



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° 605 -2014-OEFA/DE-SDCA

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

ASUNTO : Reporte del Monitoreo en el marco de la Supervisión Regular a la empresa Curtiduría Orión S.A.C de la provincia de Trujillo - departamento de La Libertad, llevado a cabo el 24 de junio de 2014.

FECHA : San Isidro, 25 JUL. 2014

501-20742

Por medio del presente me dirijo a usted para remitirle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Regular a la empresa Curtiduría Orión S.A.C ubicada en el distrito La Esperanza, provincia de Trujillo del departamento de La Libertad, llevado a cabo el día 24 de junio de 2014.

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

Atentamente



CARMEN DINA CONOPUMA RIVERA
ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUA

San Isidro, 25 JUL. 2014

Visto el informe N° 605 -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 SUELOS



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, 25 JUL. 2014

Visto el informe N° 605-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Industrias de la Subdirección de Supervisión Directa - Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCION DE EVALUACION





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFAFICHA
EFLUENTE"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

N° 110-EF

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	x	A la Curtiduría Orión S.A.C, ubicada en el distrito La Esperanza, provincia de Trujillo del departamento de La Libertad.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Curtiduría Orión S.A.C
Área de operación o proyecto	Planta de Trujillo.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito La Esperanza, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	24 - 06 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	24 - 06 - 2014
Equipo Técnico	Carmen Dina Conopuma Rivera (Dirección de Evaluación)
	José Luis Sánchez Obregón (Dirección de Supervisión)
	Arturo Vásquez Vega (Dirección de Supervisión)
	Liliam Carrillo Meza (Dirección de Supervisión)

**Puntos de monitoreo**

N°	Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
			Zona	Este	Norte	
1	ECO - 1	EF	17	713699.99	9108880.93	Agua residual industrial de la Curtiduría Orion SAC, correspondiente a tecnología tradicional (ECO-1), carente de tratamiento es descargado en la red de alcantarillado.
2	ECO - 2	EF	17	713744.13	9108868.47	Agua residual industrial de la Curtiduría Orion SAC, correspondiente a tecnología moderno (punto EC-2), carente de tratamiento es descargado en la red de alcantarillado.

Protocolo de monitoreo

La toma de muestras de agua se realizó al acuerdo al Protocolo para Monitoreo de Efluentes Líquidos y Emisiones, aprobado por Resolución Ministerial N° 026-2000-MINTINCI-DM que aprueba el Protocolo de Monitoreo de Efluentes Líquidos del Sector Industrial.



**Resultados y parámetros de campo**

Equipo empleado			MEDIDOR MULTIPARÁMETRO MARCA HACH MODELO HQ40d					
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Turbidez (NTU)
ECO - 1	24/06/2014	10:05	22,2	6,73	---	---	---	---
ECO - 2	24/06/2014	10:50	25,3	11,12	---	---	---	---

Muestras colectadas y parámetros a analizar

Matriz	Parámetros	Observaciones
Efluente	Temperatura y pH.	Medición en Campo
	Aceites y grasas, DBO ₅ , DQO, sólidos suspendidos totales, sulfuros, nitrógeno amoniacal, cromo+ 6 y cromo total. (TDR N° 1366-LAB 2014).	Análisis en Laboratorio

Laboratorio

Inspectorate Services Perú SAC.

3. OBSERVACIONES

- La empresa Curtiduría Orión S.A. C se ubica dentro de la zona urbana del distrito La Esperanza, provincia de Trujillo - departamento de La Libertad. (Fotografías N° 01 al 02). Las aguas residuales o efluentes industriales son derivados a la red de alcantarillado público.
- La referida curtiduría no cuenta con planta de tratamiento para los efluentes industriales generados; solo tiene canaletas de concreto y cajas de registros en dos zonas: a) de curtido con tecnologías tradicional (punto ECO – 1) y b) de curtido con tecnología actualizada (punto Eco – 2), donde se obtuvieron las muestras en el marco de la supervisión regular; (Fotografía N° 03 al 06), por tanto el efluente monitoreado carece de tratamiento.
- Esta ficha no incluye los resultados del análisis del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuenta con el reporte remitido por el 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	
Mapa de puntos de monitoreo	X	

FECHA

San Isidro, 25 JUL. 2014

CARMEN DINA CONOPUMA RIVERA
ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUA
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"



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

Copia de Certificado de Calibración de equipo



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"



Laboratorio de Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02351-13

Fecha: 22 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

EQUIPO : MEDIDOR MULTIPARÁMETRO DE INDICACIÓN DIGITAL
Fabricante : Hach Co. Rango : pH -2.00 a 19.00
Procedencia : USA CE 0-1.999µS/cm
Modelo : HQ40d 0 a 199.9mS/cm
Código de ident. : No indica OD 0-20mg/L (ppm)
Número de serie : 121100080351 °C -10.0 a 110°C

FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 22 de Octubre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

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 de pH 4.01 lote 1361 con vencimiento en Febrero 2014; una solución de calibración de pH 7.01 lote 3381 con vencimiento en Junio del 2016; una solución de calibración de pH 10.01 lote 2451 con vencimiento en Junio del 2015; una solución de calibración de conductividad 12.88 mS/cm lote 2055 con vencimiento en Noviembre del 2014 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

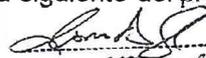
Temperatura ambiental: 20.1°C
Humedad relativa: 80%

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 Felix
Dpto. de Metrología
HUALIX E.I.R.L.



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

af



INVERSIONES HUALIX S.A.

Av. Mariano Carranza No. 648 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-02351-13

Fecha: 22 de Octubre 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	±0.02
7.01	7.01	0.00	±0.02
10.01	10.01	0.00	±0.02

CONDUCTIVIDAD

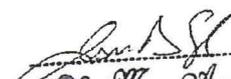
SOLUCIÓN PATRÓN DE CONDUCTIVIDAD	LECTURA OBTENIDA (µS/cm)	DESVIACIÓN (µS/cm)	INCERTIDUMBRE (µS/cm)
1413	1414	1.00	±0.02

TEMPERATURA

TEMP. PATRÓN °C	TEMP. PROMEDIO (°C)	DESVIACIÓN (µS/cm)	INCERTIDUMBRE (°C)
20.00	20.2	0.2	±0.10

RESULTADOS DE MEDICIÓN

Temperatura:	19.0°C
Oxígeno Disuelto Promedio	9.47 ppm
% de Oxígeno:	100.0%


Marco Antonio Felix
Dpto. de Metrología
HUALIX S.A.



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 - OEFA

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

ANEXO II

Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio



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"



Cadena de Custodia para Muestras de Agua y Suelo
FOMA-051

Rev. 02
Fecha: 2013/10/30
Página 1 de 1

CC 005598

Inspectorate Services Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 444

Callao, Perú

Teléfono: (511) 613-8080 Fax: 628-9016

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO										DATOS DEL ENVIO			
Nombre o razón social : ORGANISMO DE EVALUAC. Y FISCAL. AMO		TIPO DE MUESTRA : AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL					Muestreado por : ING. CARMEN CONOPUMA ENGERA					Enviado por : C. CONOPUMA			
Dirección : AV. REPUBLICA DE PANAMA 3542		UBICACIÓN					Procedimiento :					Fecha y Hora de Envío : 24/6/14			
Persona de contacto : CARMEN CONOPUMA		Dirección/Referencia : LA ESPERANZA										Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T. Privado			
Teléfono/Fax : 945 107 993		Distrito : LA ESPERANZA										<input type="checkbox"/> Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro			
Correo Electrónico : CCONOPUMA@oficajob.pe		Provincia : TQUIJILLO										Nombre Medio de Envío : RAFAEL BOCANEGRA			
		Departamento : LA LIBERTAD										Recogido por : RAFAEL BOCANEGRA			
												Fecha y Hora :			
MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS										TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES		
Nº	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	FILTRADA													
		PRESERVANTE QUÍMICO													
		PARÁMETROS													
		BIOLÓGICOS					FISICOQUÍMICOS								
		Fecha de muestreo		Hora del Muestreo		Nº Envases (*)		P		V					
						Acet. Y G.		DBO		DQO		SST		Sulfuro	
						N. Nitro. x x c c		Cl. FF		HCl.					
1 ECO-1		24-6-14		10:05		7		1		x		x		x	
2 ECO-2		24-6-14		10:50		7		1		x		x		x	

RECIBIDO
"LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE"
25 JUN 2014
INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.

ARI Muest. C⁺6 sin preservante
ARI Muestras de C⁺6 y C⁻6 total sin preservación de bacterias a alta temperatura.
Analizará Metales del TSS (ECO-2)

[Firma manuscrita]

Firma del cliente

Para ser llenado por Area de Recepción (Laboratorio)
Fecha Recepción : 20/06/14
Hora de Recepción : 12:30
Recibidas por : F-00220

Condiciones de Recepción
Envases adecuados y en buen estado SI NO
Preservantes adecuados SI NO
Con Ice pack SI NO
Dentro del tiempo de vida útil SI NO
*(P=Plástico ;V= Vidrio)

Iniciales para Matriz Agua
Agua Potable = AP
Agua Superficial = AS
Agua Subterránea = ASUB
Agua Residual Doméstica = ARD
Agua Residual Industrial = ARI
Agua Mar = AMAR
Agua de Proceso = APRO
Blanco = BK
Duplicado = DUP

Iniciales para Matriz Sólida
Suelo = SU
Sedimento = SED
Lodo = LO



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 III

Registro fotográfico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

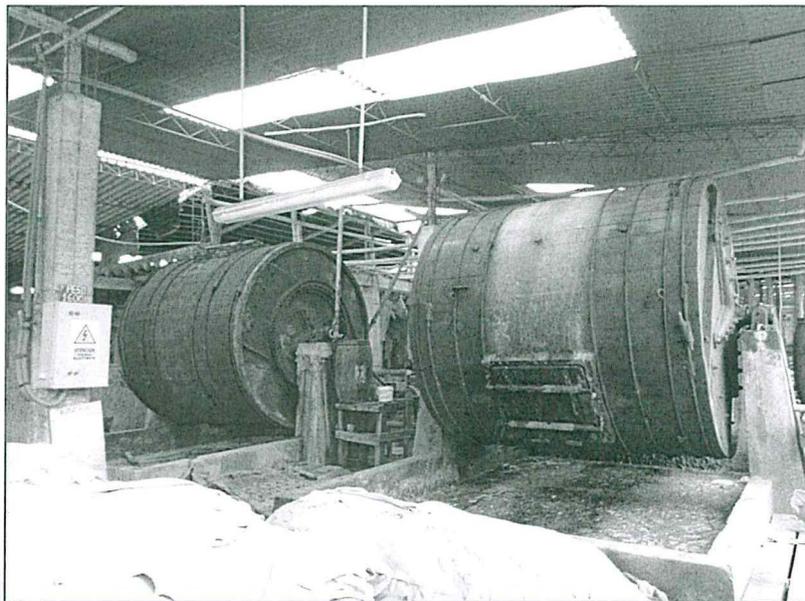
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

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

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



Fotografía N° 01. Al ingreso a las instalaciones de la empresa Curtiduría Orión SAC, ubicada en el distrito La Esperanza, provincia de Trujillo del departamento de La Libertad. 24 de junio 2014.

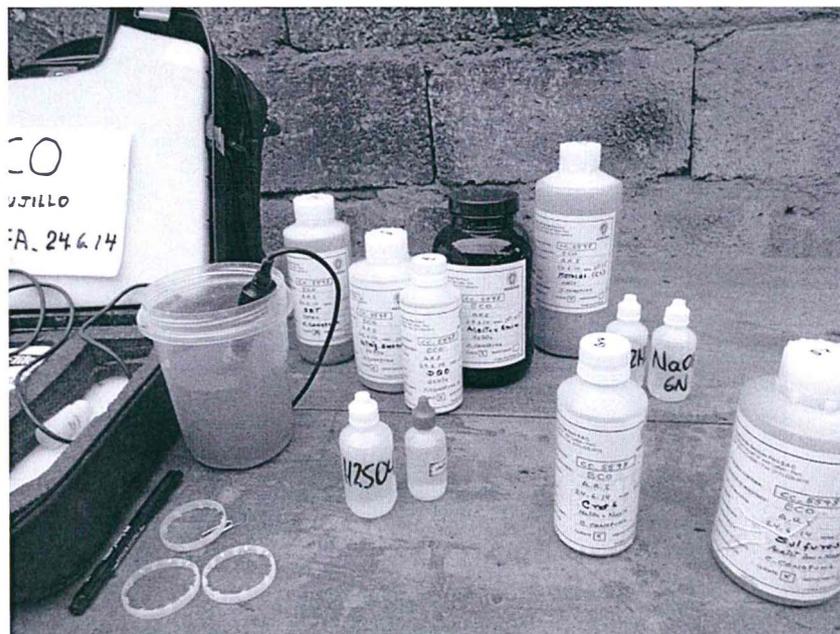


Fotografía N° 02. Equipo y producto de las instalaciones de la empresa Curtiduría Orión SAC ubicada en el distrito La Esperanza, provincia de Trujillo del departamento de La Libertad. 24 de junio 2014.

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

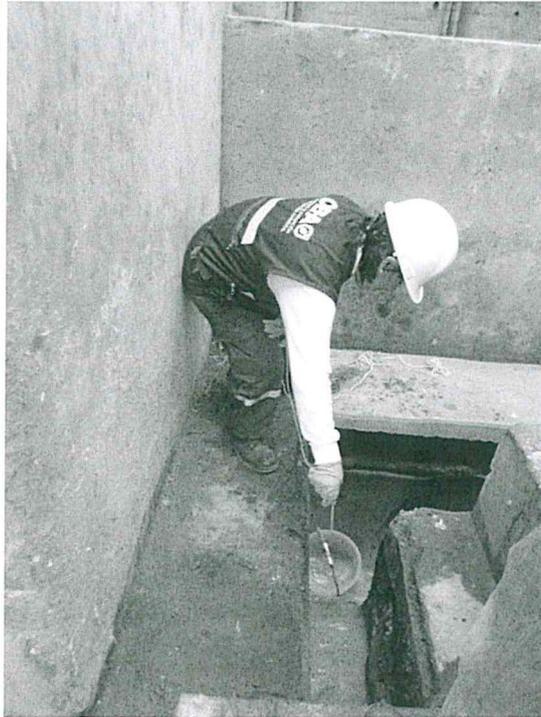


Fotografía N° 03. Caja de registro considerado como punto ECO-1 para el agua residual del proceso de curtido tradicional. De empresa Curtiduría Orion SAC, 24 de junio 2014.

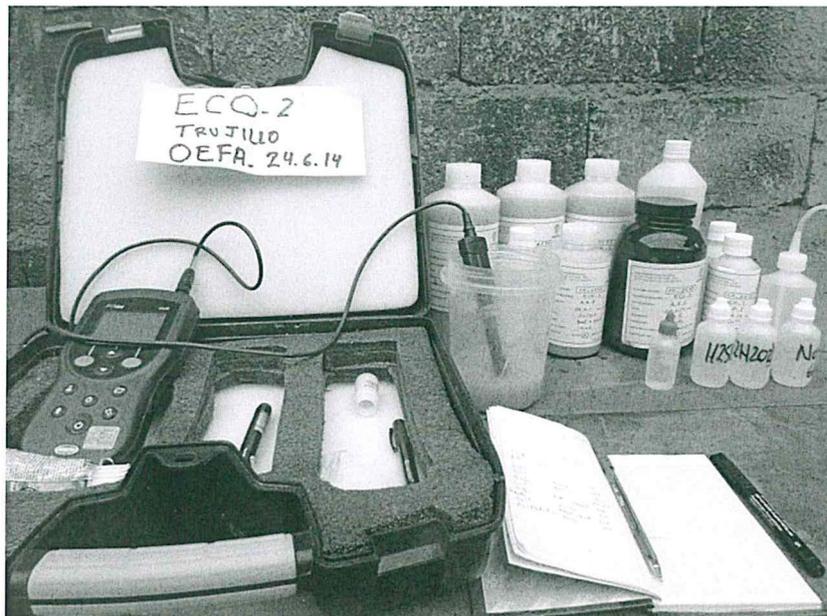


Fotografía N° 04. Muestras colectadas y codificadas y preservadas para su remisión al laboratorio. 24 de junio 2014.

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



Fotografía N° 05. Extracción de muestras del agua residual industrial generada por el proceso de curtido moderno o actualizado (punto ECO-2), con alta turbidez.



Fotografía N° 06. El agua residual generada por el proceso de curtido clásico registró un pH de 11.12. Colecta de muestras del agua residual debidamente codificadas y preservadas para su remisión al laboratorio. En instalaciones de Curtiduría Orión SAC, 24 de junio 2014.



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"



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 IV

Mapa – Puntos de Monitoreo de efluentes



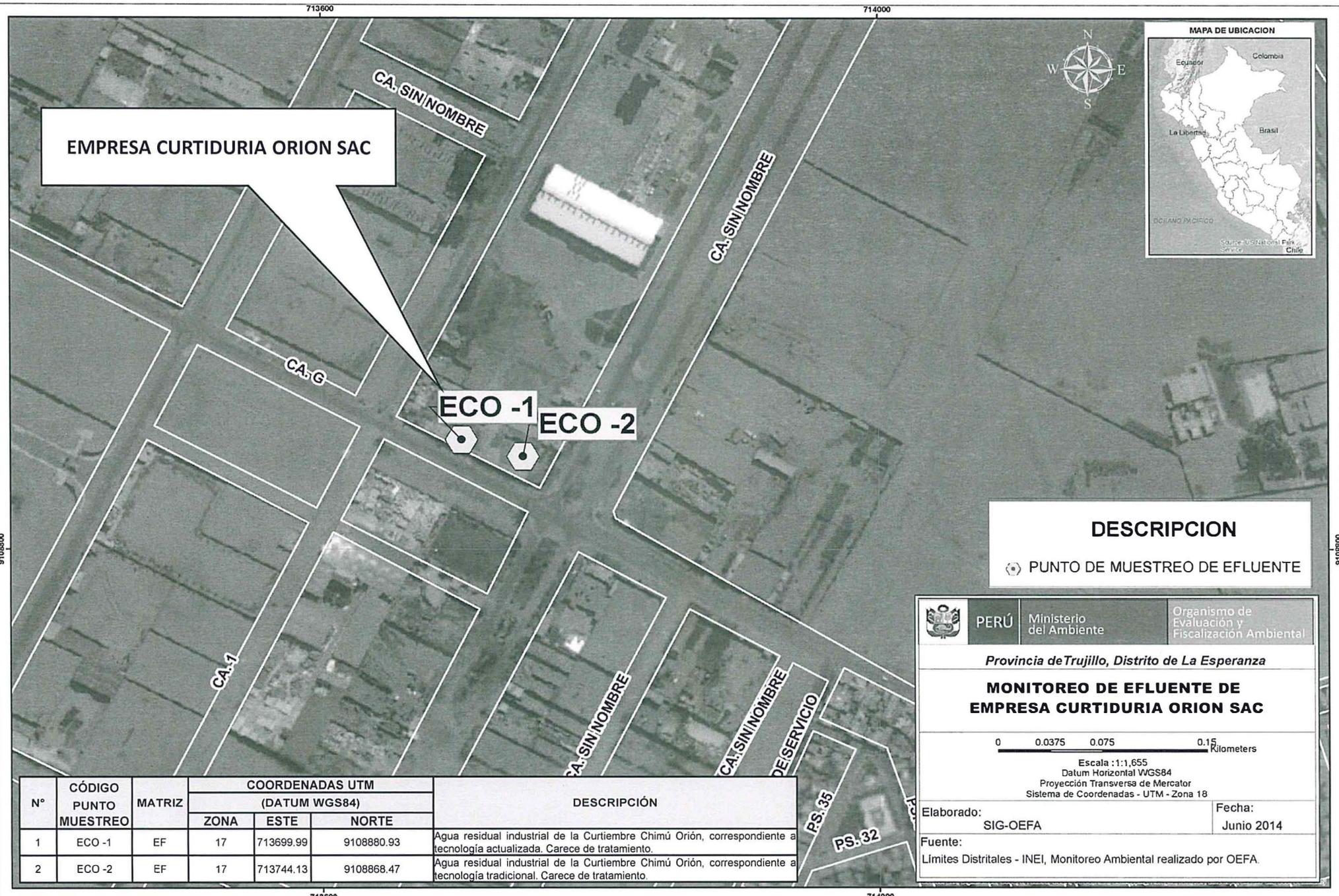
PERÚ

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"

for



EMPRESA CURTIDURIA ORION SAC

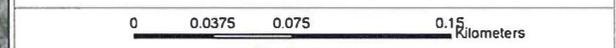
ECO -1 **ECO -2**

DESCRIPCION
 PUNTO DE MUESTREO DE EFLUENTE

PERÚ Ministerio del Ambiente Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Provincia de Trujillo, Distrito de La Esperanza

MONITOREO DE EFLUENTE DE EMPRESA CURTIDURIA ORION SAC



Escala : 1:1,655
 Datum Horizontal WGS84
 Proyección Transversa de Mercator
 Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18

Elaborado: SIG-OEFA Fecha: Junio 2014

Fuente: Límites Distritales - INEI, Monitoreo Ambiental realizado por OEFA.

N°	CÓDIGO PUNTO MUESTREO	MATRIZ	COORDENADAS UTM (DATUM WGS84)			DESCRIPCIÓN
			ZONA	ESTE	NORTE	
1	ECO -1	EF	17	713699.99	9108880.93	Agua residual industrial de la Curtiembre Chimú Orión, correspondiente a tecnología actualizada. Carece de tratamiento.
2	ECO -2	EF	17	713744.13	9108868.47	Agua residual industrial de la Curtiembre Chimú Orión, correspondiente a tecnología tradicional. Carece de tratamiento.

713600

714000

9108800

9108800

713600

714000

