



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

**INFORME N° 618 - 2012 - OEFA / DE**

PARA : **ING. PAOLA CHINEN GUIMA**  
Directora de Evaluación - OEFA.

ASUNTO : Actividades Evaluación Ambiental sobre disposición final de residuos peligrosos e inventario de transformadores conteniendo Bifenilos Policlorados – PCBs, realizadas a las empresas de generación y distribución eléctrica en el marco del POI -2011 y 2012

REFERENCIA : Memorándum N° 3880-2012/OEFA-DS

FECHA : San Isidro 26 Dic. 2012

Informo a vuestro despacho que dando cumplimiento a lo programado en el Plan Operativo Anual de los años 2011 y 2012 de la Dirección de Evaluación se desarrolló un programa de trabajo de Evaluación Ambiental sobre disposición final de residuos peligrosos e inventarios de transformadores eléctricos conteniendo aceites con Bifenilos Policlorados – PCBs en 13 empresas de distribución eléctrica en diferentes regiones del Perú, actividad que ha generado información sobre la situación de los residuos peligrosos con PCBs en aceites dieléctricos de los equipos eléctricos y transformadores, equipos que se encuentran en una mayor cantidad en las empresas de distribución eléctrica. Información que servirá para el cumplimiento de los compromisos asumidos por OEFA en la transferencia de funciones del OSINERGMIN, para el cumplimiento de los Convenios firmados por el Perú sobre las sustancias químicas peligrosas PCBs en el Convenio de Estocolmo.

Remito el presente informe donde se detallan todas las actividades realizados por el suscrito, Coordinador de Línea de Base y Agentes Contaminantes de la Dirección de Evaluación del OEFA.

Es todo cuanto informo para vuestro conocimiento.

Atentamente,

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

PChG / jaov



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## EVALUACIÓN E INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS PCBs EN EN 13 EMPRESAS QUE DISTRUBUYEN A NIVEL REGIONAL ENERGIA ELÉCTRICA

### I. INTRODUCCIÓN

La Evaluación y monitoreo ambiental sobre sustancias químicas peligrosas del tipo PCBs es la más efectiva actividad para desarrollar un control de la calidad ambiental sobre disposición final de los residuos peligrosos de aceites dieléctricos en transformadores que contienen Bifenilos Policlorados - PCBs en este caso, dicha actividad se ha desarrollado los años 2011 – 2012, teniendo como fundamento la evaluación de los residuos químicos peligrosos PCBs, en aceites dieléctricos de estas empresas de distribución eléctrica, a su vez la aplicación de fichas técnicas para acopio de información referente al inventario de los transformadores que contienen aceites bifenilos policlorados - PCBs, información que servirá para determinar los volúmenes de aceite que se maneja a nivel de cada empresa. Esta documentación es importante porque servirá como insumo para el sub sector electricidad de la Dirección de Supervisión y para las actividades asumidas en la transferencia de funciones de fiscalización del OSINERGMIN, como los inventarios de transformadores eléctricos con PCBs, para el cumplimiento de obligaciones pactadas a nivel país en la firma del Convenio de Estocolmo.



En todas las empresas tanto de generación como de distribución eléctrica existen áreas de riesgo sensibles de contaminación identificables por un inadecuado manejo y disposición final de los residuos peligrosos (aceites dieléctricos) conteniendo PCBs por lo que las zonas de la cadena de manipulación de aceites y mantenimiento de transformadores, son consideradas áreas críticas donde se generan factores de riesgos ambientales en perjuicio de la salud y del ambiente.

### II. OBJETIVOS

#### 2.1 Objetivo General

- Actividades programadas en el Plan Operativo Institucional de los años 2011 y 2012 de la Dirección de Evaluación, tiene como objetivo el acopio de información, partiendo de un inventario de transformadores y equipos eléctricos que contengan aceites dieléctricos con presencia de PCBs, este inventario permitirá conocer la ubicación, e identificación de los equipos que se encuentran a riesgo de tener en sus aceites dieléctricos cantidades mayores de PCBs > 50 ppm.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## 2.2 Objetivos Específicos

- Cuantificar los volúmenes de manejo, almacenaje y disposición final y las concentraciones de PCBs > 50 ppm, de aceites dieléctricos.
- Obtener una información sobre almacenaje, venta y subasta de equipos con PCBs, para identificar la disposición final de los aceites con PCBs.
- Inventariar la calidad de los aceites si tienen PCBs >50 ppm., que determinan los riesgos a la salud y al ambiente.

## III. MARCO INSTITUCIONAL DEL OEFA.

3.1 Con del Ministerio del Ambiente se crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el cual es la entidad encargada de dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental, así como de vigilar y fiscalizar directamente el cumplimiento de las actividades bajo su competencia.

3.2 El OEFA está a cargo del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el cual tiene como finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas instituciones del Estado, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente.

### 3.3 Las funciones que tiene el OEFA son las siguientes:

a. **Función Evaluadora:** comprende las acciones de vigilancia, monitoreo y otras similares que realiza el OEFA, según sus competencias, para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.

b. **Función Supervisora Directa:** comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación con el propósito de asegurar el cumplimiento de las normas, obligaciones e incentivos establecidos en la regulación ambiental por parte de los administrados.

c. **Función Supervisora de entidades Públicas:** comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las entidades e instituciones que tienen funciones de fiscalización ambiental, regional o local.

d. **Función Fiscalizadora y Sancionadora:** comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y de imponer sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de los





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

instrumentos de gestión ambiental, así como de las normas ambientales y de los mandatos o de las disposiciones emitidas por el OEFA.

**e. Función Normativa:** comprende la facultad de dictar en el ámbito y en materia de sus respectivas competencias, los reglamentos, normas que regulen los procedimientos a su cargo y otras de carácter general referidas a intereses, obligaciones o derechos de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que fiscaliza.

#### IV. MARCO 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 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 de Evaluación de 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 a su 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 Art. 26 del D.S N° 019 - 2009, Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, se establece que para valorar económicamente el impacto ambiental en los estudios ambientales se debe considerar el daño ambiental generado, el costo de la mitigación, control, remediación o rehabilitación que sean requeridos, entre otros.
- En el Capítulo III, Inc.(b) y (c) de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización 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 que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos



*hr*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Ley N° 28256

- Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, D.S. 021 - 2008 - MTC de fecha 10/06/2008
- Resolución Ministerial N° 535-2004 –MEM –DM, Aprobación del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de actividades energéticas dentro de los procedimientos administrativos de Evaluación de los Estudios Ambientales.
- Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM.- Aprueban Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas.
- Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA, Aprueba niveles máximos permisibles para efluentes Líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- D.S. N° 29-94-EM.- Aprueban el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

#### IV. MARCO CONCEPTUAL.

Las sustancias químicas se utilizan a nivel industrial como un insumo, aditivo o catalizador de los procesos productivos, permitiendo la asociación de mezclas a través de procesos físicos y químicos obteniéndose un producto sólido o líquido terminado. Existen una serie de productos químicos, como los ácidos inorgánicos y orgánicos, también están los COP- Contaminantes Orgánicos Persistentes y PCB - Bifenilos Policlorados, otros como los abonos sintéticos, herbicidas y plaguicidas que son sumamente útiles a la agricultura, pero cuando se usan en forma inadecuada (abuso) producen afectaciones a la salud de las personas y alteraciones en el suelo, fuentes de agua, la flora y la fauna, dañando la producción agrícola, etc. En algunos casos el problema aparece mucho después de generada la contaminación en el ecosistema, cuando los contaminantes se difunden en la superficie terrestre, en los ríos, en la napa freática y en los mantos acuíferos afectando en mayor o en menor grado el ambiente.

##### 5.1 SUSTANCIAS QUÍMICAS.

- Sustancias Químicas Industriales:** Materiales que por sus características físicas y químicas o condiciones y mal manejo presentan un riesgo ambiental potencial perjudiciales para la salud de las personas, la flora y fauna y los recursos naturales. Estas sustancias que se utilizan a nivel industrial son:  $H_2SO_4$ , HCL,  $HNO_3$ , HF, NaOH, colas, resinas, tintes orgánicos e inorgánicos, gases  $SO_2$ , CO,  $N_2O_3$ , benceno, sílice, solventes y material particulado, asbesto anfíbol y crisotilo.
- Potencialidad de daño:** Los peligros que pueden generar las sustancias químicas pueden ser físicos como: incendios, explosiones, reacciones



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

violentas) y/o para la salud de las personas (irritación, quemaduras, enfermedades) y/o para el ambiente (contaminación de aire, agua y suelo).

- c) **Protección:** Conocer las sustancias químicas peligrosas con que se trabaja en la industria es la mejor forma de empezar para proteger la salud, los bienes y al ambiente.

### 5.1.1 Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

Estos contaminantes son Sustancias Químicas Tóxicas, tales como la Dioxinas, Furanos, Hexacloro Benceno, Mirex, Toxafeno y otros, que causan diversos efectos en la salud humana y el ambiente identificados en el medio rural y el urbano (aire, agua, suelo). Las características de estos contaminantes son las siguientes:

- a) **Toxicidad.**-se da en bajas concentraciones afectan gravemente la salud de los humanos, animales y el ambiente.
- b) **Persistencia.**- resisten la degradación solar, química y biológica.
- c) **Bioacumulación.**- se acumulan en los tejidos grasos de los organismos.
- d) **Biomagnificación.**- aumentan su concentración en cientos o hasta millones de veces a medida que van mezclándose en las cadenas alimenticias.
- e) **Dispersión.**- se traslada a otros lugares a través del viento, ríos y corrientes marinas trasladándose,

### 5.1.2 El Bifenilo Policlorado (PCB)

El Bifenilo Policlorado (PCB) es una sustancia que se utiliza como aislante en los transformadores o como dieléctrico (aislante de la electricidad) en los capacitores para mejorar la dimensión de la pieza. "Es una de las sustancias más tóxicas porque es muy difícil que se degrade y tiene una alta permanencia en el medio ambiente".

- **Los Aceites Dieléctricos de los Transformadores.**- Es un compuesto químico de alta conductancia eléctrica que se utiliza en transformadores eléctricos. Se usan en todos los equipos de transmisión eléctrica como disyuntores, condensadores en todos los sectores productivos y de servicios de generación y distribución eléctrica en nuestro país. Para mantener la resistencia al calor se utiliza los PCBs como aditivo antitérmico. Esta sustancia química está incluida dentro de los veinte (20) contaminantes más





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

peligrosos del planeta. En contacto con el hombre puede provocar daño a la salud como el cáncer.

- **El Bifenilo Policlorado (PCB).**- es un compuesto químico formado por cloro, carbón e hidrógeno. Fue sintetizado por primera vez el año 1881. El PCB Bifenilo Policlorado, es resistente al fuego, es muy estable, no conduce electricidad y tiene baja volatilidad a temperaturas normales. Estas y otras características lo han hecho ideal para la elaboración de una amplia gama de productos industriales y de consumo, pero son estas mismas cualidades las que hacen al PCB peligroso para el ambiente, especialmente su resistencia extrema a la ruptura química y biológica a través de procesos naturales.
- Los PCBs pueden ingresar en el cuerpo a través del contacto de la piel, por la inhalación de vapores o por la ingestión de los alimentos que contengan residuos del compuesto.
- El efecto más común es el "Chloracne", una condición dolorosa que desfigura la piel, similar al acné adolescente. También pueden provocar daños en el hígado y la Organización Mundial de la Salud comprobó, además, que el PCB es cancerígeno.
- La liberación del aditivo con PCB contamina el suelo, las napas y el agua. No sólo de un barrio sino de toda la zona porque una de las características del PCB es que se difunde con facilidad. Pero el principal riesgo ambiental ocurre si los transformadores explotan o están expuestos al fuego, en ese caso el PCB se transforma en un producto químico denominado dioxina. Ésta se produce a través de la combustión, siendo cinco millones de veces más tóxicas que el cianuro habiéndose comprobado que son compuestos carcinógenos por la Organización Mundial de la Salud - OMS.
- Los PCBs se utilizaban como refrigerantes de transformadores, pero en 1976 luego de un accidente fue prohibido en Estados Unidos y Europa, hoy existen alternativas al PCB mucho más seguras como los aceites dieléctricos de silicón o ciertos tipos de aceite mineral dieléctricos. En la actualidad se utilizan transformadores secos para reemplazar a los que necesitaban refrigerantes líquidos.

### 5.1.3 El Riesgo Tóxico del PCB

- El Bifenilo Policlorado (PCB) es una de las sustancias más tóxicas y está incluido en la lista de los 20 contaminantes más peligrosos del mundo.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

- Si las especies acuáticas se contaminan con PCBs presente en el agua, la cadena se extiende hasta alcanzar a los seres humanos. "Aun cuando los niveles de concentración son muy bajos, se pueden observar alteraciones en las personas".
- Estas sustancias son muy peligrosas porque tienen efectos crónicos sobre la salud. "A veces no hay evidencias directas a corto plazo, sino que existen riesgos a largo plazo". En los países desarrollados se hacen estudios en la leche materna para saber si está contaminada con PCB, ya que esta sustancia se disuelve muy fácilmente en las grasas.
- Si entra en proceso de combustión generan **dioxinas**, la sustancia más tóxica del mundo. La dioxina, también conocida como agente naranja, se transmite a través del aire y es 5 millones de veces más tóxica que el cianuro siendo un compuesto químico carcinógeno.
- En la actualidad, se están llevando a cabo reuniones a nivel mundial, en el marco del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, para determinar la eliminación total de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) en casi todo el mundo entre estos elementos se encuentra los PCBs.

## VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO:

6.1 Se coordinó directamente con las empresas de distribución eléctrica programadas en los años 2011 y 2012 en el Plan Operativo Institucional de la Dirección de Evaluación para la realización de las actividades de Evaluación Ambiental de Línea de Base de sustancias químicas PCBs y el inventario de todos sus transformadores, equipos operativos y en desuso en sus talleres y almacenes.

### 6.3 Las actividades de Evaluación de Aceites Bifenilos Policlorados comprende:

- Solicitud de oficio a las empresas de distribución eléctrica para realizar la Evaluación Ambiental de Línea de Base de PCBs y el inventario de todos sus transformadores y equipos, en sus talleres y almacenes, además del inventario general de todos sus transformadores instalados en subestaciones y en postes aéreos conforme al alcance territorial de su concesión de distribución de energía eléctrica, en el marco de las funciones de evaluación y fiscalización ambiental que tiene el OEFA como ente Rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental –SINEFA. Ver ficha (6.4).





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

- Elaboración de una Ficha Técnica de recojo de la información de los equipos como transformadores, condensadores eléctricos, interruptores, análisis de aceites con PCBs, residuos con aceites. Ficha que contendrá el registro de N° de serie del equipo, N° de Kardex de identificación interno, año de fabricación del equipo para determinar su antigüedad, información del aceite como tipo de aceite, peso de aceite, peso bruto del equipo, reporte de análisis del aceite para ver su contenido de PCBs, ubicación de identificación del equipo en campo, etc. Ver modelo de ficha técnica (6.4).
- Reunión de coordinación sobre la evaluación e inventario y presentación de documentos sobre las funciones del OEFA para la Evaluación, Supervisión y Fiscalización Sancionadora e Incentivos del Sub Sector Eléctrico, coordinación con el Gerente General y jefaturas de seguridad y medio ambiente.
- Medición con GPS de la ubicación de la empresa y los lugares donde se visiten a las instalaciones donde están los equipos de generación eléctrica en altura, subterránea y subestación eléctrica, taller de mantenimiento, etc.
- En la ficha técnica se consignará todos los datos de la placa del equipo como procedencia, año de fabricación, el modelo, serie y la cantidad de unidades operativas y en desuso. Ver modelo de ficha técnica (6.4).
- Se anotará las fechas de los mantenimientos a los equipos y el cambio de los aceites dieléctricos como parte de su mantenimiento por tiempo de uso o de acuerdo a su periodo de vida útil.
- Se anotará el nombre de las empresas de servicio de mantenimiento de los equipos y cambios de aceites.
- Registró fotográfico la presencia de la presencia de equipos identificados y los residuos sólidos mezclados con aceites como: tierra, trapos, maderas, cables eléctricos y equipos de generación eléctrica con presencia exterior de aceite dieléctrico.





### 6.4 Modelo de la Ficha Técnica para el inventario de transformadores con PCBs.

#### FORMATO DE LINEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS



Empresa	EMPRESA:				Dirección :				RUC:			
Profesional responsable	Nombre:											
	e-mail:											
	Teléfono (oficina / celular):											
DATOS DE LA INSTALACIÓN						DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR						
Nº	Código de transformador	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador (Dirección exacta)	Análisis PCB		Nº Serie	Marca del Transformador	Nombre del aceite	Año de Fabricación	Potencia	Peso del aceite	Peso bruto
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (***)					(kVA)	(kg)	(kg)
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
Frecuencia de mantenimiento (regeneración, rellenado o cambio de aceite) de sus transformadores:												
Empresa que realiza el mantenimiento (incluir dirección y teléfono):												

(Por favor consignar el máximo de información solicitada y presentarla en una hoja de cálculo excel)

(\*) Tipo y Estado actual (colocar las siglas que correspondan):

SA: Subestación aérea	SB: Subestación subterránea	SS: Subestación superficie	M: Mantenimiento (Taller)	R: Residuo (Almacén)
-----------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------------	----------------------

(\*\*) Sólo son válidas las siguientes alternativas (colocar las siglas que correspondan) (Caso contrario dejar en blanco):

CG : cromatográfico	DX: Analyzer L2000 DX	KT: Kit Clor N Oil	CF: Certificado del fabricante
---------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------------

Profesional del OEFA

(\*\*\*) Para resultados por KT colocar >50 ppm o <50 ppm



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## 6.4 Metodología de llenado de la ficha técnica para el inventario.

### a) Instrumentos utilizados

- Se elaboró una ficha técnica para el recojo de la información para el inventario operativo en taller y almacén y el total de inventario solicitado a la empresa eléctrica.
- Se obtuvo documento fotográfico de los equipos y del acto del inventario en talleres y almacenes.
- Se georeferenció con GPS, el Inventario de equipos conteniendo aceites dieléctricos con PCBs a nivel del taller y transformadores aéreos en la vía pública.

### b) Metodología del inventario

- Se anotó el número de serie registrado en la placa del transformador.
- Se anotó su ubicación de trabajo si es sub estación aérea (SA), de sub subterránea (SB), sub estación de superficie (SS).
- Se anotó en qué estado se encuentran si está en mantenimiento (M) o si está como residuo de baja (R).
- Se tomó fotos de los equipos intervenidos que se encuentran en mal estado en los almacenes y talleres de la empresa eléctrica.
- Se anotó la potencia en KVA registrada en la placa de los transformadores.
- Se anotó el año de fabricación del transformador para determinar la antigüedad del equipo y tipificar el riesgo.
- Se anotó el nombre, peso del aceite y el peso total del equipo.



*Jm*



**VII. EMPRESAS EVALUADAS LOS AÑOS 2011 – 2012**

Las 13 empresas evaluadas son las siguientes:

REGIÓN	FECHA	EMPRESA
Cusco	29 Set-01 Octubre 2011	Electro Sur Este S.A.A.
Junín	18-21 Octubre 2011	Electro Centro S.A.
Tacna	08-11 Noviembre 2011	Electro Sur S.A.
Cajamarca	21-24 Noviembre 2011	Hidrandina S.A.
Arequipa	18-21 de Febrero del 2012	EGASA.
Puno	21-24 de Marzo del 2012	Electro Puno S.A.
Tumbes	24-27 de Abril del 2012	ENOSA
Iquitos	22-25 de Mayo del 2012	Electro Oriente
Lima y Callao	09-13 de Junio del 2012	EDELNOR S.A.
Lima Sur	10-13 de Julio de 2012	Luz del Sur S.A.
Piura	21-24 de Agosto 2012	ENOSA
Ayacucho	16-19 de Octubre 2012	Electro Centro S.A.
Madre de Dios	20-23 de Noviembre 2012	Electro Sur Este S.A.A.



**VIII.- DOCUMENTACIÓN SOLICITADA A LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN Y GENERACIÓN ELÉCTRICA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL**

1. Bitácora de mantenimiento y cambio de aceite de sus transformadores.
2. Listado de empresas de servicio que realizan el mantenimiento de los equipos con PCBs fuera de la empresa.
3. Documentación de gestión ambiental de disposición final de residuos peligrosos PCBs, luminarias de mercurio, residuos de asbesto y baterías.
4. Documentación de destino final de los residuos peligrosos PCBs con empresas prestadoras de servicios EPS-RS.

*Handwritten signature*



- 5. Documentación de venta o subasta de equipos de baja con aceites dieléctricos.
- 6. Certificados de los análisis de PCBs de los equipos vendidos o subastados a terceros.
- 7. Verificación y adecuación de su almacén de aceites y productos con PCBs > 50ppm.
- 8. Plan de contingencias para residuos químicos peligrosos.

**IX. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL OEFA POR EL PROYECTO UNIDO –DIGESA Y EL PROYECTO PNUMA –MINAM, SOBRE INVENTARIO DE PCBs**

INSTITUCIÓN	FECHA	TEMA	PARTICIPACIÓN DEL OEFA
DIGESA PROY. UNIDO	20/07/2011	II REUNIÓN DEL COMITÉ DIRECTIVO SOBRE AL GESTIÓN Y MENJO AMBIENTAL DE PCBs EN EL PERÚ	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN
DIGESA PROY. UNIDO	23/08/2011	I TALLER DE GESTION EN MANEJO DE PCBs EN TRANSFORMADORES ELECTRICOS EN EL PERÚ	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN
MINAM PROY. PNUMA	09/09/2011	TALLER DE MEJORES PRACTICAS PARA EL MANEJO DE PCBs EN EL SECTOR MINERO	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN
MINAM PROY. PNUMA	20/01/2012	TALLER INTERNACIONAL SOBRE MANEJO E INVENTARIO DE PCBs EN SUDAMERICA	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN
DIGESA PROY. UNIDO	03/04/2012	TALLER DE FORMACIÓN EN GESTIÓN Y MANEJO DE PCBs, EN TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS EN EL PERÚ	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN
DIGESA PROY. UNIDO	26/10/2012	TALLER PARA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO DE PCBs, EN TRANSFORMADORES PROYECTO UNIDO	DIR. DE EVALUACIÓN DIR. DE SUPERVISIÓN



*Am*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## X. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE PCBs DEL SUBSECTOR ELÉCTRICO EN 13 REGIONES DEL PERÚ. 2011-2012

REGIÓN	EMPRESA ELECTRICA	TRANSFORMADOR A RIESGO DE PCBs 2011-2012							Fuente de información documentada
		Transformad. inventariados	Transf. Privados	Total de Transf.	Con análisis de PCB	Transfor. Sin peso de aceite	Antigüedad del equipo + de 25 años	Volumen de Aceite en Transformad. Toneladas	
Cusco (Abancay, Andahuaylas)	Electro Sur Este S.A.A.	6133	----	6133	----	5307	488	1533.25	(1)
Junín	Electro Centro S.A	98	----	98	53	20	15	317.86*	(2)
Tacna	Electro Sur S.A.	657	----	657	----	657	391	164.25	(3)
Cajamarca	Hidrandina S.A.	901	----	901	----	901	101	225.25	(4)
Arequipa	Egasa S.A.	47	----	47	29	10	23	176.07 *	(5)
Puno	Electro Puno S.A.	4943	----	4943	----	4943	----	1235.75	(6)
Tumbes	Enosa S.A.	186	----	186	165	186	79	46.50	(7)
Loreto	Electro Oriente S.A.	615	350	965	123	854	149	241.25	(8)

*W*



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Piura	Electro Nor Oeste S.A.	2583	1419	4002	----	3937	311	1000.50	(9)
Lima –Callao	Edelnor S.A.	10778	1771	12549	17	13	1199	3741.13*	(10)
Lima Sur	Luz del sur S.A.	8358	2123	10481	6430	10481	861	2620.25	(11)
Ayacucho	Eletro Centro S.A.	1093	----	1093	6	1093	59	273.25	(12)
Madre de Dios	Electro Sur Este S.A.A.	349	235	584	----	503	50	146.00	(13)
<b>TOTALES</b>		<b>36741</b>	<b>5898</b>	<b>42639</b>	<b>6823</b>	<b>28905</b>	<b>3726</b>	<b>11721.31</b>	<b>-----</b>

\* Información sobre los pesos de los aceites dieléctricos, proporcionada por las empresas eléctricas.

#### INFORMACIÓN QUE SUSTENTAN LOS VALORES DEL INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS CON PCBs

- (1) **CUSCO.**- Documento de inventario electrónico de Electro Sur Este S.A.A.
- (2) **JUNIN.**- Documento impreso y electrónico de inventario de Electro centro S.A. Certificados de análisis de PCB S de 55 transformadores.
- (3) **TACNA.**- Documento Electrónico e impreso del inventario de Electro Sur S.A.
- (4) **CAJAMARCA.**- Documento impreso de Inventario de 9 provincias oficio CJ -4276-2011 de la empresa Hidrandina S.A.
- (5) **AREQUIPA.**- Doc. Inventario impreso de 47 transformadores - Egasa.
- (6) **PUNO.**- Documento inventario digital e impreso de Electro Puno.
- (7) **TUMBES.**- Documento impreso del inventario de transformadores de la empresa eléctrica Enosa.
- (8) **LORETO.**- Documento Electrónico e impreso del inventario de transformadores Electro Oriente S.A., en el Anexo N°6 y N°7
- (9) **PIURA.**- Documento impreso de inventario de la empresa eléctrica Electro Noroeste S.A.- Enosa.
- (10) **LIMA - CALLAO.**- Documento electrónico y físico del Inventario de transformadores de la empresa Edelnor S.A.
- (11) **LIMA SUR.**- Documento electrónico y físico del inventario de Luz del Sur S.A.
- (12) **AYACUCHO.**- Documento de inventario de Electro Centro S.A.
- (13) **MADRE DE DIOS.**- Documento de inventario de Electro Sur Este S.A.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## 10.1 RIESGOS ENCONTRADOS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

a.- Carecen de sistemas de control de aceites dieléctricos a nivel de mantenimiento., no muestran ingresos de aceites nuevos.

b.- Carecen de almacenes adecuados para estos productos altamente tóxicos.

c.- No tienen protocolos para el manejo seguro de PCBs, luminarias de luz de mercurio, residuos peligrosos de asbesto.

d.-Subastan equipos con aceites dieléctricos sin constancia de PCBs a terceros los que venden los aceites usados a ladrilleras, cementeras, fundiciones para el quemado en hornos generando contaminación por presencia sub productos de COPs dioxinas y furanos al ambiente.

e.- Suministro de energía eléctrica a transformadores de **usuarios privados** : mercados, farmacias, supermercados, cines, : **5,898 transformadores.**

f.- Total de transformadores evaluados e inventariados: **42,639 transformadores.**

g.- Total de peso de los aceites: **11,721.31 toneladas, igual: 3'870,974 galones.**





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## XI. COSTOS DE LAS ACTIVIDADES CONTRAPARTE DEL PROYECTO UNIDO - OEFA - DIGESA SOBRE INVENTARIO DE TRANSFORMADORES CON BIFENILO POLICLORADO – PCBs

### 11.1 COSTOS OPERATIVOS VIÁTICOS Y SUELDOS.

REGIONES	DIAS	COSTOS OPERATIVOS DE LA ACTIVIDAD VIÁTICOS Y SUELDOS							TOTAL DE GASTO S/.	PESONAL OEFA
		VIATICO X DIA S/. 180 X 4 DIAS	PASAJE AEREO S/.	PASAJE TERRES. S/.	SUELDO S/. 266.66 X 4 DIAS	PROGRAMA DE ACTIVIDADES 4 DIAS	SUELDO DE DOS PROFES. OD-OEFA 233.33X 4 DIAS	GASTOS INFORME TÉCNICO 4 DIAS		
CUSCO SET- 2011	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
JUNIN OCT- 2011	04	720.00	----	220	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6006.56	03
TACNA NOV-2011	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
CAJAMARCA NOV-2011	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
AREQUIPA FEB-2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

PUNO MARZO 2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
TUMBES ABRIL 2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
LORETO MAYO 2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
LIMA JUNIO 2012	04	720.00	----	800.00	1066.64	1066.64	----	1066.64	4719.92	03
LIMA -CALLAO JUL- 2012	04	720.00	----	800.00	1066.64	1066.64	----	1066.64	4719.92	03
PIURA AGOS- 2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
AYACUCHO OCTUB-2012	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
MADRE DE DIOS NOV-2011	04	720.00	600.00	----	1066.64	1066.64	1866.64	1066.64	6386.56	03
<b>TOTAL 13 REGIONES 2011-2012</b>	<b>42</b>	<b>9360.00</b>	<b>6000.00</b>	<b>1820.00</b>	<b>13866.32</b>	<b>13866.32</b>	<b>20533.04</b>	<b>13866.32</b>	<b>79312.00</b>	<b>39</b>





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

## 11.2 COSTOS LOGÍSTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN DE PCBs.

REGIONES	PERSONAL DEL OEFA	COSTOS OPERATIVOS DE EQUIPOS Y VESTUARIO								TOTAL DE GASTO S/.
		VESTUARIO					EQUIPOS			
		02 CHALECOS C/AÑO S/.100.00X3	01 CASACA C/AÑO S/.300.00X1	02 POLO C/AÑO S/. 30.00X3	02 PANTALON C/AÑO S/. 150.00	01 BOTAS C/AÑO S/.350.00	01 PC-LAP TOP	01 GPS	01 CAMARA FOTOGRAFICA	
04 REGIONES 2011 Y 09 REGIONES 2012	03	900.00	900.00	270.00	900.00	1050.00	4500.00	3200.00	3200.00	14920.00
<b>TOTAL 2011-2012</b>		<b>900.00</b>	<b>900.00</b>	<b>270.00</b>	<b>900.00</b>	<b>1050.00</b>	<b>4500.00</b>	<b>3200.00</b>	<b>3200.00</b>	<b>14920.00</b>



## 11.3 COSTOS ADMINISTRATIVOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE PCBs.

AREA	PERSONAL DEL OEFA	COSTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO				TOTAL DE GASTOS S/.
		TIEMPOS UTILIZADOS EN LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS		GASTOS DE TELÉFONO Y MOVILIDAD		
		TIEMPO UTILIZADO COMPRA DE PASAJES S/.233.33 X DIA	TIEMPO UTILIZADO PARA TRAMITAR VIÁTICOS. S/.233.33 X DIA	GASTOS DE PC Y TELÉFONO X 02 DIAS	GASTOS DE MOVILIDAD PARA LA ACTIVIDAD X 39 DIAS S/. 500.00X DIA	
LOGISTICA	02	466.66	466.66	200.00	19500	20633.32
TESORERIA	02	466.66	466.66	200.00	---	1133.32
SECRETARIA	02	466.66	466.66	---	---	933.32
<b>TOTAL</b>	<b>06</b>	<b>1399.98</b>	<b>1399.98</b>	<b>400.00</b>	<b>19500</b>	<b>22699.96</b>



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

#### 11.4 TOTAL DE COSTOS DE LA EVALUACIÓN DE LINEA DE BASE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PCBs, EN 13 REGIONES EN EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

COSTOS DE LA EVALUACION DE PCBs EN 13 REGIONES	GASTOS POR CADA RUBRO S/.
COSTOS VIÁTICOS Y SUELDOS	79312.00
COSTOS LOGÍSTICOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	14920.00
COSTOS ADMINISTRATIVOS	22699.96
<b>TOTAL GASTADO S/.</b>	<b>116931.96</b>

TOTAL DE GASTOS PARA EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES A 13 EMPRESAS DEL SUB SECTOR ELECTRICIDAD EN 13 REGIONES DEL PERÚ ES: S/. 116,931.96 NUEVOS SOLES (CIENTO DIECISEIS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UNO CON 96/100 NUEVOS SOLES.



Es todo lo que informo a vuestro despacho para los fines que estime convenientes.

Atentamente

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

**MEMORANDUM N° 3880 -2012/OEFA-DS**

PARA : **PAOLA CHINEN GUIMA**  
Directora de Evaluación

DE : **DELIA MORALES CUTI**  
Directora de Supervisión (e)

ASUNTO : Proyecto "Manejo y Disposición ambientalmente racional de Bifenilos Policlorados (PCB) en el Perú"

REFERENCIA: Registro N° 2012-E01-021629  
Registro N° 2012-E01-022370

FECHA : San Isidro, 24 de octubre de 2012

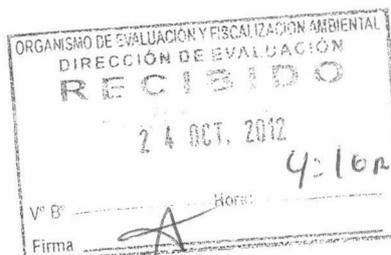
Con relación al asunto de la referencia, alcanzamos el Oficio N° 5148-2012-DIGESA y copia del Oficio Circular N° 031-2012/DEPA/DIGESA, por corresponder a su despacho.

Atentamente,



**DELIA A. MORALES CUTI**  
Directora de Supervisión (e)  
Organismo de Evaluación y  
Fiscalización Ambiental - OEFA

JOCW/jrg



Jug. Olivas  
6:20 pm  
1

<b>Nº DE REGISTRO</b>
2012-E01-021629
CREADO: LCALERO
IMPRESO: ACASTRO
EL: 17/10/2012 21:47

# HOJA DE TRAMITE

**INGRESO** : 11/10/2012 11:55 **REFERENCIA:** OFICIO Nº 5148-2012/DEPA/DIGESA  
**REMITENTE** : ELMER QUICHIZ ROMERO - MINISTERIO DE SALUD  
**ASUNTO** : PROYECTO  
**DESCRIPCION** : MANEJO Y DISPOSICION AMBIENTAL RACIONAL DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB) EN EL PERU

TIPO	ENVIADO POR	PARA	FECHA DERIVACION	A/T	DOCUMENTO GENERADO	OBSERVACIONES
ORIG.RE		PCD -> SIN ASIGNAR	11/10/2012 11:55	02	OFICIO Nº 5148-2012/DEPA/DIGESA	

**OFICINAS:**

ALTA DIRECCIÓN		ÓRGANOS DE LÍNEA		ÓRGANOS DE APOYO		ÓRGANOS DE CONTROL	
PCD	Presidencia del Consejo Directivo	DFSAI	Dirección de Fiscalización	OTI	Oficina de TI	OCI	Órgano de Control Institucional
CD	Consejo Directivo	DE	Dirección de Evaluación	OAJ	Oficina de Asesoría Jurídica	<b>OTROS</b>	
PCD.A	Asesoría PCD	<del>DS</del>	Dirección de Supervisión	OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	CEP	Comite Especial Permanente
PCD.S	Asistente PCD	OCOP	Coordinación de Operaciones	OA	Oficina de Administración	COFEMA	COFEMA
SG	Secretaría General			OCAC	Oficina De Comunicaciones	CTS	Comité de Transferencias Sectoriales
TFA	Tribunal de Fiscalización Ambiental					CERTS	Comité Esp. Terceros Supervisor

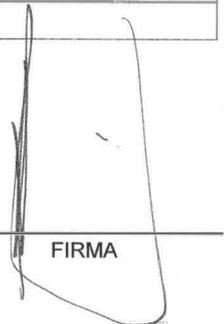
**ACCIONES**

01 ACCIÓN	02 CONOCIMIENTO	03 COORDINACIÓN	04 CUMPLIMIENTO
05 DEVOLUCIÓN	06 ESTUDIO	07 ASISTIR	08 EVALUACIÓN
09 INVESTIGACIÓN	10 INFORME/ORAL/ESCRITO	11 OPINIÓN	12 PREPARAR RESPUESTA
13 RECOMENDACIÓN	14 SEGUIMIENTO	15 VERIFICACIÓN	16 ARCHIVO
17 TRAMITE	18 ADJUNTAR ANTECEDENTE	19. AGREGAR EL EXPEDIENTE	20 GEST. VBº Y/O FIRMA
21 NOTIFICAR AL INTERESADO	22 PROYECTAR RESOLUCIÓN	23 REVISIÓN	24 REALIZAR SUPERVISIÓN
25 APROBADO	26 NO AUTORIZADO	27 NEGATIVO	28 DISTRIBUCION
29 CONSIDERACION	30 AUTORIZADO		

**OBSERVACIONES**

LA DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN ES LA QUE VIENE APROBANDO EL PACTO DE LOS PCB

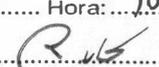
22/10/12  
 PLAZO

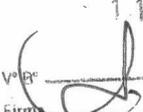
FIRMA 

Ing. Cossio.

Tenemos esta duda. Qué podemos hacer. Hemos particip. Preparar lista. Hay

RECIBIDO  
 18 OCT. 2012  
 VER: 7  
 FIRM: Uro

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL  
 DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN  
**RECIBIDO**  
 S.S. ELECTRICIDAD  
 22 OCT. 2012  
 VºBº..... Hora: 16:37  
 Firma: 

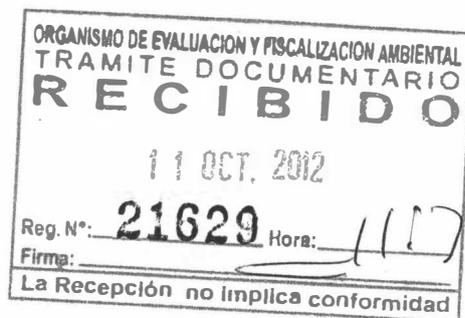
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL  
 PRESIDENCIA  
**RECIBIDO**  
 11 OCT. 2012  
 VºBº..... Hora: 14:30  
 Firma: 



Lima, 05 OCT 2012

**OFICIO N° 5148 -2012/DEPA/DIGESA**

Señor  
**HUGO RAMIRO GÓMEZ APAC**  
Presidente  
**OEFA**  
Calle Manuel Gonzales Olaechea 247  
San Isidro.-



Referencia : OFICIO N°3752-2009-OS-GFE  
EXP. N°21492-2009-DV

Asunto : Proyecto "Manejo y disposición ambientalmente racional de Bifénilos Policlorados (PCB) en el Perú"

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y desearle éxitos en la gestión que ha iniciado en el OEFA.

En relación al asunto en mención, cabe informarle que la DIGESA viene ejecutando el proyecto que está dirigido prioritariamente a las empresas eléctricas, siendo las empresas eléctricas del FONAFE las mayores beneficiarias del proyecto.

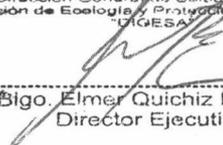
En relación al oficio de la referencia y dado que en el 2009 cuando la DIGESA estuvo gestionando el proyecto, se obtuvo el compromiso del OSINERGMIN por tener las funciones fiscalización ambiental de los sectores eléctrico y minero, funciones que han sido transferidas a su institución, por tanto también los compromisos asumidos por el OSINERGMIN, solicito a usted, tengan a bien informarnos por las acciones de supervisión realizadas a las empresas eléctricas, las cuales pueden ser valoradas como parte de la contrapartida nacional del proyecto y que debemos informar al Fondo Mundial del Ambiente (GEF), quien brinda los recursos para la ejecución del proyecto.

Cabe informarle que personal de las direcciones de evaluación y supervisión han venido participando en las diversas reuniones del proyecto, así como capacitaciones respecto de la Gestión Ambientalmente Racional de los PCB.

Agradezco la atención que brinde al presente, estaremos a la espera de la información solicitada.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
Dirección General de Salud Ambiental  
Dirección de Ecología y Protección del Ambiente  
DIGESA

  
Bigo, Elmer Quichiz Romero  
Director Ejecutivo

Lima, 20 de julio del 2009

OFICIO N° 3752-2009-OS-GFE

Señor  
Javier Hernández Campanella  
Director General  
Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)  
Calle Las Amapolas 350  
Lince



Asunto: Proyecto "Gestión y disposición ambientalmente racional de PCBs GF/PER/08/X01"  
Referencia: Oficio Nro. 1741-2009/DG/DIGESA

De nuestra consideración:

Sirva el presente para enviarle nuestro cordial saludo y acusar recibo de su comunicación de la referencia en la cual nos informan que la DIGESA, como punto focal del Estado Peruano ante el Convenio de Estocolmo, viene coordinando con ONUDI el proyecto "Gestión y Disposición ambientalmente racional de bifenilos policlorados en el Perú".

Al respecto le informamos que OSINERGMIN, como Organismo dedicado a la supervisión y fiscalización de las actividades eléctricas, mineras y de hidrocarburos a nivel nacional, tiene dentro de sus funciones la supervisión del uso y disposición de los productos y residuos peligrosos utilizados dentro de las actividades que supervisamos, entre los cuales se encuentran los bifenilos policlorados (PCB). Es así que, dentro de nuestro Plan Operativo Institucional está considerado para el periodo 2009 - 2012 un presupuesto aproximado de S/ 410.000 nuevos soles para desarrollar nuestras labores de supervisión del manejo ambientalmente seguro de los equipos y residuos contaminados con PCB en el sub sector eléctrico tales como el desarrollo de inventarios de equipos y residuos contaminados con PCB, propuestas de estándares y directrices para el manejo seguro de equipos contaminados con PCB del sector eléctrico así como en la difusión de las directrices en el sub sector eléctrico.

Considerando que, las actividades del Organismo son coincidentes con las del Proyecto en mención, aceptamos formar parte del Proyecto en mención considerando nuestras labores de supervisión y su costo correspondiente como contrapartida en especies del Estado Peruano para el desarrollo del Proyecto UNIDO/ GEF sobre "**Gestión y disposición ambientalmente racional de los PCBs en el Perú**".

Atentamente,



Edwin Quintanilla Acosta  
Gerente General



EJMP

# HOJA DE TRAMITE

INGRESO : 18/10/2012 12:28

REFERENCIA: OFICIO CIRCULAR N° 031-2012/DEPA/DIGESA

REMITENTE : ELMER QUICHIZ ROMERO - MINISTERIO DE SALUD

ASUNTO : DESIGNACION

DESCRIPCION : PROYECTO "MANEJO Y DISPOSICION AMBIENTALMENTE RACIONAL DE BIFENILOS POLICLORADOS"

TIPO	ENVIADO POR	PARA	FECHA DERIVACION	A/T	DOCUMENTO GENERADO	OBSERVACIONES
ORIG	RE	PCD -> SIN ASIGNAR	18/10/2012 12:28	02	OFICIO CIRCULAR N° 031-2012/DEPA/DIGESA	

**OFICINAS:**

ALTA DIRECCIÓN		ÓRGANOS DE LÍNEA		ÓRGANOS DE APOYO		ÓRGANOS DE CONTROL	
PCD	Presidencia del Consejo Directivo	DFSAI	Dirección de Fiscalización	OTI	Oficina de TI	OCI	Órgano de Control Institucional
CD	Consejo Directivo	DE	Dirección de Evaluación	OAJ	Oficina de Asesoría Jurídica		<b>OTROS</b>
PCD.A	Asesoría PCD	DS	Dirección de Supervisión	OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	CEP	Comite Especial Permanente
PCD.S	Asistente PCD	OCOP	Coordinación de Operaciones	OA	Oficina de Administración	COFEMA	COFEMA
SG	Secretaría General			OCAC	Oficina De Comunicaciones	CTS	Comité de Transferencias Sectoriales
TFA	Tribunal de Fiscalización Ambiental					CERTS	Comité Esp. Terceros Supervisor

**ACCIONES**

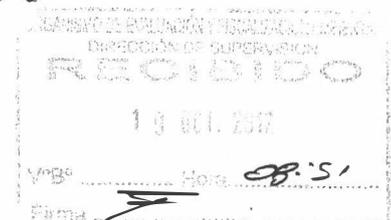
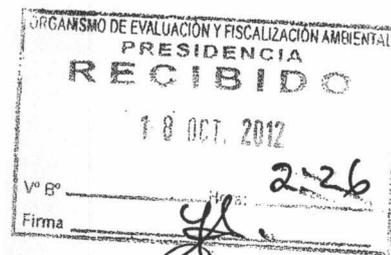
01 ACCIÓN	02 CONOCIMIENTO	03 COORDINACIÓN	04 CUMPLIMIENTO
05 DEVOLUCIÓN	06 ESTUDIO	07 ASISTIR	08 EVALUACIÓN
09 INVESTIGACIÓN	10 INFORME/ORAL/ESCRITO	11 OPINIÓN	12 PREPARAR RESPUESTA
13 RECOMENDACIÓN	14 SEGUIMIENTO	15 VERIFICACIÓN	16 ARCHIVO
17 TRAMITE	18 ADJUNTAR ANTECEDENTE	19 AGREGAR EL EXPEDIENTE	20 GEST. VB° Y/O FIRMA
21 NOTIFICAR AL INTERESADO	22 PROYECTAR RESOLUCIÓN	23 REVISIÓN	24 REALIZAR SUPERVISIÓN
25 APROBADO	26 NO AUTORIZADO	27 NEGATIVO	28 DISTRIBUCION
29 CONSIDERACION	30 AUTORIZADO		

**OBSERVACIONES**

DS y DE :  
 ponerse de acuerdo sobre  
 quién representará al  
 OEFA en las reuniones  
 de coordinación correspondientes.  
 Delia: preparar respuesta  
 para mi firma.

PLAZO

FIRMA





PERÚ Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Lima, 16 de Octubre de 2012

**OFICIO CIRCULAR N°031-2012/DEPA/DIGESA**

Señor

**HUGO RAMIRO GÓMEZ APAC**

Presidente del Consejo Directivo

**ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (OEFA)**

Calle Manuel Gonzales Olaechea N° 247

San Isidro.-

16

ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
<b>RECIBIDO</b>	
18 OCT. 2012	
Reg. N° 22370	Hora: 12:00
Firma: _____	
La Recepción no implica conformidad	

Asunto: Proyecto "Manejo y Disposición ambientalmente racional de Bifenilos Policlorados"

De mi consideración:

Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y como es de su conocimiento, esta Dirección Ejecutiva viene coordinando el Proyecto "Manejo y Disposición ambientalmente racional de Bifenilos Policlorados" del cual su institución forma parte por el importante rol que desempeña en la Gestión de las Sustancias Químicas y en particular con relación a los Bifenilos Policlorados. Es por ello, que en el marco de este proyecto su institución ha ido participando en las reuniones de coordinación y eventos de capacitación que se han venido ejecutando.

En este sentido, para una mejor coordinación de los alcances de este proyecto solicito a usted tenga a bien designar o ratificar a los representantes de su entidad para que participe en las reuniones que se realicen en lo sucesivo.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
Dirección General de Salud Ambiental  
Dirección de Ecología y Protección del Ambiente  
"DIGESA"

  
Bigo. Elmer Quichiz Romero  
Director Ejecutivo

EQR/MQM

[www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)  
[www.digesa.sld.pe](http://www.digesa.sld.pe)

Calle Las Amapolas N° 350  
Urb. San Eugenio, Lince - Lima 14, Perú  
T (511) 4428353, 4428356 / F (511) 4226404