



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

# CARGO

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

## INFORME N° 750-2014-OEFA/DE-SDCA

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

ASUNTO : Reporte del Monitoreo Ambiental en el Marco de la Supervisión Especial, a la empresa Pluspetrol Norte S.A., llevado a cabo el 11 de marzo de 2014.

FECHA : San Isidro, 01 SET. 2014 501-23966

Por medio del presente me dirijo a usted, para alcanzarle el reporte del Monitoreo Ambiental realizado en el marco de la Supervisión Especial a la empresa Pluspetrol Norte S.A., llevado a cabo el 11 de marzo de 2014, en el distrito de Trompeteros, provincia y departamento de Loreto.

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

Atentamente



ALBERTO DIÓGENES MILLA HERNÁNDEZ  
EVALUADOR

San Isidro, 01 SET. 2014

Visto el informe N° 750-2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, PÓNGASE a consideración de la Subdirección de Calidad Ambiental para los fines correspondientes.

Atentamente, 01 SET. 2014




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, 01 SET. 2014

Visto el informe N° 750 -2014-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, TRASLÁDESE a la Coordinación de Hidrocarburos, de la Subdirección de Supervisión Directa, de la Dirección de Supervisión para los fines correspondientes.

Atentamente,



PAOLA CHINÉN GUIMA  
SUBDIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL  
DIRECCION DE EVALUACION



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA AGUA

N° 081-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**

<b>TIPO DE SUPERVISIÓN</b>	Regular		Supervisión Regular en la Unidad de Hidrocarburos
	Especial	X	
	Otro		

**1. DATOS DEL ADMINISTRADO**

Razón social del administrado	Pluspetrol Norte S.A.
Área de operación o proyecto	Lote 08 - Actividad de Explotación
Localidad, distrito, provincia y departamento	Localidad Corrientes, distrito Trompeteros, provincia departamento Loreto.

**2. DATOS DEL MONITOREO**

Fecha inicio	11-03-2014
Fecha fin	11-03-2014
Equipo Técnico	Ing. Alberto Milla Hernández - Dirección de Evaluación.
	Ing. Guillermo Chota Valera - Dirección de Supervisión

**Puntos de monitoreo de Agua**

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM (Datum WGS84)			Descripción
		Zona	Este	Norte	
AS-01	Agua	18M	0493401	9577972	A 40 m del cruce de la válvula de compuerta de paso de la tubería de transmisión de Diesel de la Central Eléctrica N° 01 y N° 02.
AS-02	Agua	18M	0493240	9577953	A 160 m del canal de drenaje que deriva las aguas hacia la quebrada Trompeterillos aportante del río Corrientes
AS-03	Agua	18M	0493194	9577941	A 200 m del canal de drenaje que deriva las aguas hacia la quebrada Trompeterillos aportante del río Corrientes.

**Protocolo de monitoreo**

"Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos Naturales de Agua Superficial", aprobado según la Resolución Jefatural N° 182-2011-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			Multiparametro, marca YSI, Modelo Profesional Plus, N° Serie 12F100050.			
Código punto muestreo	Fecha dd/mm/aa	Hora hh:mm	T (°C)	pH	OD (mg/L)	C.E. (µS/cm)
AS-01	11-03-2014	16:30	---	---	---	---
AS-02	11-03-2014	16:45	---	---	---	---
AS-03	11-03-2014	16:55	26,4	5,65	1,63	65,5

--- No se tomaron los parámetros de campo de los puntos AS-01 y AS-02 debido a las características de las muestras (se constató una película de hidrocarburo de 1 cm aproximadamente de espesor) que imposibilitó su medición.

## Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Agua	Temperatura, OD pH, conductividad.	Toma de campo
	TPH (TDR N° 416-LAB-2014).	Análisis en Laboratorio.

Laboratorio :  
**INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C**

## 3. OBSERVACIONES

- Se tomaron 03 muestras de agua, durante el monitoreo no hubieron precipitaciones, ver fotografías N° 01, 02, 03 del registro fotográfico Anexo 3.
- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuentan con el reporte de laboratorio.

## 4. ANEXOS

Anexo N°	Descripción	Si	No
01	Copia de Certificado de Calibración de equipo.	X	
02	Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.	X	
03	Registro fotográfico.	X	





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"

## FECHA

San Isidro, 01 SET. 2014

  
ALBERTO D. MILLA HERNANDEZ  
EVALUADOR







PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

FICHA SUELO

N° 702 SU

"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		Supervisión Regular en la Unidad de Hidrocarburos
	Especial	X	
	Otro		

### 1. DATOS DEL ADMINISTRADO

Razón social del administrado	Pluspetrol Norte S.A.
Área de operación o proyecto	Lote 08 - Actividad de Explotación.
Localidad, distrito, provincia y departamento	Localidad Corrientes, distrito Trompeteros, provincia departamento Loreto.

### 2. DATOS DEL MONITOREO

Fecha inicio	11-03-2014
Fecha fin	11-03-2014
Equipo Técnico	Ing. Alberto Milla Hernández - Dirección de Evaluación.
	Ing. Guillermo Chota Valera - Dirección de Supervisión

### Puntos de monitoreo de Suelo

Código punto muestreo	Matriz	Coordenadas UTM			Descripción
		(Datum WGS84)			
		Zona	Este	Norte	
SU-01	SU	18M	0493417	9578019	Ubicada a 1,5 m de donde ocurrió la fuga de diésel de válvula de la compuerta que va a la Central Eléctrica N° 02.
SU-02	SU	18M	0493400	9577984	Ubicada a 35 m de donde ocurrió la fuga de diésel de válvula de la compuerta que va a la Central Eléctrica N° 02.

### Protocolo de monitoreo

"Guía para el Muestreo y Análisis de Suelos", aprobada por el Subsector de Hidrocarburos, de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (octubre 2000).

### Muestras colectadas

Matriz	Parámetros	Observaciones
Suelo	Fracción Hidrocarburos F1 (C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> ), F2 (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ), F3 (C <sub>28</sub> -C <sub>40</sub> ), (TDR N° 417-LAB-2014).	Análisis en 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"

**Laboratorio :**  
**INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C**

### 3. OBSERVACIONES

- 2.- Se tomaron un total de 02 muestras de suelo, durante el monitoreo no hubieron precipitaciones, ver fotografías N° 04 y 05 del registro fotográfico Anexo 3.
- 3.- Esta ficha no incluye los resultados analíticos del monitoreo ambiental, por cuanto aún no se cuentan con el reporte de laboratorio.

### 4. ANEXOS

Anexo N°	Descripción	Si	No
01	Copia de Certificado de Calibración de equipo.		X
02	Copia de Cadena de Custodia con sello de recepción del laboratorio.	X	
03	Registro fotográfico.	X	

### FECHA

San Isidro, 01 SET. 2014

  
ALBERTO D. MILLA HERNANDEZ  
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 equipo multiparametro marca YSI,  
Modelo Profesional**





**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° T-1935-2013**  
**CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191.2011/SNA-INDECOPI**

Expediente N° : 32340

Pág 1 de 2

Fecha de Emisión 2013-06-22

1. **Solicitante** : Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- Dirección** : Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247 - San Isidro
2. **Instrumento calibrado** : TERMÓMETRO CON INDICACIÓN DIGITAL ( MULTIPARAMETRO )
- Marca / Fabricante** : YSI
- Identificación** : 60226471-0002 (\*)
- Serie** : 12F100050
- Modelo** : Profesional Plus
- Alcance** : -10 °C a 100 °C
- Resolución** : 0,1 °C
- Sensor** : Termistor
- Procedencia** : U.S.A
3. **Lugar de calibración** : Laboratorio de Temperatura y Humedad de METROIL S.A.C.
4. **Fecha de calibración** : 2013 - 06 - 21
5. **Método de calibración**  
La calibración se realizó por comparación directa según el PC-MT-001 Rev 05 "Procedimiento de Calibración de Termómetros de indicación Digital" de Metroil S.A.C.

6. **Trazabilidad**

Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a los patrones nacionales del SNM-INDECOPI.

Se utilizó 2 termómetros patrones de códigos IT-189 ; IT-190 con Certificado de Calibración N° LT-302-2013 y LT-301-2013 del SNM-INDECOPI

7. **Condiciones de calibración**

Tiempo de estabilización: No menor a 10 min

Profundidad de inmersión del sensor: 9 cm

Temperatura ambiental: Inicial: 22,2 °C Final: 22,6 °C

Humedad ambiental : Inicial: 66,8 % H.R. Final: 65,8 % H.R.

(\*) Código de identificación indicado en una etiqueta adherida al instrumento.

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, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

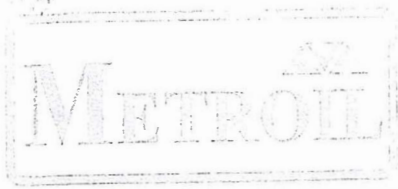
Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

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 Metrológico





8. Resultados

INDICACION DEL TERMÓMETRO ( °C )	CORRECCIÓN ( °C )	TCV ( °C )	INCERTIDUMBRE ( °C )
0,0	0,00	0,00	0,07
10,0	0,00	10,00	0,07
20,0	0,00	20,00	0,07
30,0	0,00	30,00	0,07
40,0	0,01	40,01	0,07

Temperatura Convencionalmente Verdadera (TCV) = Indicación del termómetro+ Corrección

9. Observaciones

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.
- El sensor tiene marca: YSI ; modelo: Quatro ; N° serie: 12F100043 y procedencia: U.S.A.
- La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura  $k = 2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

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"

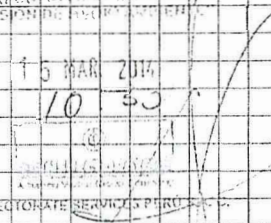
# ANEXO N° 02

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



Inspectorate Services Perú S.A.C.  
 Av. Elmer Faucett N° 444  
 Callao, Perú  
 Teléfono: (511) 613 8089 Fax: 8289016

SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°  
 INFORME DE ENSAYO N°

DATOS DEL CLIENTE				DATOS DEL MONITOREO				DATOS DEL ENVIO							
Nombre o razón social : <b>OEFA</b> Dirección : <b>AV REPUBLICA DE PANAMA 3542 SAN JSIDRO Limp</b> Persona de contacto : <b>ROBERTO MILLA HERNANDEZ</b> Teléfono/Fax : <b>94 5551077</b> Correo Electrónico : <b>Cepe.sacid@yahoo.es</b>				Muestra : Ubicación : Dirección/Referencia : <b>PLUSPETROL NORTE S.A</b> Distrito : <b>TROMPETEROS</b> Provincia : <b>LORETO</b> Departamento : <b>LORETO</b>				Enviado por : <b>ROBERTO MILLA HERNANDEZ</b> Fecha y Hora de Envío : Medio de Envío : <input type="checkbox"/> Agencia <input type="checkbox"/> Furgoneta <input type="checkbox"/> Aéreo <input type="checkbox"/> Otro Nombre Medio de Envío : Recogido por : Fecha y Hora :							
MUESTRA				ENSAYOS SOLICITADOS				OBSERVACIONES							
ESTACION DE MONITOREO (Descripción según Cliente)				FILTRADA				TIPO DE MUESTRA							
				PRESERVABLE QUÍMICO											
				BIOLÓGICOS				FÍSICOQUÍMICOS							
				Fecha de muestreo Hora del día/mes/año Nº Envases P V											
AS-01				11-03-04 16:30 X X				<div style="text-align: center;"> <b>RECIBIDO</b>            "LABORATORIO DE MUESTRAS Y DIVISION DE CONTROL DE CALIDAD"            15 MAR 2014            10:30              INSPECTORATE SERVICES PERU S.A.C.         </div>							
AS-02				11-03-04 16:45 X X											
AS-03				11-03-04 16:55 X X											
TDR : 416															
Para ser llenado por Area de Recepción (Laboratorio) Fecha Recepción : <b>15-03-14</b> Hora de Recepción : <b>10:30</b> Recibidas por : <b>Aldair J</b>				Condiciones de Recepción Envases en buen estado <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Envases adecuados (P,V,etc)* <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Con Ice pack <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Dentro del tiempo de vida útil <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO *(Plástico, V. Vidrio)				Iniciales para Matriz Agua Agua potable - AP Agua Subterránea - AS Agua Superficial - ASUB Agua Residual Doméstica - ARD Agua Residual Industrial - ARI				Iniciales para Matriz Sólida Sólido - S Sólido Fino - SEF Sólido - LD			
Firma del cliente															





Cadena de Custodia para Muestras de Agua y Suelo  
 FORMA - 055

Rev. 01  
 Fecha: 2013/05/07  
 Página 1 de 1

CC- Nº 003820

Inspectorate Servicios Pura S.A.C.  
 Av. Enrique Ugaz 11-200  
 Callao, Perú  
 Teléfono: 011 446 2000 Fax: 011 446 2001

**SOLICITUD DE SERVICIOS ANALÍTICOS N°**  
**INFORME DE ENSAYO N°**

DATOS DEL CLIENTE		DATOS DEL MONITOREO		DATOS DEL ENSAYO	
Nombre Cliente	0317D	Mostrado por	Das = NE MULLA	Fecha de Emisión	03/05/13
Dirección	PU. REPUBLICA DE BOLIVIA 95421100	Procedimiento		Revisión de Emisión	
Persona del contacto	ALFONSO MULLA HERNANDEZ	N° Orden de Servicio		Remisión, Etiqueta de Emisión	
Teléfono/fax	091 555 1070			Resolución	
Correo Electrónico	ce@puraservicios.com			Indicador de Emisión	
MUESTRA		ENSAYOS SOLICITADOS		INDICADORES	
Identificación	SU-01	Descripción	ANÁLISIS DE FOSFATO	Indicador de Emisión	SU
Fecha de Muestra	11-03-09 11:20	Observaciones	ANÁLISIS DE FOSFATO	Indicador de Emisión	SU
Identificación	SU-02	Descripción	ANÁLISIS DE FOSFATO	Indicador de Emisión	SU
Fecha de Muestra	11-03-09 11:19	Observaciones	ANÁLISIS DE FOSFATO	Indicador de Emisión	SU
TDR 415					
Firma del cliente		Contenedor de Residuos		Indicador para Muestra Nueva	
Fecha de Emisión		Emisión en Base de Datos		Fecha de Emisión	
Hora de Emisión		Código de Emisión (PY, etc)		Hora de Emisión	
Resolución		Fecha de Emisión de Muestra		Hora de Emisión	





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

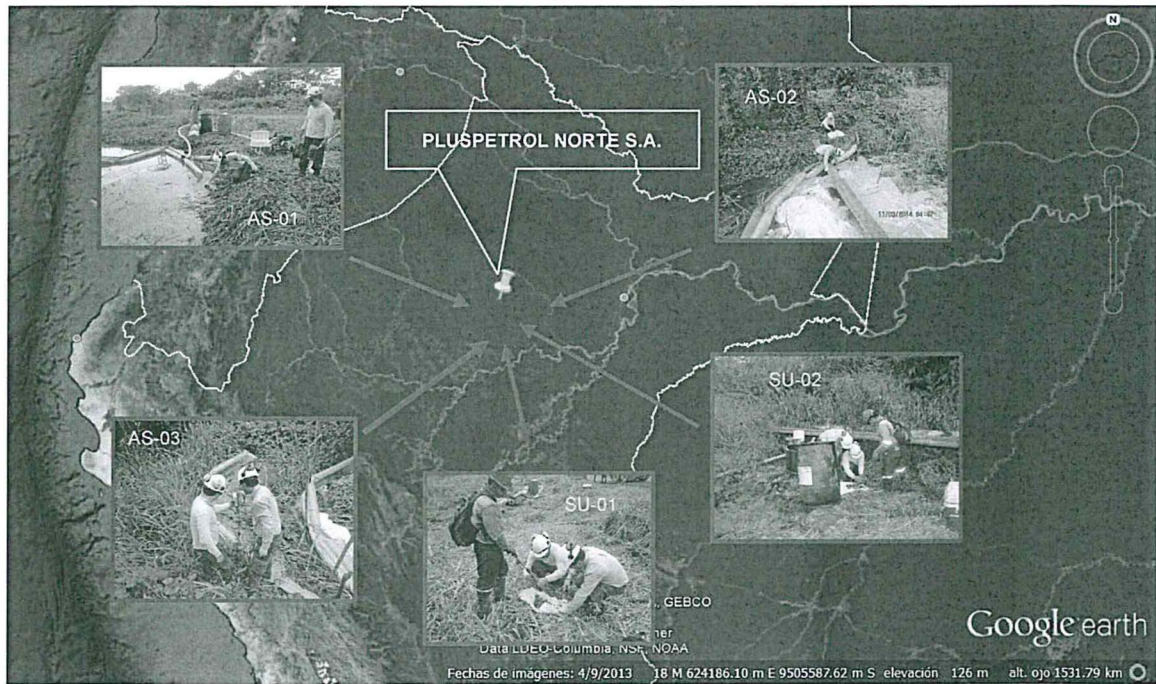
Registro fotográfico





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

## PUNTOS DE MONITOREO EMPRESA PLUSPETROL NORTE S.A.



### DESCRIPCION DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

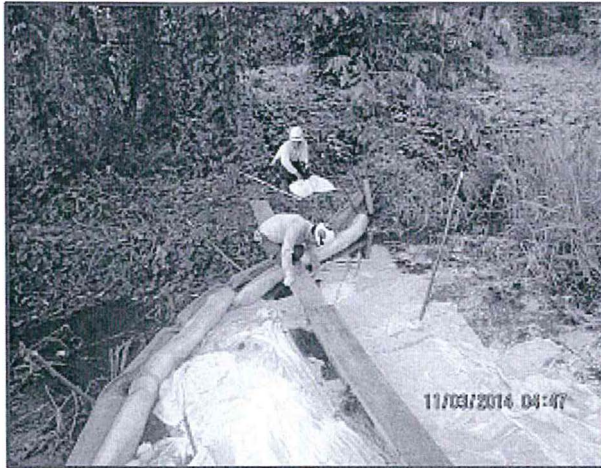
#### AGUA SUPERFICIAL



#### Fotografía N° 01 AS-01

A 40 m del cruce de la válvula de compuerta de paso de la tubería de transmisión de Diesel de la Central Eléctrica N° 01 y N° 02.

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



**Fotografía N° 02**  
**AS-02**

A 160 m del canal de drenaje que deriva las aguas hacia la quebrada Trompeterillos aportante del río Corrientes.



**Fotografía N° 03**  
**AS-03**

A 200 m del canal de drenaje que deriva las aguas hacia la quebrada Trompeterillos aportante del río Corrientes.

## SUELO



**Fotografía N° 04**  
**SU-01**

A 1,5 m de donde ocurrió la fuga de diésel de válvula de la compuerta que va a la Central Eléctrica N° 02.

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



**Fotografía N° 05**  
**SU-02**

A 35 m de donde ocurrió la fuga de diésel de válvula de la compuerta que va a la Central Eléctrica N° 02.

1. The first part of the document  
 discusses the general principles  
 of the system. It is divided into  
 two main sections: the first  
 section deals with the  
 theoretical aspects, while the  
 second section deals with the  
 practical aspects. The first  
 section is further divided into  
 three sub-sections: the first  
 sub-section deals with the  
 basic principles, the second  
 sub-section deals with the  
 advanced principles, and the  
 third sub-section deals with  
 the application of the  
 principles. The second section  
 is divided into two sub-  
 sections: the first sub-  
 section deals with the  
 implementation of the system,  
 and the second sub-section  
 deals with the evaluation of  
 the system.