



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° 663 -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 Trupal S.A de la provincia de Trujillo - departamento de La Libertad, llevado a cabo los días 25 y 26 de junio de 2014.

FECHA : San Isidro, **06 AGO. 2014**

IOI- 21661

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 Trupal S.A ubicada en el distrito Santiago de Cao, provincia de Ascope del departamento de La Libertad, llevado a cabo los días 25 y 26 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, **06 AGO. 2014**

Visto el informe N° **663** -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





San Isidro, 06 AGO. 2014

Visto el informe N° 663 -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° 115- EF

REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	x	Supervisión Regular a la empresa Trupal S.A.
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Trupal S.A.
Área de operación o proyecto	Planta de Trujillo.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Distrito Santiago de Cao, provincia de Ascope del departamento de La Libertad.

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	25 - 06 - 2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	26 - 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	EP	EF	
2	EPPU	EF	17	692844.47	9119632	Agua residual industrial (de color marrón oscuro) del proceso de lavado del bagazo de la planta, ubicado a 80 m del punto PU. Descarga subacuática. Carente de tratamiento, es conducido a la poza de bombeo, y de éste a la poza de almacenamiento, de donde es utilizado para riego.
3	M3	EF	17	691969	9119678	A agua procedente de reuso en riego y conducidas mediante acequia al mar. Muestras extraída antes del ingreso en el cuerpo receptor marino.



Protocolo de monitoreo

La toma de muestras de aguas residuales de la planta Trupal se realizó de 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)
EP	25/06/2014	11:15	31.9	11.75	---	---	---	---
EPPU	25/06/2014	14:30	38.6	4.94	---	---	---	---
M3	25/06/2014	12:50	28.1	7.27	---	---	---	---
EP	26/06/2014	10:00	33.1	8.40	---	---	---	---
EPPU	26/06/2014	10:30	40.7	5.13	---	---	---	---

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, coliformes termotolerantes. (TDR N° 1368-LAB 2014).	Análisis en Laboratorio

*Laboratorio

AGQ SAC.

3. OBSERVACIONES

- La empresa Trupal S.A. que comprende las instalaciones de la planta donde se realiza la fabricación del papel, así como los cañaverales se ubica en la zona rural del distrito Santiago de Cao, provincia de Ascope - departamento de La Libertad. (Mapa y Fotografías N° 01).
 - Las aguas industriales o efluentes generados por el proceso de fabricación de papel procedentes fundamentalmente del hidropulper mediante canaleta (punto EP) y acequia (punto EPPU) convergen a la poza de bombeo, y de éste a la poza de almacenamiento destinado para riego agrícola (cañaverales), siendo drenado luego al mar mediante una canaleta o acequia. (Fotografías N° 2 y 3)
- En la poza de almacenamiento existe un proceso de sedimentación que termina colmatando la poza, dejando un material muy pastoso de color marrón oscuro. La empresa no cuenta con planta de tratamiento para sus aguas residuales industriales o efluentes industriales generados (Fotografía N° 04 al 08).





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"

- El día 26 de junio, se realizó solo mediciones de campo en las aguas residuales o efluentes industriales EP y EPPU, debido a los cambios de color y textura de éstos.
- 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, 06 AGO. 2014

CARMEN DINA CONOPUMA RIVERA
ESPECIALISTA EN CALIDAD DE AGUA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN





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

[Faint, illegible text in a rectangular box]

50X214

[Faint, illegible text in a rectangular box]

[Faint, illegible text and stamp]

[Faint, illegible text and signature]

[Faint, illegible stamp]



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

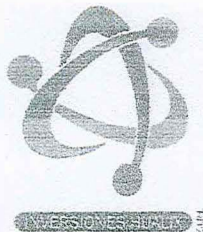


PERÚ

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 0-1.999 μ S/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





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"



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

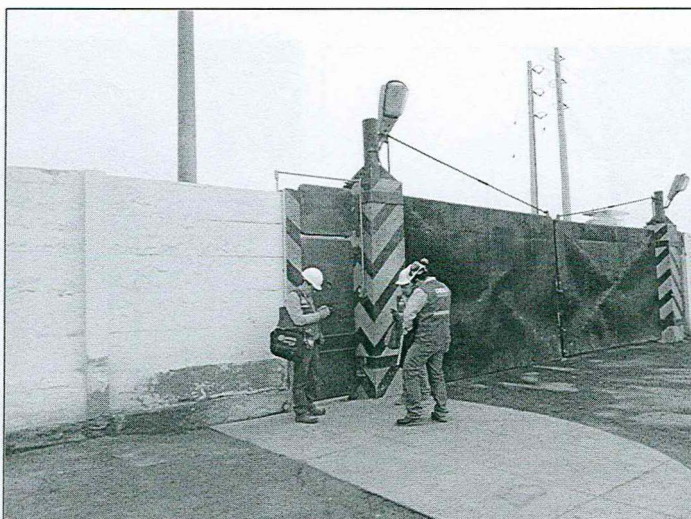
Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

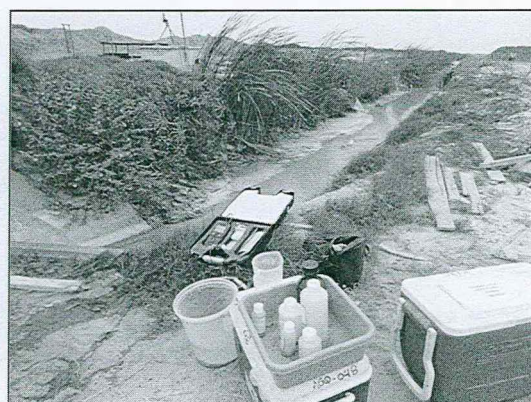
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

ANEXO III
Resolución de la OEFA

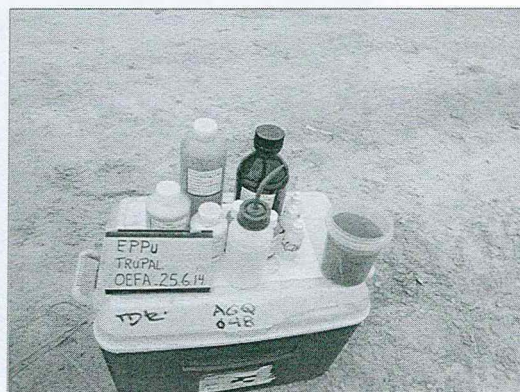
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"



Fotografía N° 01. Al ingreso a las instalaciones de la empresa Trupal S.A , ubicada en el distrito Santiago de Cao de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad. 25 de junio 2014.



Fotografías N° 02 y 03. Lado izquierdo: Canaleta de flujo del agua residual industrial de color gris y con alta turbidez procedente del hidropulper de la planta Trupal, donde se ubicó el punto de muestreo EP. En el lado derecho, las muestras extraídas notándose el cambio de color de gris a amarillo.



Fotografía N° 04 y 05. En el lado izquierdo: Extracción de muestras del agua residual industrial procedente de proceso de lavado del bagazo de la planta Trupal, donde se ubicó el punto de muestreo EPPU. Se observa el color del agua residual de color marrón de aspecto muy turbio. En el lado derecho, las muestras extraídas denota el color de marrón turbio.



Fotografía N° 06 y 07. El agua residual en el punto EP registró un pH de 8.40 (lado izquierdo). En el lado derecho del punto EPPU que registró un valor de 5.11. 26 de junio 2014.



Fotografía N° 08 y 09. El agua residual, luego del reuso agrícola y drenaje final descarga en el mar, tomándose las muestras antes de su descarga y denominándose como M3. 25 de junio 2014.



Fotografía N° 10 y 11. Lado izquierdo: El agua residual (punto M3), mantienen el color marrón encontrado en el punto EPPU. Lado derecho: Colecta de muestras para envío al laboratorio. 25 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"



Fotografía N° 12 y 13. El agua residual generado por el proceso de la fabricación, se bombea al la poza de almacenamiento para uso agrícola. 25 de junio 2014 (lado izquierdo). El material colmatado es de aspecto marrón oscuro de aspecto fino.



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"



Text area containing several lines of very faint, illegible text, possibly a title or subtitle.



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



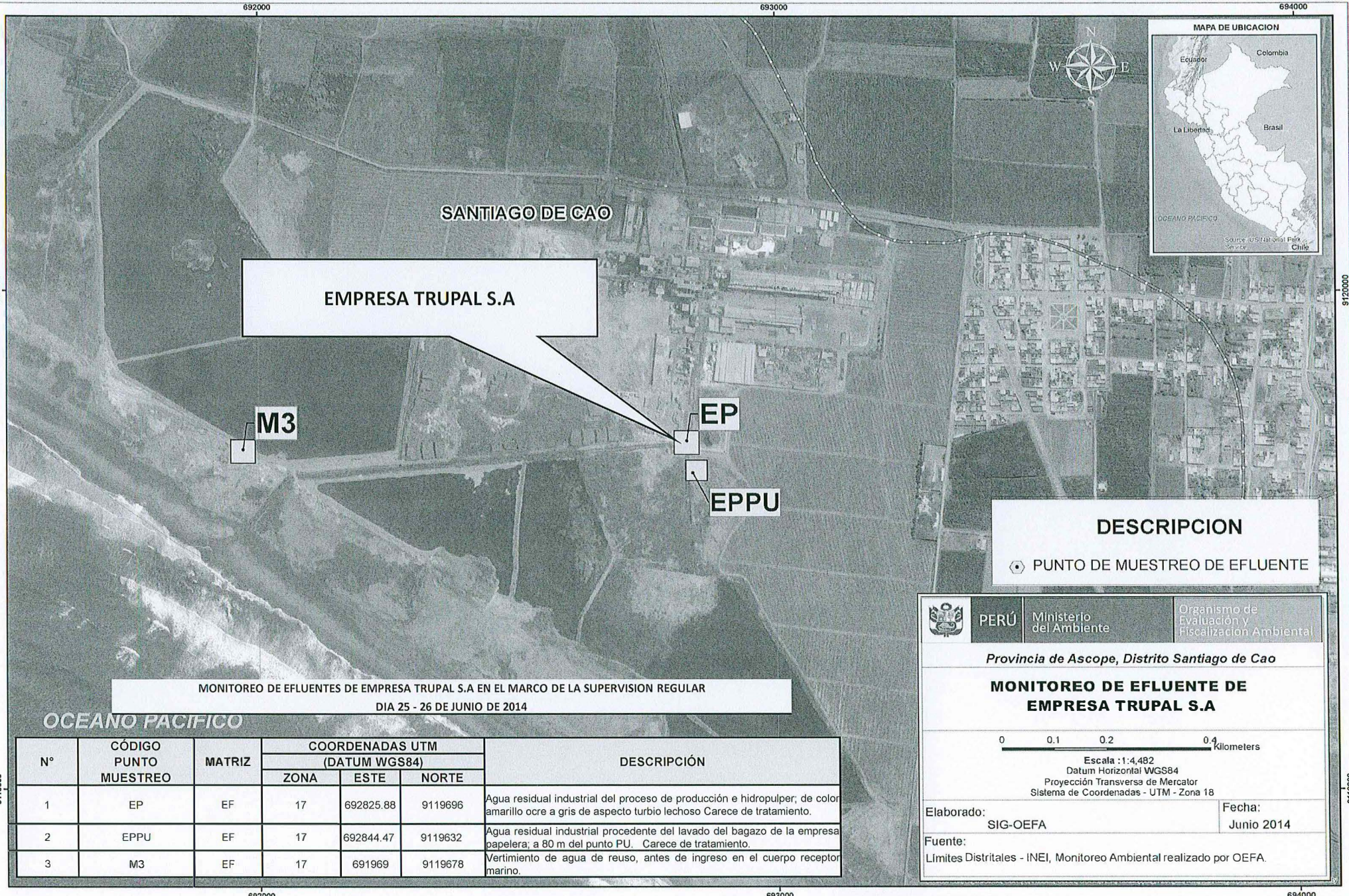
PERÚ

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"

Handwritten mark: a blue scribble resembling a stylized 'A' or 'H'.



EMPRESA TRUPAL S.A

M3

EP

EPPU



DESCRIPCION

◻ PUNTO DE MUESTREO DE EFLUENTE

MONITOREO DE EFLUENTES DE EMPRESA TRUPAL S.A EN EL MARCO DE LA SUPERVISION REGULAR
DIA 25 - 26 DE JUNIO DE 2014

	PERÚ	Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Provincia de Ascope, Distrito Santiago de Cao			
MONITOREO DE EFLUENTE DE EMPRESA TRUPAL S.A			
<p>Escala : 1:4,482 Datum Horizontal WGS84 Proyección Transversa de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18</p>			
Elaborado: SIG-OEFA			Fecha: Junio 2014
Fuente: Límites Distritales - INEI, Monitoreo Ambiental realizado por OEFA.			

OCEANO PACIFICO

N°	CÓDIGO PUNTO MUESTREO	MATRIZ	COORDENADAS UTM (DATUM WGS84)			DESCRIPCIÓN
			ZONA	ESTE	NORTE	
1	EP	EF	17	692825.88	9119696	Agua residual industrial del proceso de producción e hidropulper; de color amarillo ocre a gris de aspecto turbio lechoso Carece de tratamiento.
2	EPPU	EF	17	692844.47	9119632	Agua residual industrial procedente del lavado del bagazo de la empresa papelera; a 80 m del punto PU. Carece de tratamiento.
3	M3	EF	17	691969	9119678	Vertimiento de agua de reuso, antes de ingreso en el cuerpo receptor marino.

692000

693000

694000

9120000

9115000

9120000

9115000

