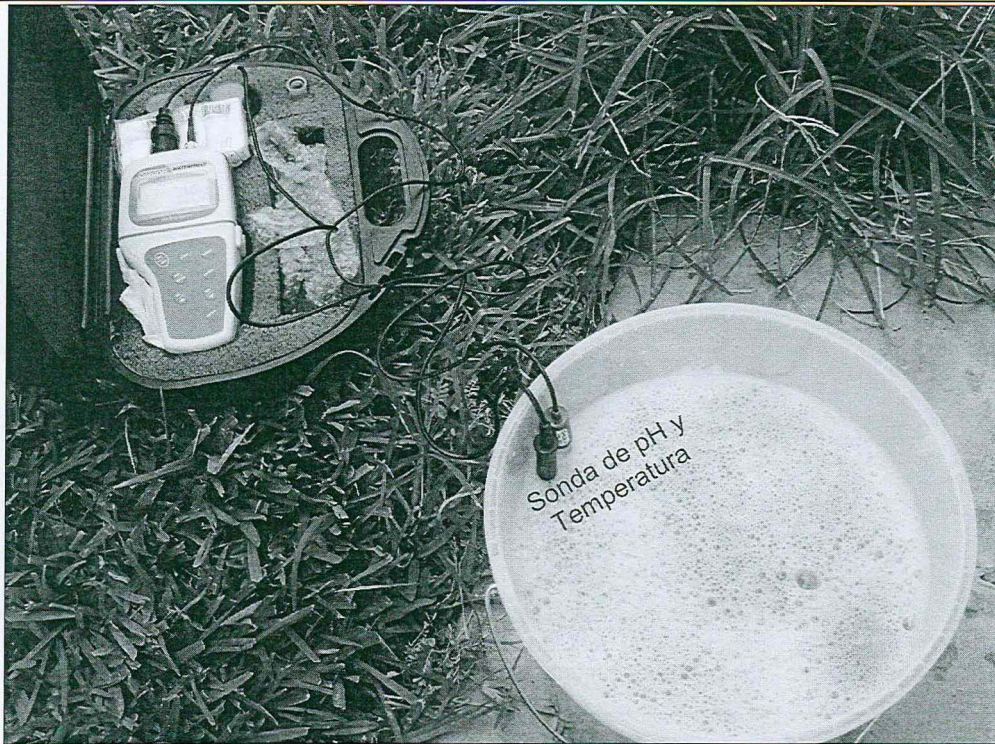
Fotografía N°12. Subiendo para la recolección del efluente a la entrada del tanque de almacenamiento.



Fotografía N°13. Recolección del efluente a la entrada del tanque de almacenamiento, para la toma de muestras.



Registro fotográfico del monitoreo de efluente en la empresa Corporación Refrigerados INY S.A.



Fotografía N°14. Medición de parámetros de campo pH y Temperatura en el punto BzF-02.



Fotografía N°15. Muestras tomadas en el punto BzF-02, del efluente que se descarga al mar.