



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° 483-2014-OEFA/DE-SDCA

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

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental de efluente, agua superficial y suelo realizado en el marco de la Supervisión Regular al Lote 57 de la empresa Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú, ubicado entre las provincias de Satipo en el departamento de Junín, Atalaya en el departamento de Ucayali y La Convención en el departamento de Cusco, llevado a cabo del 20 al 24 de marzo de 2014.

FECHA : San Isidro, 08 JUL. 2014

101-19228

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 en el Lote 57 de la empresa Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú, se remite el Reporte del Monitoreo Ambiental de efluente, agua superficial y suelo realizado en el marco de la Supervisión Regular a dicho Lote, llevado a cabo del 20 al 24 de marzo de 2014.

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

Atentamente,

Pitter Pablo Pilco Astudillo
Dirección de Evaluación

San Isidro, 08 JUL. 2014

Visto el Informe N° 483 -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, 08 JUL. 2014

Visto el Informe N° 483 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLADASE a la Coordinación Hidrocarburo de la Subdirección de Supervisión Directa -Dirección de Supervisión.

Atentamente,



PAOLA CHINEN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación





REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular al Lote 57 de la empresa Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú, (en adelante REPSOL).
Área de operación o proyecto	Lote 57
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado entre las provincias de Satipo en el departamento de Junín, Atalaya en el departamento de Ucayali y La Convención en el departamento de Cusco

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	24-03-2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	24-03-2014
Equipo Técnico	Pitter Pablo Pilco Astudillo (Dirección de Evaluación)
	Alberto Amesquita Altamirano (Dirección de Supervisión)

Punto de monitoreo de efluente

Campamento Logístico Nuevo Mundo (provincia de La Convención en el departamento de Cusco)

N°	Código punto muestreo	Datum WGS84		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	ED-CBNM	18	702718 E 8722475 N	Punto de control de la calidad de efluente doméstico del Campamento Logístico Nuevo Mundo, a 100 m aprox. antes de ser descargado al río Urubamba

Protocolo de monitoreo

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, "Protocolo de monitoreo de Calidad del Agua".



Resultados y parámetros de campo

Muestras colectadas

Equipo empleado		Ha sido el potenciómetro del laboratorio CORLAB, laboratorio contratado por la empresa para ser la contra muestra en esta supervisión, debido a que el equipo HANNA alquilado por el OEFA presentó deficiencia en cuanto a su encendido para medir pH y temperatura. Cabe indicar que el equipo empleado fue calibrado y verificado el pH en campo con los buffers correspondiente. Otro equipo empleado fue el colorímetro, marca HACH, alquilado por el OEFA para medir cloro libre en campo.						
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	SDT (mg/L)	Cloro Libre mg/L
ED-CBNM	24/03/2014	17:50	27.8	7.72	-	-	-	0.21

- No se registró, al no ser solicitado por la Coordinación de Hidrocarburo – Dirección de Supervisión por no estar contemplados en los Límite Máximo Permisibles (LMP) - Decreto Supremo N° 037-2008-PCM

PARAMETROS A ANALIZAR POR LABORATORIO

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Efluente Doméstico*	Demanda bioquímica de oxígeno, hidrocarburo totales de petróleo, aceites y grasas, cloruro, coliformes totales, coliformes fecales y metales totales	TdR N°417-LAB-2014

*Laboratorio de Inspectorate Services Perú S.A.C.

3. OBSERVACIÓN

Las aguas residuales domésticas proveniente del Campamento Base Nuevo Mundo son vertidas al río Urubamba previamente tratadas, según lo visto en campo.

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

- Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio
- Registro fotográfico
- Mapa satelital de ubicación de los puntos de monitoreo

FECHA

San Isidro, 08 JUL. 2014

Pitter Pablo Pico Astudillo
Dirección de Evaluación





PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA DE AGUA

N° 48- 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 al Lote 57 de la empresa Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú (en adelante REPSOL)
Área de operación o proyecto	Lote 57
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado entre las provincias de Satipo en el departamento de Junín, Atalaya en el departamento de Ucayali y La Convención en el departamento de Cusco

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	24-03-2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	24-03-2014
Equipo Técnico	Pitter Pablo Pilco Astudillo (Dirección de Evaluación)
	Alberto Amesquita Altamirano (Dirección de Supervisión)



Puntos de monitoreo de agua

Locación Kinteroni (provincia de La Convención en el departamento de Cusco)

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	QSN-K-AR	18	0690421 E 8727502 N	Quebrada sin nombre, a 3 m aprox. agua arriba de la confluencia con el río Huitiricaya
2	M-1	18	0690415 E 8727502 N	Río Huitiricaya, a 6 m aprox. aguas abajo de la confluencia con la quebrada sin nombre

Protocolo de monitoreo

"Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA de fecha 06 de abril de 2011



Resultados y parámetros de campo

Muestras colectadas

Equipo empleado		Ha sido el potenciómetro del laboratorio CORLAB, laboratorio contratado por la empresa para ser la contra muestra en esta supervisión, debido a que el equipo HANNA alquilado por el OEFA presentó deficiencia en cuanto a su encendido para medir pH, conductividad y temperatura. Cabe indicar que el equipo empleado fue calibrado y verificado el pH y conductividad en campo con los buffers correspondiente					
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)	Turbidez (NTU)
QSN-K-AR	24/03/2014	11:55	24.4	7.15	-	156.8	-
M-1	24/03/2014	12:25	25	7.99	-	117.4	-

- No se registró, al no ser solicitado por la Coordinación de Hidrocarburo – Dirección de Supervisión por no estar contemplados en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua del Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM

PARAMETROS A ANALIZAR POR LABORATORIO

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Agua Superficial*	Demanda bioquímica de oxígeno, sólidos totales disueltos, hidrocarburo totales de petróleo, aceites y grasas, coliformes totales, coliformes fecales y metales totales	TdR N°419-LAB-2014

*Laboratorio de Inspectorate Services Perú S.A.C.

3. OBSERVACIÓN

No se observó en campo vertimiento de aguas residuales domésticas proveniente de esta locación Kinteroni al río Huitricaya ni a su afluente (quebrada sin nombre), por lo que se procedió monitorear ambientalmente la calidad de agua de este río y afluente, para verificar su calidad ambiental actual, en coordinación con el supervisor responsable.

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

- Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio
- Registro fotográfico
- Mapa satelital de ubicación de los puntos de monitoreo

FECHA

San Isidro, 08 JUL. 2014

Pitter Pablo Pilco Astudillo
Dirección de Evaluación





REPORTE DE MONITOREO AMBIENTAL EN APOYO A LAS SUPERVISIONES DEL OEFA

TIPO DE SUPERVISIÓN	Regular	X	Supervisión Regular al Lote 57 de la empresa Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú
	Especial		
	Otro		

1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Repsol Exploración Perú S.A., Sucursal del Perú (en adelante REPSOL)
Área de operación o proyecto	Lote 57
Localidad, distrito, provincia y departamento	Ubicado entre las provincias de Satipo en el departamento de Junín, Atalaya en el departamento de Ucayali y La Convención en el departamento de Cusco

2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio (dd-mm-aa)	20-03-2014
Fecha fin (dd-mm-aa)	24-03-2014
Equipo Técnico	Pitter Pablo Pilco Astudillo (Dirección de Evaluación)
	Alberto Amesquita Altamirano (Dirección de Supervisión)

Puntos de monitoreo de suelo

Locación Mapi (provincia de Satipo en el departamento de Junín)

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	MAPI 1	18	0655695 E 8735730 N	Suelo superficial, muestreada en la zona baja del drenaje de lluvia del ex-área de almacenamiento de sustancias químicas

Locación Mashira (provincia de Satipo en el departamento de Junín)

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	MASHIRA-01	18	0663161 E 8741165 N	Suelo superficial, muestreada en la zona baja del drenaje de lluvia del ex-área de almacenamiento de combustible

Locación Kinteroni (provincia de La Convención en el departamento de Cusco)

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	SU-Kinteroni	18	0690571 E 8727278 N	Suelo superficial, tomada en el canal de drenaje de agua de lluvia de la ex área de Pit de Combustible

Campamento Logístico Nuevo Mundo (provincia de La Convención en el departamento de Cusco)

N°	Código punto muestreo	(Datum WGS84)		Descripción
		Zona	Coordenadas UTM	
1	SU-CBNM-PC-01	18	702637 E 8722720 N	Suelo superficial, tomada en el área periférica localizado a 3 m aprox. del lado sureste del blader del Pit de combustible y a 20 m aprox. del lado noreste del sistema de tanques de combustibles del Pit de Combustible (06 tanques de Combustible).
2	SU-CBNM-PC-02	18	702672 E 8722631 N	Suelo superficial, tomada en el canal de drenaje de agua de lluvia localizado a 10 m aprox. del lado sureste del sistema de tanques de combustibles del Pit de Combustible (06 tanques de Combustible) y 15 m aprox. de la vía de acceso (carretera)

Protocolo de monitoreo

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, "Guía para el muestreo y análisis de suelo", establecido en el 2000.

Resultados y parámetros de campo**Muestras colectadas**

Equipo empleado	Barreno helicoidal para muestreo de suelo		
Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	pH
<u>Locación Mapi</u>			
MAPI	20/03/2014	15:42	-
<u>Locación Mashira</u>			
MASHIRA 1	21/03/2014	11:37	-





Código punto muestreo	Fecha (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:dd)	pH
<u>Locación Kinteroni</u>			
SU-Kinteroni	24/03/2014	11:26	-
<u>Campamento Logístico Nuevo Mundo</u>			
SU-CBNM-PC-01	24/03/2014	16:40	-
SU-CBNM-PC-02	24/03/2014	17:10	-

- No se registró, al no ser solicitado por la Coordinación de Hidrocarburo – Dirección de Supervisión por no estar contemplados en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM

PARAMETROS A ANALIZAR POR LABORATORIO*

Matriz	Parámetros a analizar	Observaciones
Suelo	F1 (C6-C10), F2 (C10-C28), F3 (C28-C40), metales totales y mercurio	TdR N° 418-LAB-2014 El análisis del parámetro PCB no se requirió debido a que en el área supervisada no se observó una zona para transformadores.

*Laboratorio de Inspectorate Services Perú S.A.C.

3. OBSERVACIÓN

El 18 de marzo no se pudo ingresar al Lote 57 de la empresa REPSOL debido al mal tiempo por casusa de la lluvia en la zona toda vez que el ingreso es por vía aérea, razón por la cual se pudo ingresar el 19 de marzo por la tarde.

La supervisión se desarrolló de acuerdo al plan presentado por el encargado de la supervisión de la empresa para los permisos y apoyo correspondiente, la cual estuvo supeditada a las condiciones meteorológicas en el Lote.

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 con puntos de monitoreo
- Registro fotográfico
- Copia de cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio
- Copia de certificado de calibración de multiparámetro

FECHA

San Isidro,

08 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 locaciones y campamento del Lote 57, así como los puntos de monitoreo

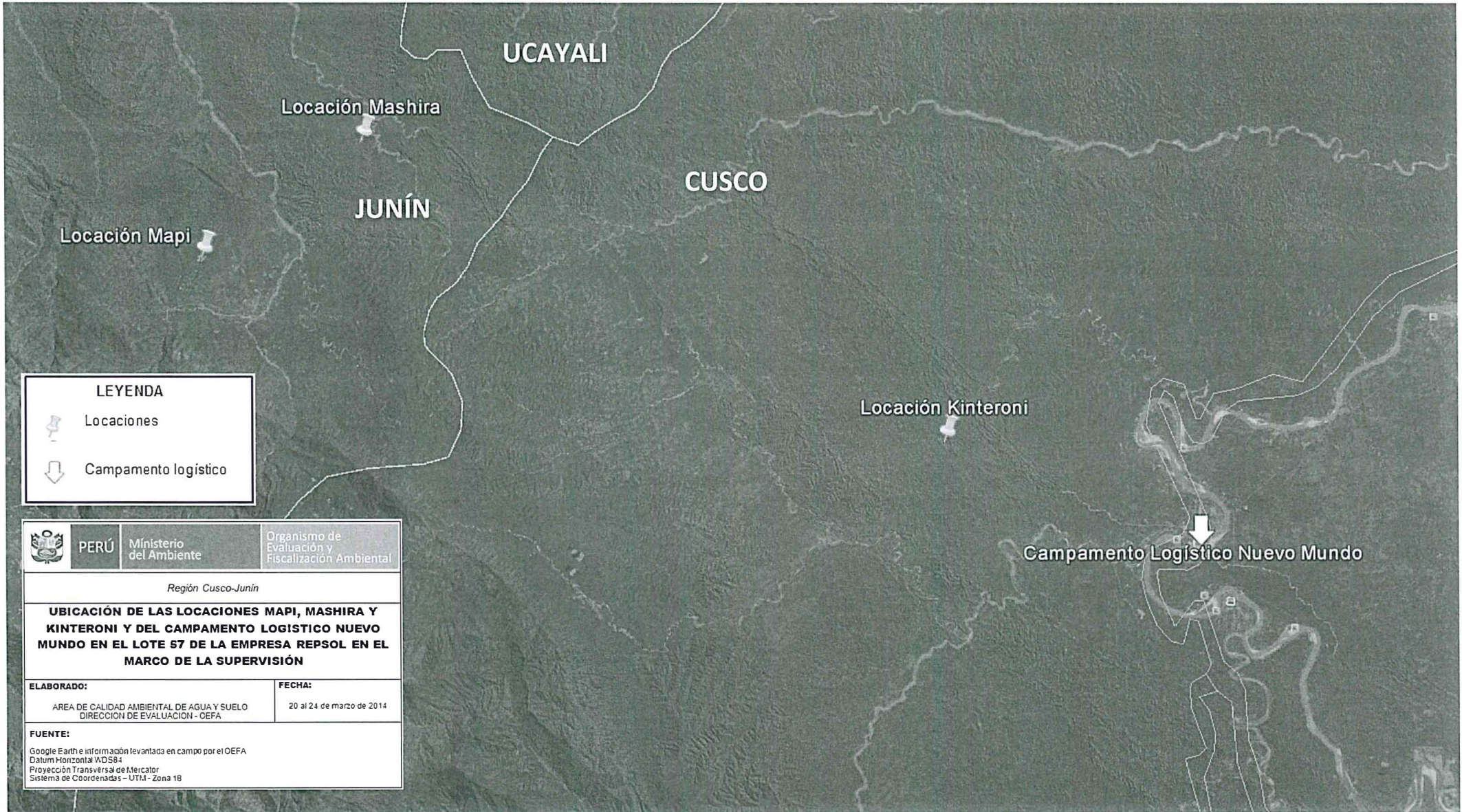


PERÚ

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"





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"



LEYENDA	
	Punto de monitoreo suelo

	PERÚ	Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<i>Región Junín</i>			
PUNTO DE MONITOREO DE SUELO EN LA LOCACIÓN MAPI DEL LOTE 57 DE LA EMPRESA REPSOL EN EL MARCO DE LA SUPERVISIÓN			
ELABORADO:		FECHA:	
AREA DE CALIDAD AMBIENTAL DE AGUA Y SUELO DIRECCION DE EVALUACION - OEFA		20 de marzo 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 18			

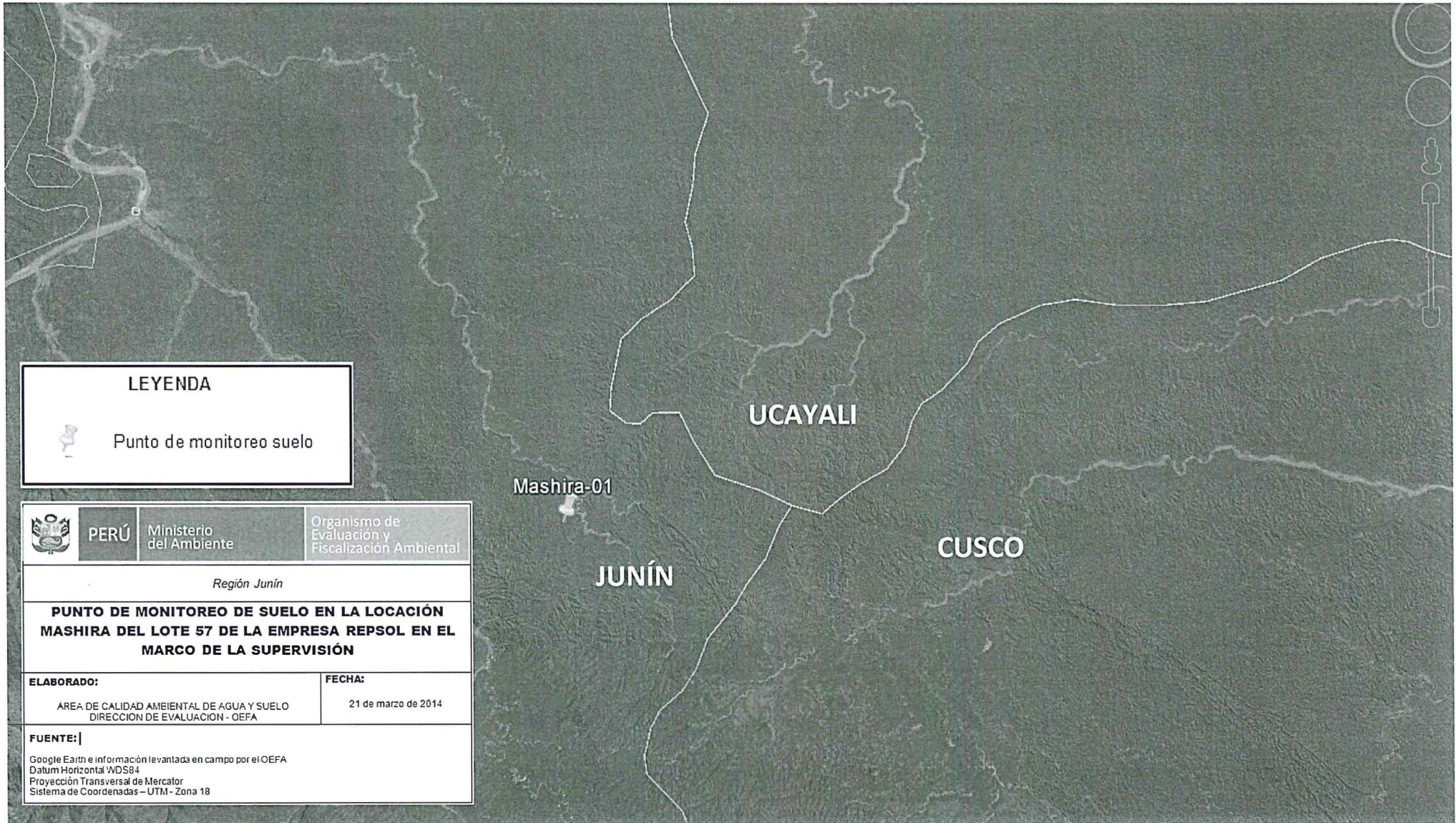


PERÚ

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"

M-1
QSN-K-AR

SU- Kinteroni

LEYENDA



Puntos de monitoreo de agua (M-1 y QSN-K-AR)



Punto de monitoreo de suelo (SU-Kinteroni)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Región Junín

PUNTOS DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL Y SUELO EN LA LOCACIÓN KINTERONI DEL LOTE 57 DE LA EMPRESA REPSOL EN EL MARCO DE LA SUPERVISIÓN

ELABORADO:

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

FECHA:

24 de marzo de 2014

FUENTE:

Google Earth e información levantada en campo por el OEFA
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversal de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18

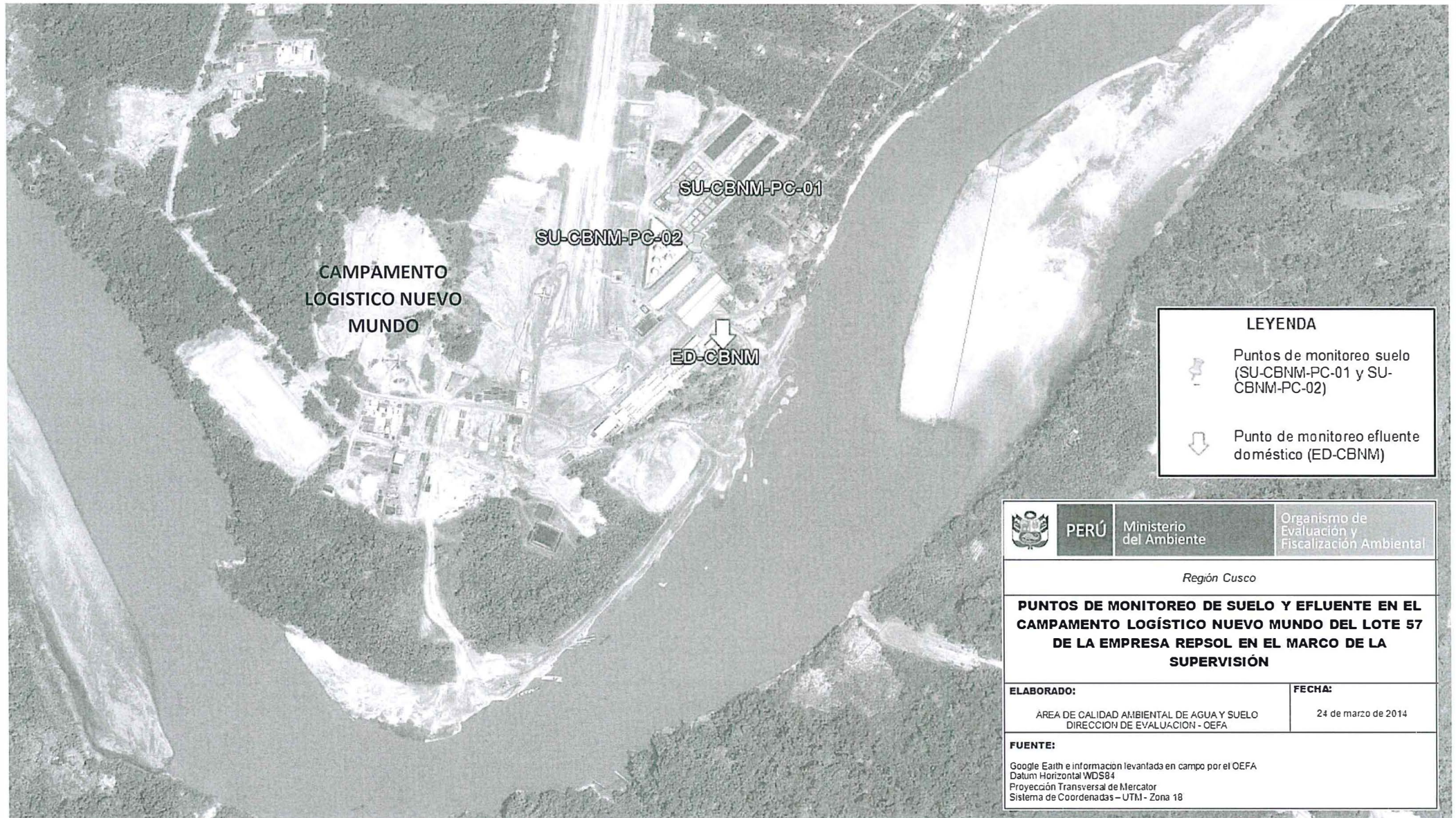


PERÚ

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"



LEYENDA	
	Puntos de monitoreo suelo (SU-CBNM-PC-01 y SU-CBNM-PC-02)
	Punto de monitoreo efluente doméstico (ED-CBNM)

PERÚ		Ministerio del Ambiente		Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	
<i>Región Cusco</i>					
PUNTOS DE MONITOREO DE SUELO Y EFLUENTE EN EL CAMPAMENTO LOGÍSTICO NUEVO MUNDO DEL LOTE 57 DE LA EMPRESA REPSOL EN EL MARCO DE LA SUPERVISIÓN					
ELABORADO:				FECHA:	
ÁREA DE CALIDAD AMBIENTAL DE AGUA Y SUELO DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN - OEFA				24 de marzo de 2014	
FUENTE:					
Google Earth e información levantada en campo por el OEFA Datum Horizontal WGS84 Proyección Transversal de Mercator Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18					



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

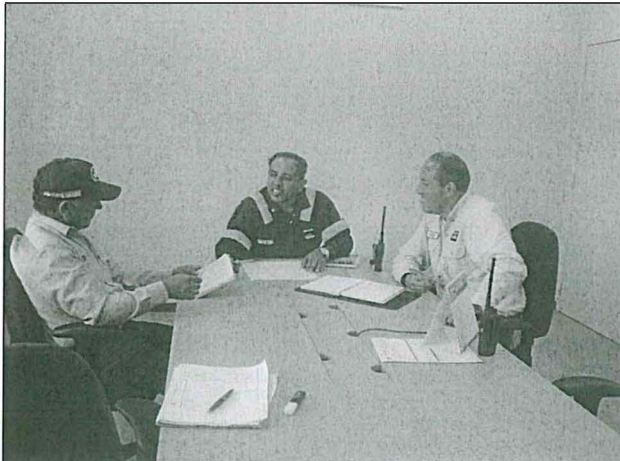
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

"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**

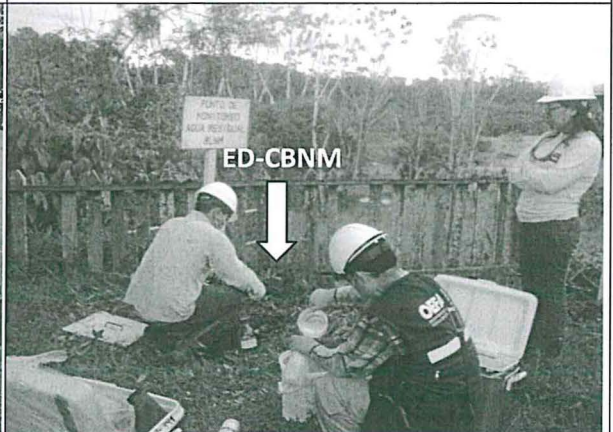
Coordinación y exposición del cronograma de trabajo de supervisión del Lote 57-REPSOL ante el Jefe de Asuntos de Seguridad y Medio Ambiente-ASMA, ubicado en el centro de la foto

**Foto N° 2**

Los traslados a las locaciones de Mapi, Mashira y Kintoreni han sido por medio de helicóptero

**Foto N° 3**

Planta de Tratamiento de aguas residuales domésticas del campamento Logístico Nuevo Mundo

**Foto N° 4**

ED-CBNM: Punto de monitoreo de aguas residuales doméstica tratada del Campamento Logístico Nuevo Mundo

**Foto N° 5**

QSN-K-AR: Punto de monitoreo en la quebrada sin nombre de la locación Kinteroni del Lote 57, a 3 m aprox. agua arriba de la confluencia con la quebrada Huitiricaya

**Foto N° 6**

M-1: Punto de monitoreo en el río Huitiricaya de la locación Kinteroni del Lote 57, a 6 m aprox. aguas abajo de la confluencia con la quebrada sin nombre

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

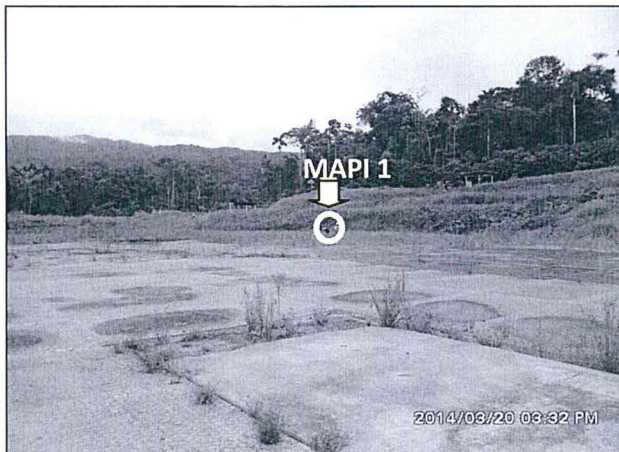


Foto N° 7
 Supervisión a la locación Mapi del Lote 57 – REPSOL el 20 de marzo de 2014



Foto N° 8
 MAPI 1: Punto de monitoreo de suelo en el ex-área de almacenamiento de sustancias químicas de la locación Mapi del Lote 57



Foto N° 9
 Supervisión a la locación Mashira del Lote 57 – REPSOL el 21 de marzo de 2014



Foto N° 10
 MASHIRA 1: Punto de monitoreo de suelo en el ex-área de Pit de combustible de la locación Mashira del Lote 57



Foto N° 11
 SU-Kinteroni: Punto de monitoreo de suelo en el ex-área de Pit de combustible de la locación Kinteroni del Lote 57

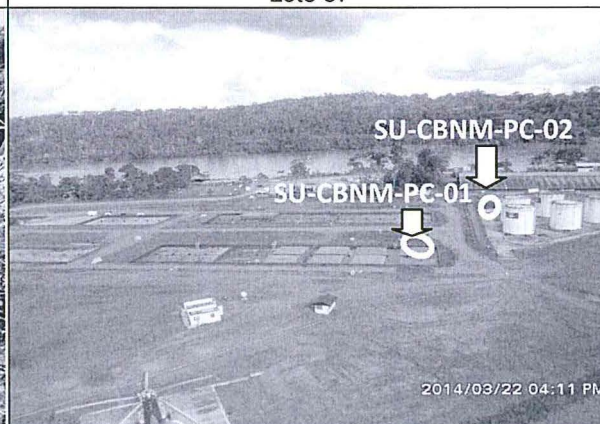


Foto N° 12
 Zona de Pit de Combustible del Campamento Logístico Nuevo Mundo del Lote 57 - REPSOL

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



Foto N° 13

SU-CBNM-PC-01: Punto de monitoreo de suelo tomada en el área periférica localizado a 3 m aprox. del lado sureste del blader del Pit de combustible y a 20 m aprox. del lado noreste del sistema de tanques de combustibles del Pit de Combustible (06 tanques de Combustible)



Foto N° 14

SU-CBNM-PC-01: Punto de monitoreo de suelo tomada en el canal de drenaje de agua de lluvia localizado a 10 m aprox. del lado sureste del sistema de tanques de combustibles del Pit de Combustible (06 tanques de Combustible) y 15 m aprox. de la vía de acceso (carretera)

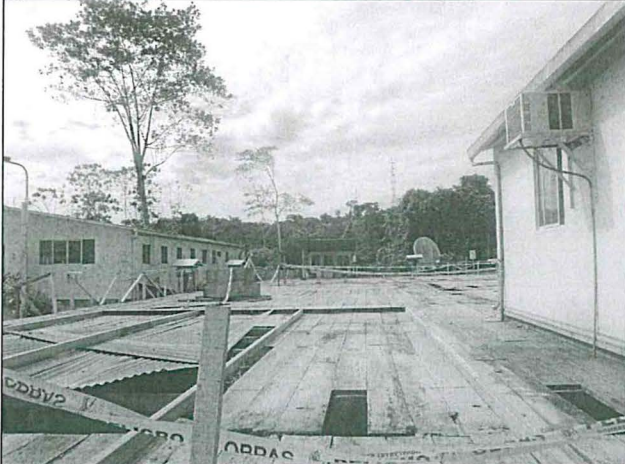


Foto N° 15

Antiguo Campamento Logístico Nuevo Mundo, en proceso de dismantelado



Foto N° 16

Tránsito de maquinaria pesada generando emisión de polvo o partículas



Foto N° 17

Acción correctiva inmediata de REPSOL, mitigación de la emisión de polvos



Foto N° 18

Recorrido del gaseoducto de Kinteroni, el 22 de marzo de 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"

Anexo III

Copia de cadena de custodia con sello de recepción del laboratorio



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 : OEFA Dirección : San Isidro, Lima Persona de contacto : Claudia Prado Teléfono/Fax : Correo Electrónico : de37@oeffa.gob.pe		TIPO DE MUESTRA : EFLUENTE UBICACIÓN : Dirección/Referencia : Distrito : Echarate Provincia : La Convención Departamento : Cusco										Enviado por : Prof. Pisco Fecha y Hora de Envío : 23/03/2014 Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T.Privado Aerolínea <input type="checkbox"/> Otro Nombre Medio de Envío : Recogido por : Fecha y Hora :							
MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS										DATOS DEL ENVIO							
Nº ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	FILTRADA											TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES						
	PRESERVANTE QUÍMICO																		
	PARÁMETROS	BIOLÓGICOS					FISICOQUÍMICOS												
	Fecha de muestreo	Horas del Muestreo	Nº Envases (*)																
			P	V															
(E) - CBNM	24/03/14	17:50	4	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Firma del cliente		Para ser Llenado por Area de Recepción (Laboratorio)		Condiciones de Recepción										Iniciales para Matriz Agua		Iniciales para Matriz Sólida			
		Fecha Recepción : 20/03/14 Hora de Recepción : 14:45 Recibidas por : F. Cusro		Envases adecuados y en buen estado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Preservantes adecuados <input type="checkbox"/> Con Ice pack <input type="checkbox"/> Dentro del tiempo de vida útil <input type="checkbox"/> *(P=Plástico ; V= Vidrio)										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		Suelo = SU Sedimento = SED Lodo = LD	

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



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

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

CC - 004335

Inspectorate Services Perú S.A.C.
Av. Elmer Faucett 444
Callao, Perú
Teléfono: (511) 613-8080 Fax: 628-9016

N° ORDEN DE SERVICIO	
N° SOLICITUD DE SERVICIOS	

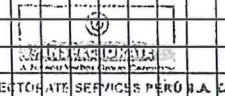
DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MUESTREO		DATOS DEL ENVIO	
Nombre o razón social	: OEFA	TIPO DE MUESTRA	: SUELO	Muestreado por	: Pitter Polo
Dirección	: San Isidro, Lima	UBICACIÓN		Fecha y Hora de Envío	: 25/03/2013
Persona de contacto	: Clavola Pardo	Dirección/Referencia	: Echarate/10° Tránsito	Medio de Envío	: <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> T. Privado
Teléfono/Fax	: 7176084 / 7176064	Distrito	: La Convención	<input type="checkbox"/> Aerolínea <input checked="" type="checkbox"/> Otro	
Correo Electrónico	: des37@oeffa-gob.pe	Provincia	: La Convención	Nombre Medio de Envío	:
		Departamento	: Cusco / Junín	Recogido por	:
				Fecha y Hora	:

N°	ESTACIÓN DE MONITOREO (Descripción según Cliente)	MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS												TIPO DE MATRIZ	OBSERVACIONES		
		FILTRADA																	
		PRESERVANTE QUÍMICO																	
PARÁMETROS		BIOLÓGICOS				FISICOQUÍMICOS													
Fecha de muestreo	Hora del Muestreo	N° Envases (*)																	
P	V																		
1	MASHIRA-01	20/03/2014	15:42	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	0655695E, 8735730N
2	MASHIRA-01	21/03/2014	11:37	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	0663161E, 8741165N
3	SU-Kinteroni	24/03/2014	11:26	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	690571E, 8722710N
4	SU-CBWM-PC-01	24/03/2014	16:40	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	702637E, 8722720N
5	SU-CBWM-PC-02	24/03/2014	17:10	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SU	702637E, 8722631N

RECIBIDO

LA REGION DE MUESTREO
DIVISION DE MEDIO AMBIENTE

25 MAR. 2014



Para ser llenado por Área de Recepción (Laboratorio)	Condiciones de Recepción	Iniciales para Matriz Agua	Iniciales para Matriz Sólida
Fecha Recepción: 2014/03/25	Envasados adecuados y en buen estado	Agua Potable = AP	Suelo = SU
Hora de Recepción: 14:45	Preservantes adecuados	Agua Superficial = AS	Sedimento = SED
Recebidos por: J. Chuzo	Con Ice pack	Agua Subterránea = ASUB	Lodo = LD
	Dentro del tiempo de vida útil	Agua Residual Doméstica = ARD	
	*[P=Plástico; V= Vidrio]	Agua Residual Industrial = ARI	
		Agua Mar = AMAR	
		Agua de Proceso = APRO	
		Blanco = BK	
		Duplicado = DUP	



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

Copia de certificado de calibración de multiparámetro



Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01
265-0920 / 265-3673 Web: www.hualix.com.pe
info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

Laboratorio de Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02571-14

Fecha: 14 de Febrero del 2014

Página 1 de 1

SOLICITANTE : SOLUCION INTEGRAL EN MINERIA Y CONSTRUCCION E.I.R.L.
Dirección : Jr. Los Huertos # 1915 Urb. San Hilarión - S.J.L. - Lima

EQUIPO : COLORÍMETRO DE INDICACIÓN DIGITAL
Fabricante : Hach Company Código de ident. : No indica
Procedencia : China Número de serie : 11030E169198
Modelo : Pocket Colorimeter II Rango : 0.02 a 8.0mg/l

FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 14 de Febrero del 2014 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Febrero del 2015

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

La calibración se efectuó con una solución estándar de cloro y estándares secundarios patentados por la compañía HACH COMPANY.

TRAZABILIDAD

Se utilizó una solución estándar de cloro Hach Company 25-30mg/l código 2893300, estándares secundarios DPD-Chlorine-HR, lote A3308 con fecha de vencimiento en Noviembre del 2015 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 25.3°C
Humedad relativa: 74%

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

Valor del Estándar Calibración mg/L	Valor Leído mg/L	Incertidumbre ± mg/L
0.0 mg/L	0.0 mg/L	± 0.0
2.2 mg/L	2.2 mg/L	± 0.3
3.8 mg/L	3.8 mg/L	± 0.4
6.8 mg/L	6.8 mg/L	± 0.6


Marco Antonio Felix
Dpto. de Metrología



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



INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01
265-0920 / 265-3673 Web: www.hualix.com.pe
info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

Laboratorio de Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CC-02471-13

Fecha: 09 de Diciembre 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 : -2.00 a 16.00 pH
Procedencia : Rumania 0.00 a 20.00mS/cm
Modelo : HI991301N 0.00 a 10.00ppt (g/L)
Código de ident. : Comb-210 0.0 a 60°C
Número de serie : 08615160

FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Calibrado el 09 de Diciembre del 2013 en el Laboratorio de INVERSIONES HUALIX E.I.R.L.

PROXIMA CALIBRACION RECOMENDADA:

Diciembre 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 12.88mS/cm lote 2485, con fecha de vencimiento en Junio del 2015 y un termohigrómetro digital serie 101412014 con Certificado de Calibración 4087-1231591.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura ambiental: 22.8°C

Humedad relativa: 79%

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



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.



INVERSIONES HUALIX

Av. Mariano Carranza No. 648 Of 101 - Lima 01
☎ 265-0920 / 265-3673 Web: www.hualix.com.pe
✉ info@hualix.com.pe ventas@hualix.com.pe

Laboratorio de Calibración

Número: CC-02471-13

Fecha: 09 de Diciembre 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 (mS/cm)	DESVIACIÓN (mS/cm)	INCERTIDUMBRE (mS/cm)
12.88	12.88	0.00	±0.2

TEMPERATURA

TEMP. PATRÓN °C	TEMP. PROMEDIO (°C)	DESVIACIÓN (°C)	INCERTIDUMBRE (°C)
22.52	22.5	0.02	±0.10


Marco Antonio Tolosa
Dpto. de Metrología

