



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° 200-2014-OEFA/DE-SDCA**

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

ASUNTO : Reporte de Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Regular de la Coordinación de Industria, llevado a cabo el 13 de marzo de 2014, en la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. – Planta Maltería, ubicada en el distrito de Chaclacayo, provincia de Lima, departamento de Lima.

REFERENCIA : Memorándum N° 437-2014-OEFA/DS

FECHA : San Isidro, **21 ABR. 2014**

Por medio del presente me dirijo a usted, para alcanzarle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular, llevado a cabo el 13 de marzo de 2014, en la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. – Planta Maltería, ubicada en el distrito de Chaclacayo, provincia de Lima, departamento de Lima.

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

Atentamente,



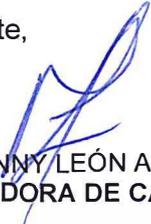
  
GONZALO CASTILLO FAURA  
EVALUADOR

San Isidro, **21 ABR. 2014**

Visto el informe N° 200-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Sub Dirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente,



  
MILENA JENNY LEÓN ANTÚNEZ  
COORDINADORA DE 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, 21 ABR. 2014

Visto el informe N° 200-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Industria de la Sub Dirección de Supervisión Directa - Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.



Atentamente,

PAOLA CHINEN GUIMA  
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN

CC: Subdirección de Supervisión Directa



Página 2



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N°003 AG

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

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular en la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. – Planta Maltería.
	Especial		
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.
Área de operación o proyecto	Planta Maltería
Localidad, distrito, provincia y departamento	Km 18.5 de la Carretera Central, distrito Chaclacayo, provincia Lima, departamento Lima.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	13-03-14
Fecha fin	13-03-14
Equipo Técnico	Abg. Lillian Carrillo Meza (Dirección de Supervisión)
	Ing. Jorge Fernando Horna Arevalo (Dirección de Supervisión)
	Ing. Yuri Izquierdo Villasante (Dirección de Supervisión)
	Ing. Gonzalo Castillo Faura (Dirección de Evaluación)

### Puntos de monitoreo de agua

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
		CR-1	Agua Superficial	18	
CR-2	Agua Superficial	18	300951	8673959	Río Rímac, aguas abajo de la descarga del efluente de la planta Maltería.

### Protocolo de monitoreo

"Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", aprobado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"**Resultados y parámetros de campo**

Equipo empleado			Potenciómetro marca Hanna modelo HI 9026					
Código punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
CR-1	13-03-14	14:00	25	7.42	---	---	---	---
CR-2	13-03-14	13:25	25.1	7.40	---	---	---	---

--- No requirió monitoreo

**Parámetros para analizar por laboratorio**

Matriz	Parámetros	Observaciones
Agua Superficial*	DBO <sub>5</sub> , DQO, STS, Aceites y Grasas	---

\*Laboratorio Environmental Testing Laboratory S.A.C.

**3. OBSERVACIONES**

- Se tomaron dos (02) muestras de agua superficial en el río Rímac, aguas arriba y aguas abajo del vertimiento.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con el reporte de laboratorio.

**4. ANEXOS**

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	X	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	X	
Registro fotográfico	X	

**FECHA**

San Isidro,

GONZALO CASTILLO FAURA  
EVALUADOR

Página 2

www.oefa.gob.pe

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



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA EFLUENTE

N° 008-EF

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

## REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

<b>TIPO DE SUPERVISIÓN</b>	Regular	<b>X</b>	Supervisión Regular en la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. – Planta Maltería.
	Especial		
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

<b>Razón social del administrado</b>	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.
<b>Area de operación o proyecto</b>	Planta Maltería
<b>Localidad, distrito, provincia y departamento</b>	Km 18.5 de la Carretera Central, distrito Chaclacayo, provincia Lima, departamento Lima.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	13-03-14
Fecha fin	13-03-14
Equipo Técnico	Abg. Lillian Carrillo Meza (Dirección de Supervisión) Ing. Jorge Fernando Horna Arevalo (Dirección de Supervisión) Ing. Yuri Izquierdo Villasante (Dirección de Supervisión) Ing. Gonzalo Castillo Faura (Dirección de Evaluación)

#### Puntos de monitoreo de efluente

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
EF-1	Agua Residual	18	301258	8673968	Agua residual industrial de la planta Maltería, a la entrada de la PTAR.
EF-2	Agua Residual	18	301099	8673981	Agua residual industrial de la planta Maltería, a la salida de la PTAR, que descarga a un canal de cemento mezclándose con agua que proviene, según lo indicado por el administrado, de aguas subterráneas que afloran y que son evacuadas para que no se inunde la Planta Maltería, tal como se aprecia en las Fotografías N° 1 y N° 2 del registro fotográfico
EF-3	Agua Residual	18	300996	8673971	Punto de descarga del vertimiento de la planta Maltería, al río Rímac.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo 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"

### Protocolo de monitoreo

"Protocolo de Monitoreo de Efluentes Líquidos" aprobado por el Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI).

### Resultados y parámetros de campo



Equipo empleado			Potenciómetro marca Hanna modelo HI 9026					
Código punto muestreo	Fecha	Hora	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
EF-1	13-03-14	12:05	25.1	6.51	---	---	---	---
EF-2	13-03-14	11:35	25.1	7.42	---	---	---	---
EF-3	13-03-14	12:50	25.1	7.05	---	---	---	---

--- No requirió monitoreo

### Parámetros para analizar por laboratorio

Matriz	Parámetros	Observaciones
Agua Residual*	DBO <sub>5</sub> , DQO, STS, Aceites y Grasas	---

\*Laboratorio Environmental Testing Laboratory S.A.C.

*Handwritten signature*





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"

### 3. OBSERVACIONES

1. La Dirección de Supervisión, mediante Memorándum N° 437-2014-OEFA/DS, solicitó apoyo a la Dirección de Evaluación para realizar el monitoreo de efluentes, en la Planta Maltería de la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.
2. El punto de monitoreo EF-1, agua residual industrial de la planta Maltería antes de ingresar a la PTAR, fue tomado a solicitud de los encargados de la supervisión.
3. El efluente EF-2, a la salida del tratamiento de la PTAR descarga a un canal de cemento mezclándose con agua que proviene, según lo indicado por el administrado, de aguas subterráneas que afloran y que son evacuadas para que no se inunde la Planta Maltería, tal como se aprecia en las Fotografías N° 1 y N° 2 del registro fotográfico (Anexo N° 3).
4. La descarga del vertimiento EF-3 al río Rímac, proviene de las aguas residuales industriales tratadas de la planta Maltería y las aguas del canal descritas en el numeral 3.
5. Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con el reporte de laboratorio.



### 4. ANEXOS

	Si	No
Copia de Certificado de Calibración de equipo	X	
Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio	X	
Registro fotográfico	X	

### FECHA

San Isidro,

  
GONZALO CASTILLO FAURA  
EVALUADOR







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"

# ANEXOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

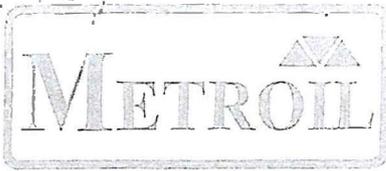
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# ANEXO N° 01

**Copia de Certificado de Calibración de potenciómetro marca Hanna modelo HI 9026**





## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° FQ-084-2013

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

Fecha de emisión: 2013-11-05

Exp: 35377

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** : POTENCIOMETRO
  - **Marca / Fabricante** : Hanna Instruments
  - **Modelo** : HI 9026
  - **Número de serie** : 395535
  - **Identificación** : No indica
  - **Procedencia** : Rumania
  - **Alcance de indicación** : 14,00 pH
  - **Resolución** : 0,01pH
4. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Físicoquímica de METROIL
5. **Fecha de calibración** : 2013-11-05
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.

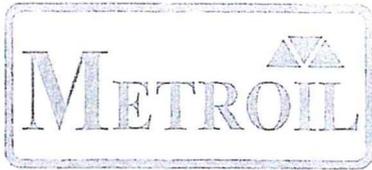
METROIL S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

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 Metroológico



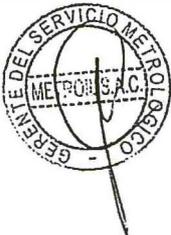
9. Resultados

INDICACIÓN DEL PHMETRO (pH)	SOLUCIÓN TAMPÓN PATRÓN (pH)	ERROR (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
1,99	2,00	-0,01	0,02
4,05	4,01	0,04	0,02
7,00	7,01	-0,01	0,02
9,01	9,18	-0,17	0,02
11,61	12,00	-0,39	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 4,21 pH y 6,98 pH respectivamente.
- El Coeficiente de correlación obtenido es (0,999) 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".
- Código Patrimonial : 60226782-0002.



(FIN DEL DOCUMENTO)



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"

# ANEXO N° 02

**Copia de Cadenas de Custodia con sello de recepción del laboratorio**







#140453 LC  
 140453 ✓

Referencia: TDR N° 444 - LAB - 2014

Composito

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA						Análisis requeridos / Preservantes												Observaciones			
Item	Estación	Identificación	Fecha	Hora	Matriz*	P	V	B	Acetato y Grasas	DGO	DBO	Sólidos Suspendidos (SS)									
1	CA-2	Río Rimac, aguas abajo de la descarga del efluente de la planta Malfaria	13.03.14	13:25h	AS	3	1		X	X	X	X									
2	CA-1	Río Rimac, aguas arriba de la descarga del efluente de la planta Malfaria	13.03.14	13:25h	AS	3	1		X	X	X	X									

(\*) Matriz: AR: Agua Residual, AC: Agua de Consumo, ASUB: Agua Subterránea, AS: Agua Superficial, RRL: Residuos Líquidos, LIX: Lixiviados y Soluciones, LD: Lodos, SL: Suelos, SD: Sedimentos, RRSS: Residuos Sólidos, RRHH: Recursos Hidrobiológicos, O= Otros (especificar).

Inspector responsable: Gonzalo Castillo Faura Fecha: 13.03.14 Hora: \_\_\_\_\_

Representante del cliente: Gonzalo Castillo Faura Fecha: 13.03.14 Hora: \_\_\_\_\_

Recibido por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Material enviado: Coolers 1 Botellas 3  
 Ice packs 2 Bolsas \_\_\_\_\_

Material recepcionado: Coolers \_\_\_\_\_ Botellas \_\_\_\_\_  
 Ice packs \_\_\_\_\_ Bolsas \_\_\_\_\_

Total de muestras recibidas: \_\_\_\_\_



*Gonzalo Castillo Faura*

16.15  
*[Signature]*





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"

# ANEXO N° 03

Registro fotográfico





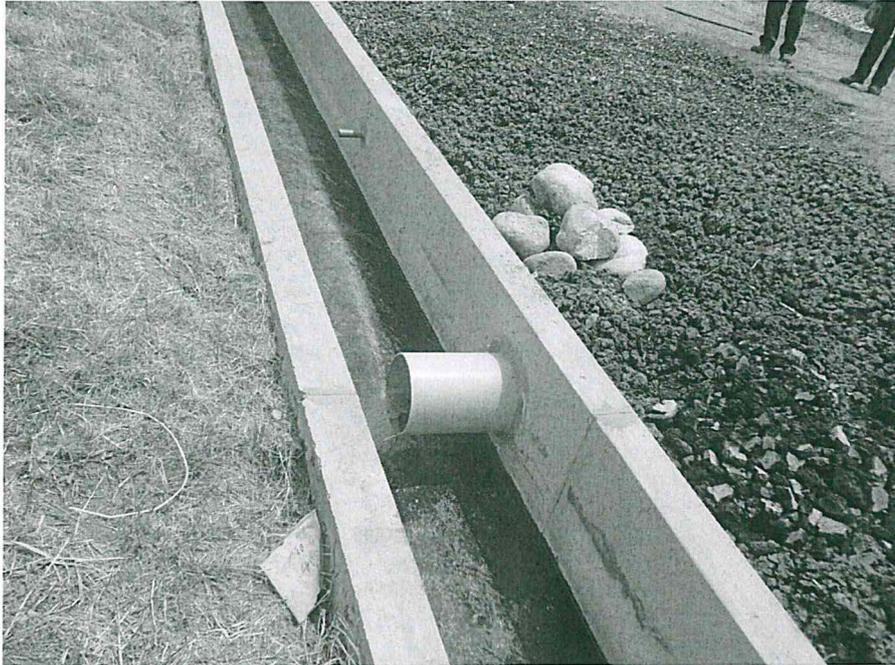
PERÚ

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"

**Fotografía N° 1: Descarga de efluente EF-2 de la Planta Maltería, que se mezcla con las aguas del canal.**



**Fotografía N° 2: Descarga de efluente EF-2 de la Planta Maltería, que se mezcla con las aguas del canal.**





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

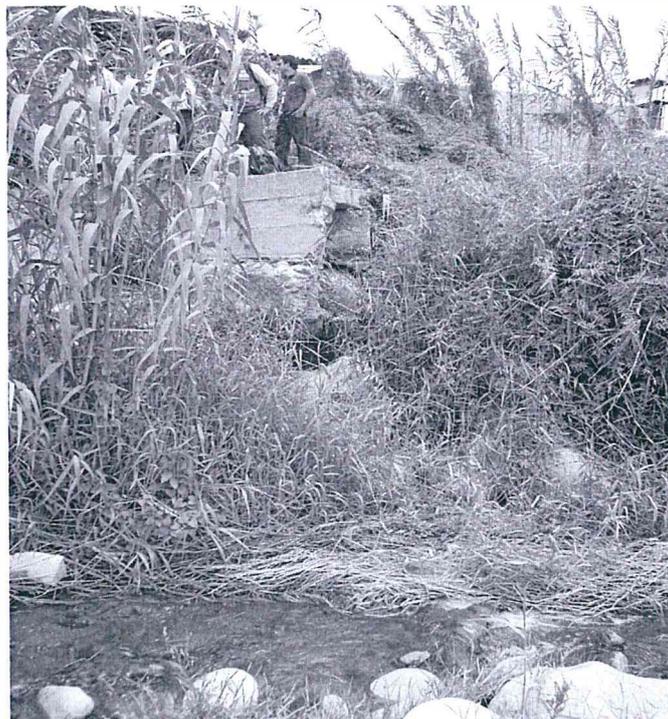
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

**Fotografía N° 3: Punto de monitoreo EF-1 (aguas residuales industriales antes de ingresar a la PTAR).**



**Fotografía N° 4: Punto de descarga del vertimiento al río Rímac EF-3.**





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"

**Fotografía N° 5: Punto de monitoreo CR-1, Río Rímac, aguas arriba del vertimiento.**

