



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° 504-2014-OEFA/DE-SDCA**

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

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental de aguas residuales industriales, realizado en el marco de la Supervisión Regular a la planta industrial de la empresa Curtiembre Austral S.R.L., cuyos procesos se encuentran distribuidos en los lotes 5B y 3A, ubicados en la Mz. "J", distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa, llevado a cabo el 03 de abril de 2014.

FECHA : San Isidro, 09 JUL. 2014 101-19348

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarla y en atención a lo solicitado por la Dirección Supervisión, donde se requiere el monitoreo ambiental de efluentes de la planta industrial de la empresa Curtiembre Austral S.R.L., se remite el Reporte del Monitoreo Ambiental de aguas residuales industriales, realizado en el marco de la Supervisión Regular de dicha planta, cuyos procesos se encuentran distribuidos en los lotes 5B y 3A, ubicados en la Mz."J", Parque industrial Río Seco, distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa, llevado a cabo el 03 de abril de 2014.

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

Atentamente,



Peter Pablo Pico Astudillo  
Dirección de Evaluación

San Isidro, 09 JUL. 2014

Visto el Informe N° 504-2014-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 Ambiental 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, 09 JUL. 2014

Visto el Informe N° 504 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLADASE a la Coordinación de Industria de la Subdirección de Supervisión Directa -Dirección de Supervisión.

Atentamente,



**RAOLA CHINEN GUIMA**  
Subdirectora de Calidad Ambiental  
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA DE EFLUENTE

N° 092-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**

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular a la empresa Curtiembre Austral S.R.L.
	Especial		
	Otro		

**1. DATOS DEL ADMINISTRADO**

Razón social del administrado	Curtiembre Austral S.R.L.
Área de operación o proyecto	Proceso productivo de cuero liso para ser manufacturado
Localidad, distrito, provincia y departamento	Para lo cual cuenta con dos lotes 5B y 3A, ubicados en la Mz."J", Parque industrial Río Seco, distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa.

**2. DATOS DEL MONITOREO**

Fecha inicio (dd-mm-aa)	03-04-2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	03-04-2014
Equipo Técnico	Pitter Pablo Pilco Astudillo (Dirección de Evaluación)
	Javier Latoure Sánchez (Dirección de Supervisión) Yuri Izquierdo Villasante (Dirección de Supervisión)

**Puntos de monitoreo de agua residual de proceso**

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	E-01	19	0222796 E 8190031 N	Agua residual de proceso, tomada en el registro exterior final del lote 5B, antes de ser dispuestas al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa)
2	E-02	19	0222941 E 8190055 N	Agua residual de proceso, tomada en el registro exterior final del lote. 3A, antes de ser dispuestas al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa)

**Protocolo de monitoreo**

Protocolo de Monitoreo de efluente líquidos y emisiones atmosféricas aprobado mediante Resolución Ministerial N° 026-2000-ITINCI-DM



## Resultados y parámetros de campo

### Muestras colectadas

Equipo empleado		El potenciómetro, marca HANNA, alquilado por el OEFA para medir pH y temperatura en campo. (calibrado y verificado con los buffers correspondiente)						
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Caudal L/s
E-01	03/04/2014	10:10	22.6	9.18	-	-	-	1,38*
E-02	03/04/2014	12:00	26.9	3.77	-	-	-	-

- No se registró, al no ser solicitado por la Coordinación de Industria – Dirección de Supervisión por no estar contemplados en los Límite Máximo Permisibles (LMP) - Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE

\* Medido por el método volumétrico

### PARAMETROS A ANALIZAR POR LABORATORIO

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Agua residual de proceso	Demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, aceites y grasas, sulfuro, metales totales (cromo total), cromo VI y sólidos suspendidos totales y nitrógeno amoniacal	TdR N°486-LAB-2014

\*Laboratorio de Envirotest S.A.C.

### 3. OBSERVACIÓN

El 03 de abril de 2014, el equipo técnico designado por el OEFA supervisaron dos lotes donde se desarrollan los procesos industriales de la empresa Curtiembre Austral S.R.L. en el marco de la Supervisión Directa, observándose lo siguiente:

- El agua residual de proceso que proviene del lote 5B supervisado, es de característica alcalina (pH=9.18) y la del segundo lote 3A supervisado, es de característica ácida (pH 3.77), de acuerdo a la medición realizada en campo a través del potenciómetro, marca HANNA (equipo que cuenta con certificado de calibración del parámetro pH).
- Las muestras de agua residual de proceso sin tratamiento, fueron tomadas en el registro exterior de cada lote industrial, antes de ser descargado al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa).

Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental por cuanto aún no se cuenta con el Informe de Ensayo de laboratorio correspondiente



#### 4. ANEXOS

- Mapa satelital de ubicación de los puntos de monitoreo
- Registro fotográfico – Curtiembre Austral S.R.L.
- Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio
- Copia del certificado de calibración del potenciómetro

#### FECHA

San Isidro, 09 JUL 2014

Pitter Pablo Pilco Astudillo  
Dirección de Evaluación







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 I

Mapa satelital de ubicación de los puntos de monitoreo





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"

Emp. Curtiembre Austral S.R.L.  
1er lote 3A supervisado



Emp. Curtiembre Austral S.R.L.  
2do lote 5B supervisado



**LEYENDA**

- Punto de monitoreo
- Perímetro de las plantas de producción



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Región Arequipa

**PUNTOS DE MONITOREO DE EFLUENTE EN LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA CURTIEMBRE AUSTRAL S.R.L. EN EL MARCO DE LA SUPERVISIÓN**

**ELABORADO:**

AREA DE CALIDAD AMBIENTAL DE AGUA Y SUELO  
DIRECCION DE EVALUACION - OEFA

**FECHA:**

03 de abril de 2014

**FUENTE:**

Google Earth e información levantada en campo por el OEFA  
Datum Horizontal WDS84  
Proyección Transversal de Mercator  
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 19





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 II

Registro fotográfico



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

**Foto N° 1**

Coordinación y exposición del cronograma de trabajo de supervisión ante los representantes de la empresa Curtiembre Austral S.R.L.

**Foto N° 2**

Primer lote 5B supervisado, ubicado en la Mz."J", Parque industrial Río Seco, distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa

**Foto N° 3**

Supervisión de la disposición final de las aguas residuales industriales sin tratamiento del lote 5B antes de ser descargado al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa)

**Foto N° 4**

Registro exterior final del lote 5B (E-1), donde se muestreo las aguas residuales industriales sin tratamiento antes de ser descargado al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa)

**Foto N° 5**

Caudal del agua residual proveniente del lote 5B, medido por el método volumétrico

**Foto N° 6**

Medición de pH y temperatura en Campo, a través de un potenciómetro, marca HANNA, previamente calibrado

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

**Foto N° 7**

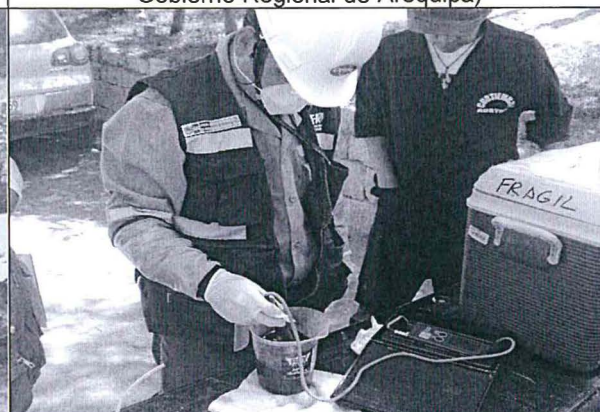
Segundo lote 3A supervisado, ubicado en la Mz. "J", Parque industrial Río Seco, distrito de Cerro Colorado, provincia y departamento de Arequipa

**Foto N° 8**

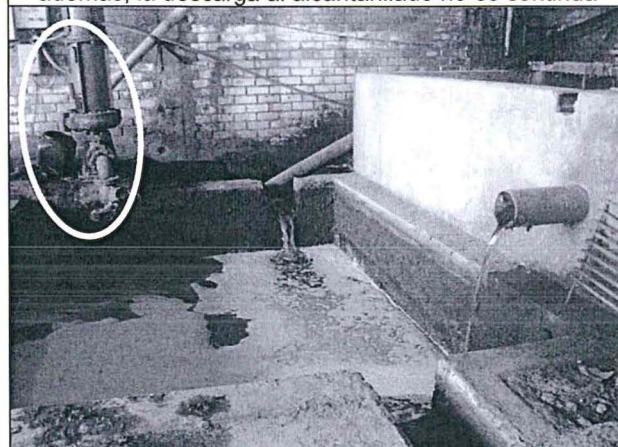
Registro exterior final del segundo lote 3A supervisado (E-2), donde se muestreo las aguas residuales industriales sin tratamiento antes de ser descargado al alcantarillado (administrado por el Gobierno Regional de Arequipa)

**Foto N° 9**

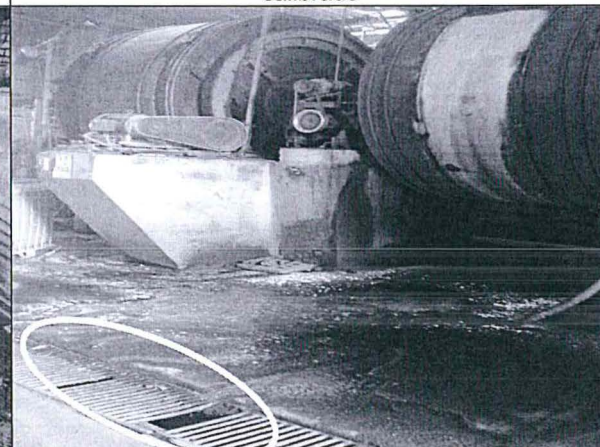
La medición de caudal no se realizó debido a que el diseño de la infraestructura no permite aforar y además, la descarga al alcantarillado no es continua

**Foto N° 10**

Medición de pH y temperatura en Campo, a través de un potenciómetro, marca HANNA, previamente calibrado

**Foto N° 11**

Sistema de recolección de las aguas residuales industriales en un tanque abierto subterráneo, cuya disposición al alcantarillado se realiza dentro del lote 3A supervisado, a través de un bomba de 150 m<sup>3</sup>/hr

**Foto N° 12**

Agua de proceso derramados en el piso de concreto del segundo lote 3A supervisado, que son recolectadas a través de un sistema de rejillas



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

INSTITUTO DE PROMOCIÓN 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"

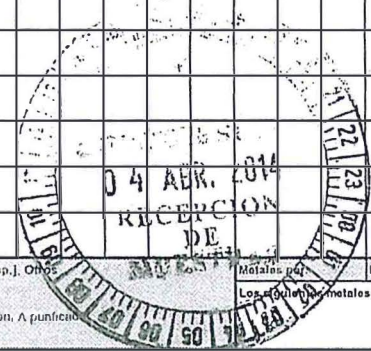
# Anexo III

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio



**CADENA DE CUSTODIA**

DATOS DEL CLIENTE						Agua	M.S.	C.A.	S.O.	Emi.	Otro	I.E. N°(a)	Pág.	de			
<b>ENVIAR INFORME DE ENSAYO A</b> RAZÓN SOCIAL: <i>COMPAÑIA DE INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S. - C.I.S.A.S.</i> DIRECCIÓN: <i>AV. P. J. P. 3000 S. PUNTA RICA - PUNTA RICA</i> TELÉFONO: <i>7146029</i> E-MAL: <i>info@envirotest.com.pe</i> CONTACTO: <i>Roberto P. del Moral</i> ORDEN DE SERVICIO N°: <i>00000000000000000000</i> COTIZACIÓN N°: <i>00000000000000000000</i> OTRA REFERENCIA:						Obs	<i>600</i>	<i>600</i>							<i>140700</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<b>ENVIAR FACTURA A</b> RAZÓN SOCIAL: <i>OCEJA</i> RUC: <i>20521206709</i> DIRECCIÓN: <i>AV. P. J. P. 3000 S. PUNTA RICA - PUNTA RICA</i> NOMBRE DEL PROYECTO: PROCEDENCIA: <i>ARSENAL 1. SINTETICO LABORADO</i>						Envío: V P E	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				
Número de frascos por punto de muestreo: <i>D80</i> <i>T33</i> <i>D80</i> <i>N-NH4</i> <i>Cr VI</i> <i>Sulfuros</i> <i>Cr To Metales Tot</i> <i>Acidos y Gases</i>						<b>ANÁLISIS REQUERIDOS</b> Indicar con una (X) en los recuadros inferiores, los análisis requeridos por cada muestra.											
N° de muestra (a)	Código de Cliente	Muestreo		Matriz o Producto (b)	Ubicación UTM												
		Fecha (d-m-a)	Hora (24:00)														
<i>1</i>	<i>E-1</i>	<i>03/04/14</i>	<i>10:10</i>	<i>AR</i>	<i>0022796</i> <i>0190031</i>	<i>7</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				
<i>2</i>	<i>E-2</i>	<i>03/04/14</i>	<i>12:00</i>	<i>AR</i>	<i>0022941</i> <i>0190031</i>	<i>7</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>				
OBS. COMPTHEMBRE AUSTRIAL S.R.L.																	
(a) : Información: Héstaia por Recepción de Muestras. (b) MATRIZ O PRODUCTO: Salud Ocupacional (S.O.) [Respirables (Resis), Inhalables (Inha), Polvos (Polv), PVC, MCE], Calidad de Aire (C.A.) [PM-10, PM-2.5 (HV, LV), PTS, Sol, Cap.], Otros: Agua (A.) [Agua Natural (A. Superficial, A. Subterránea, A. de Manantial, A. Termal, A. de Lluvia o Nevad), Agua Residual (A.R.) (A. R. Doméstica, A. R. Industrial, A. R. Municipal), Agua de Uso y Consumo Humano (A. de piscina, A. de Bodega = A. Potable/A. Emvasada/A. de mesa, A. de laguna artificial), Agua Salina (A. de Mar, A. Salobra, Salmuera), Agua de Proceso (A. de circulación o enfriamiento, A. de alimentación para calderas, A. de calderas, A. de lavadero, A. purificada, A. de inyección y recuperación), Emisiones (Emi.) [Partículas sól., SO <sub>2</sub> ], Muestra Sólida (M.S.) [Suelo (Sue.), Lodo (Lod.), Sedimento (Sed.)]																	
<b>INFORMACIÓN DEL MUESTREO</b>																	
MUESTREO REALIZADO POR			PLAN/PROCEDIMIENTO DE MUESTREO			CODIGO DE EQUIPOS UTILIZADOS			OBSERVACIONES			SUPERVISOR / REPRESENTANTE DEL CLIENTE					
Empresa: <i>OCEJA</i> Responsable: <i>Roberto P. del Moral</i> Firma: <i>[Firma]</i>												Nombre: Cargo: Firma:					
<b>LABORATORIO - RECEPCIÓN DE MUESTRAS</b>																	
Entregado por:			Recibido por: <i>KLAUDIO HUNO L E</i>			Origen de los envases de las muestras:			Cliente			Envirotest					
Fecha (d-m-a):			Fecha (d-m-a): <i>04/04/14</i>			Hora (24:00): <i>17:10</i>			Condición de la Muestra:								
Firma:			Firma: <i>[Firma]</i>														







PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

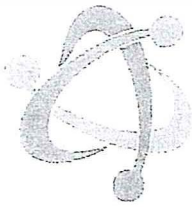
Mecanismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

# Anexo IV

Certificado de Calibración





Laboratorio de Calibración

## CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02398-13

Fecha: 14 de Noviembre del 2013

Página 1 de 2

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

**EQUIPO** : MEDIDOR COMBINADO DE PH/CE/TDS/TEMP CON INDICACIÓN DIGITAL  
Fabricante : Hanna Instruments Rango : 0.00 a 14.00 pH  
Procedencia : Rumania 0 a 3999us/cm  
Modelo : HI991300 0 a 2000ppm (mg/L)  
Código de ident. : Comb-202 0.0 a 60.0°C  
Número de serie : 08629210

### FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 14 de Noviembre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

### PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Noviembre 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 de pH 4.01 marca Hanna Instruments, lote 3106 con vencimiento en Marzo del 2016; una solución de calibración de pH 7.01 marca Hanna Instruments lote 3319 con vencimiento en Mayo del 2016; una solución de conductividad 1413 uS/cm lote 3156, con fecha de vencimiento en Marzo del 2016 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

### CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 21.0°C

Humedad relativa: 84%

### OBSERVACIONES

- Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación CALIBRADO.
- La periodicidad de calibración está en función del uso, conservación y mantenimiento del equipo.
- La incertidumbre ha sido calculada con un factor de cobertura  $k = 2$  para un nivel de confianza del 95%.

### RESULTADOS DE MEDICIÓN

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

  
**Marco Antonio Tello**  
Date. de Metrología  
INVERSIONES HUALIX





Número: CC-02398-13

Fecha: 14 de Noviembre del 2013

Página 2 de 2

**RESULTADOS DE CALIBRACIÓN**

**pH**

BUFFER PATRÓN DE pH	LECTURA OBTENIDA (pH)	DESVIACIÓN (pH)	INCERTIDUMBRE (pH)
4.01	4.01	0.00	±0.2
7.01	7.01	0.00	±0.2

**CONDUCTIVIDAD**

SOLUCIÓN PATRÓN DE CONDUCTIVIDAD	LECTURA OBTENIDA (uS/cm)	DESVIACIÓN (uS/cm)	INCERTIDUMBRE (uS/cm)
1413	1413	0.00	±0.2

**TEMPERATURA**

TEMP. PATRÓN °C	TEMP. PROMEDIO (°C)	DESVIACIÓN (°C)	INCERTIDUMBRE (°C)
20.00	20.3	-0.2	±0.10

Marco Antonio Félix  
Dpto. de Metrología

