



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

## INFORME N° 238 - 2013 - OEFA / DE

PARA : **ING. MILAGROS VERASTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación - OEFA

ASUNTO : Actividades de Evaluación de disposición final de residuos peligrosos y evaluación de la disposición final de aceites dieléctricos con PCBs en equipos transformadores eléctricos de la empresa distribuidora de energía eléctrica HIDRANDINA S.A., en el Departamento de ANCASH.

REFERENCIA : Cumplimiento del Plan Operativo Institucional 2013 de la Dirección de Evaluación - OEFA.

FECHA : San Isidro 03 JUN. 2013

### I. INTRODUCCION

Informo a vuestro despacho que dando cumplimiento a lo programado en el Plan Operativo Institucional del 2013 de la Dirección de Evaluación, se ha elaborado un programa de trabajo para la Evaluación Ambiental e inventario sobre disposición final de residuos peligrosos en aceites dieléctricos con PCBs en equipos transformadores eléctricos, en la empresa distribuidora de energía eléctrica HIDRANDINA S.A., desarrollada en el departamento de Ancash los días del 25 al 26 de Abril de 2013.

### II. ANTECEDENTES

En el Plan Operativo Institucional – POI desde el año 2011 al 2013 la Dirección de Evaluación del OEFA ha Programado actividades de Evaluación sobre disposición final de Residuos químicos peligrosos, realizando inventarios y la evaluación de transformadores y equipos eléctricos que contienen PCB a 14 empresas Generadoras y Distribuidoras de energía eléctrica en 13 Regiones del Perú, identificando los riesgos generados por la antigüedad de los equipos, la falta de información en sus placas y en documentos de mantenimiento para determinar la cuantificación de manejo de aceites dieléctricos con Bifenilo Policlorados - PCB, si su concentración es igual o es > 50 ppm, generados por efecto del recalentamiento, antigüedad, exposición a la humedad, producen sub producto llamado Dioxina el cual es considerado como contaminante orgánicos persistentes – COP, estas sustancias se bioacumulan en las plantas y forman parte de la cadena alimenticia y pueden generar cáncer al ser humano.

Esta información obtenida servirá de insumo para la Dirección de Supervisión para el Área del Subsector Eléctrico, y para el Proyecto UNIDO-PNUMA sobre PCB, información que será referente en los avances sobre PCB, para cumplimiento del Convenio de Estocolmo, en la que el Perú es País firmante.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

### III. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú 1993
- Ley General del Ambiente Ley N° 28611
- Decreto Legislativo N° 1013 en su segunda disposición que señala funciones del OEFA.
- Ley Marco del sistema del sistema Nacional de Gestión Ambiental Ley N° 28245
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Ley N° 29325
- Reglamento de Organización y Funciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM.
- Ley N° 29325 del SINEFA en su Segunda Disposición Complementaria Modificatoria.
- En el Inc. (a) y (b) del Art. N° 10 del Reglamento del Sistema Nacional del Impacto Ambiental, literalmente se señala que el OEFA es el ente rector del SINEFA, y es responsable de resolver en segunda instancia administrativa los recursos impugnatorios que se formulen por infracciones a la ley y al presente reglamento; así como supervisar y fiscalizar en ejercicio de sus competencias, el debido cumplimiento de las normas y obligaciones derivadas de los estudios ambientales y aplicar las sanciones que correspondan de acuerdo a la legislación vigente.
- En el Capítulo III, Inc.(b) y (c) de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, se establece entre las funciones del OEFA, las actividades de Supervisión Directa y la función supervisora de entidades públicas, que involucra las acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional y Local.
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314
- Ley General N° 25902 sobre la creación del SENASA.
- Ley N° 29196, ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica.
- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- LEY N° 28256 Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, D.S. 021 - 2008 - MTC de fecha 10/06/2008.
- Art. N° 32, Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en donde se establece la realización de fiscalización posterior.



*Handwritten signature*

### IV. ACTIVIDADES DEARROLLADAS

En el presente Informe preliminar, se detallan todas las actividades realizadas por el suscrito, Coordinador de Línea de Base y Agentes Contaminantes de la Dirección de Evaluación del OEFA, en cumplimiento al Plan Operativo Institucional 2013, se realizaron la evaluación e inventario de transformadores con aceites dieléctricos con Bifenilos Policlorados-PCBs, en la empresa de distribución eléctrica HIDRANDINA S.A., donde se inventariaron 27 transformadores con aplicación de una ficha técnica.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

#### **4.1. REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LOS PROFESIONALES DE LA OD-ANCASH Y LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉCTRICA HIDRANDINA SA., EN HUARAZ.**

4.1.1.- El lunes 25 de Abril de 2013 se realizó la reunión de coordinación y de inducción sobre Línea de Base, Sustancias Químicas Bifenilos Policlorados – PCBs en aceites dieléctricos de transformadores y los efectos que se concentran en la producción de Dioxinas los cuales son sub productos generados por efecto del calentamiento y quema de estos aceites con PCB, siendo la Dioxina un producto químico Contaminante Orgánico persistente – COP, que producen cáncer al ser humano. Se coordinó las actividades a realizarse en las ciudades de Huaraz, como el inventario de transformadores en el almacén y taller de HIDRANDINA S.A. y recepción de documentos de gestión para análisis y cuantificación de PCBs.

Participaron la Bióloga Rosario Araoz Monzón Jefe de la OD- Ancash, el Especialista Biólogo Richard Solorzano Vallejo y la Abogada Jacqueline Mencia Huayaney, en esta reunión se les entregó carpetas conteniendo trípticos sobre las funciones del OEFA, fichas técnicas para el acopio de información para los inventarios de transformadores con aceites dieléctricos PCBs.

#### **Foto N°1**



En la Foto el Personal de la OD- Ancash, Bióloga Rosario Araoz Monzón Jefa de la OD- Ancash, el Especialista Biólogo Richard Solorzano Vallejo y la Especialista Abogada Jacqueline Mencia Huayaney, con el Mg.Sc. Ing. Javier Olivas Valverde en pleno proceso de inducción sobre las sustancias químicas peligrosas y sus efectos sobre la salud humana y el ambiente.

4.1.2.- Se coordinó la evaluación ambiental con la participación de los funcionarios de la empresa de distribución eléctrica HIDRANDINA SA., para los días 25 y 26 de Abril de 2013 en la ciudad de Ancash.



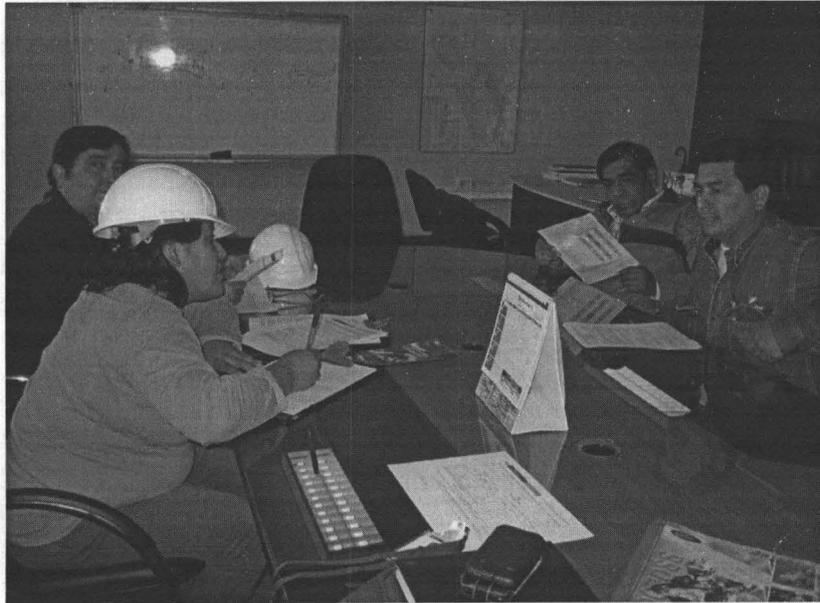
PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Foto N° 2



En la foto los participantes en la reunión de coordinación, por el OEFA el Mg.Sc.Ing. Javier Olivas Valverde Coordinador de Línea de Base de la Dirección de Evaluación del OEFA, la Jefe de la OD-Ancash la Bióloga Rosario Araoz Monzón y el Especialista Biólogo Richard Solorzano Vallejo, con el Gerente de la Unidad de Negocios de HIDRANDINA S.A. Ing. Juan Farías La Chira y el Ing. Luis Marín Vilchez.

#### **4.2. EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES CON ACEITES CON PCBs, EN LOS TALLERES DE LA EMPRESA ELÉCTRICA HIDRANDINA S.A., EN LA CIUDAD DE HUARAZ.**

4.2.1.- El día jueves 25 de Abril de 2013, se visitó a la Empresa HIDRANDINA S.A., para la realización de actividades de inventario de transformadores informándonos el Ing. Luis Marín Vilchez que la empresa estaba siendo auditado para obtener un ISO 9001 y que para esto nos solicitaban la póliza de seguro, los certificados de los Exámenes Médicos Ocupacionales, y seguros de riesgo de accidentes los que no contábamos en ese instante, por lo que no se pudo ingresar al almacén de la empresa, solicitando la documentación de inventario de equipos en su almacén que si habían preparado en la que constan 27 transformadores. Se levantó un acta de lo acontecido en la cual firman los representantes del OEFA e HIDRANDINA S.A.



*Handwritten signature*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"**4.3 INVENTARIO DE TRANSFORMADORES - ALMACEN GENERAL HIDRANDINA S.A. - UNIDAD HUARAZ**

Información entregada en una Ficha Técnica por funcionarios de HIDRANDINA S.A. el día 25 de Abril de 2013, a solicitud del OEFA .

**INVENTARIO DE TRANSFORMADORES - ALMACEN GENERAL HIDRANDINA S.A. - UNIDAD HUARAZ**

Item	Descripción	Potencia KVA	Marca	Modelo	Serie	Año Fabric.	U.M.	Cantidad	Ubicación	Peso del aceite (KG)	Peso bruto (KG)
1	TRANSFORMADOR 3Ø, 13800/230	50	ABB	TOAKWB	L-21731	1995	UND	1	Huaraz	155	500
2	TRANSFORMADOR 3Ø, 13200/400-230	75	CEA	T3DO	33492-09	2004	UND	1	Huaraz	100	410
3	TRANSFORMADOR 3Ø, 398/230	50	DELCROSA	TED3065	124553T2	1984	UND	1	Huaraz	X	425
4	TRANSFORMADOR 3Ø, 13200/230	37.5	ABB	TOAKWB	L-190378-02	1999	UND	1	Huaraz	85	340
5	TRANSFORMADOR 3Ø, 400/231	75	ROMAGNOLE	TTETT	376961	2003	UND	1	Huaraz	X	507
6	TRANSFORMADOR 3Ø,	50	DELCROSA	TECD 3085	128947T1	1987	UND	1	Huaraz	X	425
7	TRANSFORMADOR 3Ø, 10000/398/230		DELCROSA	TED-3046	124552T	1984	UND	1	Huaraz	X	300
8	TRANSFORMADOR 3Ø, 13890/490/231	37.5	DELCROSA	TED3058	134402T1	1992	UND	1	Huaraz	X	425
9	TRANSFORMADOR 3Ø, 400/231	75	ROMAGNOLE	TTETT.75	376988	2003	UND	1	Huaraz	X	507
10	TRANSFORMADOR 3Ø, 2415/2300/230	25	DELCROSA	AVN32	105308T1	1971	UND	1	Huaraz	X	X
11	TRANSFORMADOR 3Ø, 13200/400-230	75	CER	T3DO	33492-11	2004	UND	1	Huaraz	100	410
12	TRANSFORMADOR 3Ø,	37.5	ABB	TOAKWB	777	1998	UND	1	Huaraz	95	340
13	TRANSFORMADOR 3Ø, 10000/2300	j	FRESA	ATP	300300	1982	UND	1	Huaraz	X	X
14	TRANSFORMADOR 3Ø, 10000/2400	250	ABB	TOAKWB	L-2106	1994	UND	1	Huaraz	405	1370





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

15	TRANSFORMADOR 3Ø, 13800/230	160	ABB	TOAKWB	L-20462	1994	UND	1	Huaraz	205	750
16	TRANSFORMADOR 3Ø, 13200/238	100	F. CANEPA TABINI SA	ON/AN-T3	10869	1965	UND	1	Huaraz	216	675
17	TRANSFORMADOR 3Ø, 13800/400-231	100	I&t ELECTRIC SAC	T3DI	58081-03	2008	UND	1	Huaraz	150	510
18	TRANSFORMADOR 3Ø, 10000/398	50	DELCROSA	TED 3065	124553T1	1984	UND	1	Huaraz	X	425
19	TRANSFORMADOR 3Ø, 13200/238	150	F. CANEPA TABINI SA	ON/AN-T3	10865	1965	UND	1	Huaraz	302	939
20	TRANSFORMADOR 3Ø, 13800/230	160	ABB	TOAKWB	L-20462	1994	UND	1	Huaraz	205	750
21	TRANSFORMADOR 1Ø, 230-460/230	75	ABB	*	135917	1994	UND	1	Huaraz	86	375
22	TRANSFORMADOR 1Ø,13200	25	TRAFOPAR	MNE-25	9076.3	2001	UND	1	Huaraz	33	173
23	TRANSFORMADOR 1Ø,13200	5	ABB	*	1LCB-164269	2003	UND	1	Huaraz	39	102
24	TRANSFORMADOR 1Ø,13200	10	ABB	*	1LCB-173520	2004	UND	1	Huaraz	40	125
25	TRANSFORMADOR 1Ø, 13.2/460	10	RYMEL	*	HD-3219	2004	UND	1	Huaraz	40	150
26	TRANSFORMADOR 1Ø,	5	RYMEL	*	IN4192	2004	UND	1	Huaraz	28	90
27	TRANSFORMADOR 1Ø,	37.5	DELCROSA	TPNE 1163	134269T1	*	UND	1	Huaraz	X	225

## ANALISIS DEL INVENTARIO

1. En estos 27 transformadores existe un aproximado de 3.654 toneladas de aceite dieléctrico conteniendo PCBs, los cuales deberían de ser muestreados por el Proyecto UNIDO –DIGESA (Convenio de Estocolmo).
2. La empresa no presenta certificado de análisis de PCBs de sus equipos.



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"**III.- EVALUACIÓN DE TRANSFORMADORES EN LA VÍA PÚBLICA – HUARAZ**

Con el inventario de todos los transformadores de HIDRANDINA S.A. en Huaraz se Evaluó 29 transformadores ubicados en la vía Pública.

N°	GPS		Dirección /Jr./Av/Barrio/Referencia	Ubic. (Transformador)	Código del Transformador	Voltaje	Marca	Observaciones
	18L	UTM						
1	0222227	8945268	Jr. San Martin cruce con Sal y Rosas /Hotel TUMI	Aérea	AS-3811-HRZ-281	---	---	Sin marca/sin voltaje
2	0223869	8944172	Calle Bellavista S/N (Espaldas del Cementerio)	Aérea	AS-3031/HRZ-282	---	DELCROSA	---
3	0223013	8944476	Jr. Rauca Rocadio/Pasaje Perú/Barrio Pedregal	Aérea	AS-3840/HRZ-282	75 KVA	I y T ELECTRIC	---
4	0222926	8944568	Jr. Larrea y Laredo con Psje. Soriano Infante	Aérea	AS-3850/HRZ-282	75 KVA	I y T ELECTRIC	A 30 Centímetros de vivienda
5	0222730	8944510	Jr. Larrea y Laredo Psje. Los Laureles	Aérea	AS-3851/HRZ-282	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
6	0222647	8944570	Jr. Larrea y Laredo con Atusparia	Aérea	AS-3839/HRZ-281	75 KVA	I y T ELECTRIC	---
7	0222637	8944452	Jr. Astuparia y Confraternidad Intern. Sur	Aérea	AS-3840/HRZ-281	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
8	0222340	8944482	Av. Confraternidad Intern. Sur/Prolong. Simón Bolivar	Aérea	---	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
9	0222384	8944604	Jr. Simón Bolivar y Jr. Girasoles	Aérea	AS-3844/HRZ-281	75 KVA	I y T ELECTRIC	---
10	0222187	8944458	Av. Luzuriaga/Confraternidad Intern. Sur	Aérea	---	100 KVA	I y T ELECTRIC	Con derrame de aceites
11	0222244	8944582	Av. Luzuriaga/Jr. Girasoles	Aérea	AS-3843/HRZ-281	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
12	0222237	8944704	Av. Luzuriaga/Jr. Orquideas	Aérea	AS-3847/HRZ-281	75 KVA	I y T ELECTRIC	---
13	0222295	8945198	Av. Luzuriaga/Jr. Sal y Rosas	Aérea	AS-3036/PIC-281	100 KVA	Sin Marca	Con derrame de aceites





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

14	0222366	8946392	Av. Centenario/ Manco Capac	Aérea	AS-3633/PIC-282	---	DELCROSA	---
15	0222112	8946866	Jr. Guzman Barron/Refer. Clínica San Pablo	Aérea	AS-3002/HRZ-282	---	Sin Marca	Sin marca/sin voltaje
16	0222112	8946946	Jr. Guzman Barron/Jr. Recuay	Aérea	AS-36157PIC 282	---	Sin Marca	Sin marca/sin voltaje
17	0222161	8947254	Av. Centenario/ Ref. Colegio Mariscal Luzuriaga	Aérea	AS-3055/PIC-284	---	Sin Marca	Sin marca/sin voltaje
18	0221928	8946138	Av. Confraternidad Intern. Oeste/Jr. Caraz	Aérea	AS-3867/HRZ-281	160 KVA	I y T ELECTRIC	---
19	0222055	8946004	Av. Raymondi 3era Cuadra/Refer. ELECTRA	Aérea	AS-3864/HRZ-282	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
20	0222065	8946002	Av. Raymondi 3era Cuadra/Refer. ELECTRA	Aérea	---	50 KVA	DELCROSA	---
21	0222360	8945946	Av. Raymondi /Av. Fitzcarrald	Aérea	---	---	Sin Marca	Sin marca/sin voltaje
22	0222368	8945968	Av. Raymondi/Av. Fitzcarrald (Mercado)	Aérea	AS-3821/HRZ-282	250 KVA	DELCROSA	---
23	0222489	8945960	Av. Raymondi/Av. Gamarra	Aérea	AS-3820/HRZ-282	75 KVA	Sin Marca	---
24	0222648	8945662	Av. Gamarra/Ref. Colegio Saco oliveros	Aérea	AS-3818/HRZ-282	160 KVA	DELCROSA	---
25	0222662	8945358	Av. 28 de Julio/Jr. Ramon Mejia	Aérea	AS-3830/HRZ-282	100 KVA	DELCROSA	---
26	0222952	8944924	Jr. Ines Huaylas/Barrio Pedregal	Aérea	AS-3857/HRZ-282	100 KVA	I y T ELECTRIC	---
27	0223153	8945042	Av. Confraternidad Este /Jr. Pedro Cochachi	Aérea	AS-3856/HRZ-282	75 KVA	I y T ELECTRIC	Escuela Fe y Alegría
28	0223288	8945814	Av. Confraternidad Int. Este/Raymondi	Aérea	AS-3823/HRZ-282	75 KVA	DELCROSA	---
29	222682	8946366	Jr. Augusto B. Leguía y Manco Capac	Aérea	AS-3635/HRZ-284	---	Sin Marca	Jardín de Niños Albert. E.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

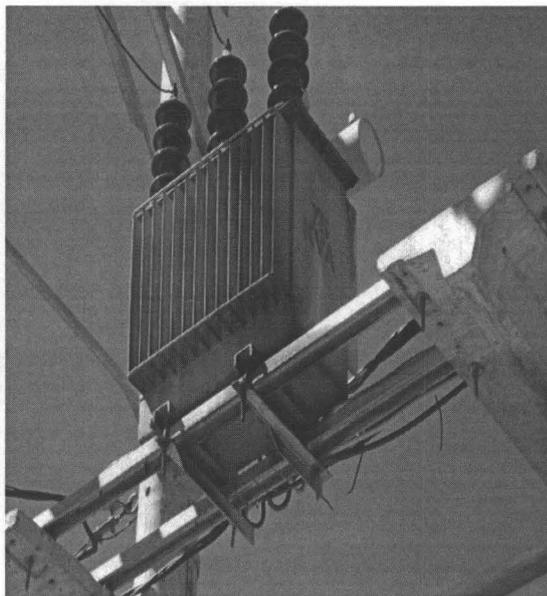
Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Foto N° 1



Foto N° 2



Transformadores con riesgos de desplomarse (Foto N° 1), y con recalentamiento evidente (Foto N°2)

Foto N° 3

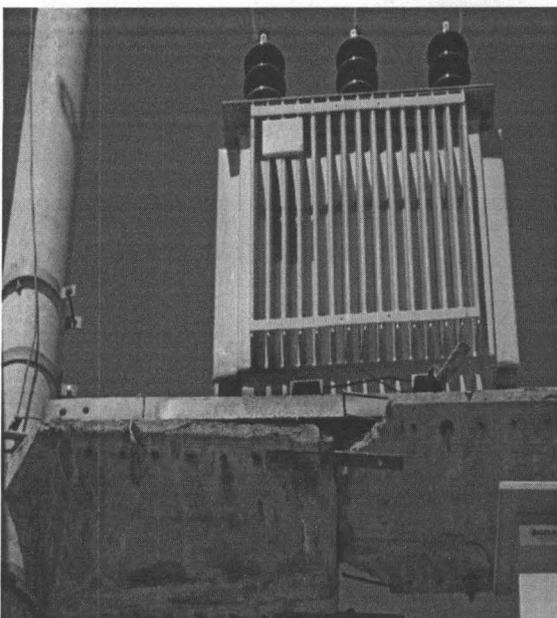


Foto N° 4



Equipos con riesgos de desplomarse (Foto N° 3), Transformador con evidente derrame por recalentamiento (Foto N° 4)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Foto N° 5

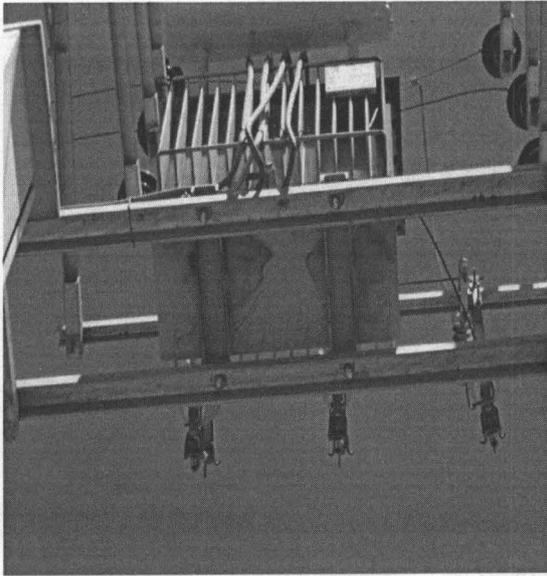
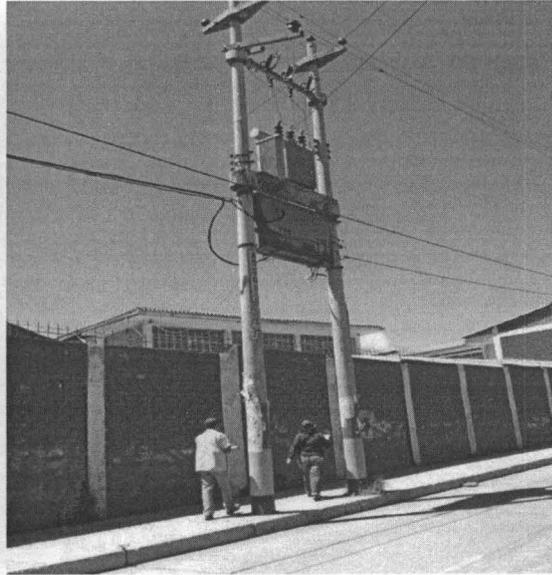


Foto N° 6



Equipo con fuga de aceite (Foto N° 5). Personal de la OD-Ancash evaluando un transformador en la vía pública (Foto N°6)

Foto N° 7

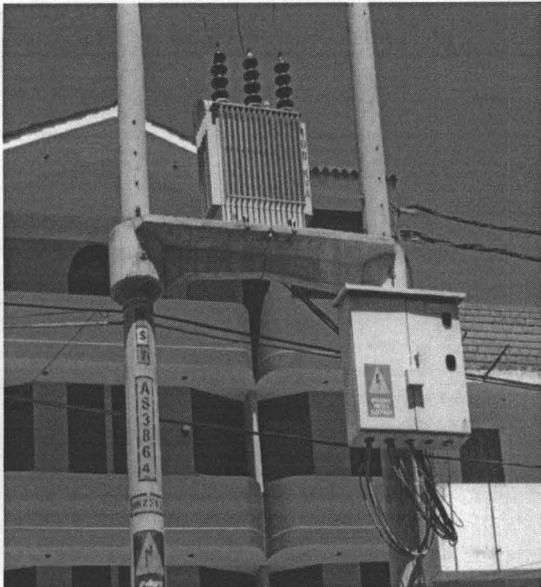
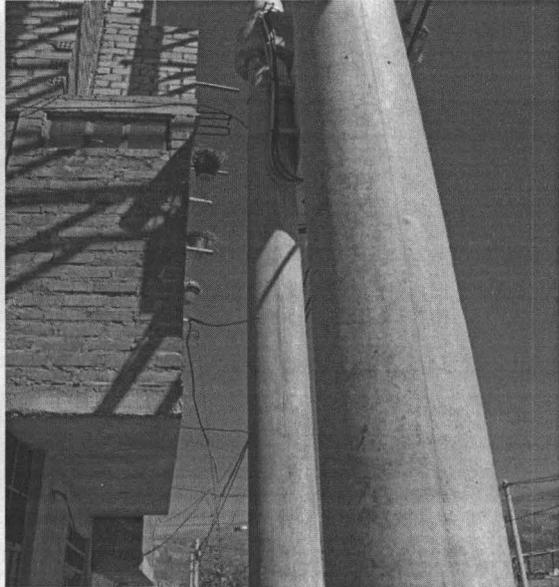


Foto N° 8



Transformadores que están a 30 cm, de las casas pudiendo generar Campo Eléctrico, Radiaciones no ionizantes y contaminación de PCBs, por recalentamiento produciendo DOXINAS, productos químicos altamente peligrosos son Contaminantes Orgánicos Persistentes – COPs. (Fotos N° 7 y 8).



*Handwritten signature*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

#### IV. ANÁLISIS PRELIMINAR DEL INVENTARIO DE TRANSFORMADORES A LA EMPRESA ELÉCTRICA HIDRANDINA S.A., EN EL ALMACÉN Y EN LA VÍA PÚBLICA

Cuadro N° 2

Ubicación	Transfor. Baja	Transf. Reparados	Transf. Nuevos	Transform. Funcionam.	Transform. Subestación	Total Evaluados
Almacén de Hidrandina S.A. en Huaraz.	7	20	---	---	---	27
Vía pública – Huaraz e Independencia	---	---	---	29	---	29
Transformadores de Privados instalados en la vía pública	---	---	---	870	---	870
Transformadores de Hidrandina En Huaraz	---	---	---	1436	---	1436
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>---</b>	<b>2335</b>	<b>---</b>	<b>2362</b>

#### Evaluación del Cuadro N°2

- a) HIDRANDINA S.A., reportó 870 conexiones a transformadores privados en las que se le vende la energía eléctrica mediante una conexión a la red eléctrica, no tienen responsabilidad sobre el manejo y disposición final aceites y PCBs.
- b) Los volúmenes de aceite dieléctrico con PCBs, que aproximadamente manejan a nivel del sector privado están en 117.217 toneladas de aceite conteniendo PCBs., desconociéndose la disposición final que estos usuarios realizan con los residuos de estos aceites dieléctricos con PCBs.
- c) En la evaluación realizada a los 1424 transformadores inventariados 196 tenían más de 25 años de antigüedad lo que representa un factor de riesgo ambiental ya que las empresa no cuentan con una bitácora de mantenimiento y cambio de sus aceites dieléctricos con PCBs, además los aceites dieléctricos tienen una duración de uso de 30,000 horas de uso después de lo cual pierde su viscosidad y requiere microfiltrarlo de sus impurezas, de lo contrario produciría recalentamiento y descomposición de PCBs en sub productos llamados Dioxinas, los cuales son sub productos químicos altamente cancerígenos para la salud humana y para el ambiente.



In



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

## V. DOCUMENTOS SOLICITADOS A LA EMPRESA ELÉCTRICA HIDRANDINA S.A.

Se realizó la Evaluación de documentos de Gestión Ambiental presentados en forma digital por la empresa HIDRANDINA S.A., solicitados mediante oficio siendo los siguientes documentos:

- a) El inventario de todos sus equipos transformadores en formato electrónico, se adjunta formato en aplicación excel. La empresa entregó 1424 transformadores instalados en Huaraz y otras provincias.
- b) Documento sobre subasta y venta de transformadores eléctricos dados de baja y contaminados con PCBs, realizados en los años 2009 al 2012.
- c) Inventario de los transformadores eléctricos que se encuentran en desuso o de baja y en mantenimiento, en los talleres y almacenes de la empresa eléctrica. (Reportados en la ficha técnica excel, 27 transformadores).
- d) Informe de Gestión y Monitoreo Ambiental 2012 de la Empresa Eléctrica HIDRANDINA S.A.
- e) Documento sobre manejo ambiental de equipos, materiales y residuos con PCBs.
- f) Plan de Manejo de Residuos Sólidos 2012.

Se está elaborando el diagnóstico sobre la disposición final de aceites dieléctricos en de la Empresa de distribución eléctrica HIDRANDINA S.A., el que se presentará un Informe Técnico sobre Evaluación Ambiental de disposición final de residuos peligrosos PCBs. Informe que servirá de insumo para el Subsector Eléctrico de la Dirección de Evaluación.

Es todo cuanto informo a vuestro despacho para su conocimiento.



Atentamente,

---

Mg.Sc.Ing. Javier Alcides Olivas Valverde  
Coordinador de Línea de Base y  
Agentes Contaminantes  
Dirección de Evaluación – OEFA

MVS / jaov



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

San Isidro, 03 JUN. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUÉBESE** el Informe N° 278 -2013-OEFA-DE/SDCA.

Atentamente,

**ING. MILAGROS VERASTEGUI SALAZAR**  
Directora de Evaluación - OEFA