



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° 5372012 - OEFA / DE**

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

**ASUNTO :** Actividades de Evaluación sobre la disposición final de residuos peligrosos plaguicidas en los establecimientos de venta de plaguicidas en las ciudades de Ayacucho, Huamanga y Huanta y evaluación e inventario de aceites dieléctricos conteniendo PCBs, en equipos transformadores eléctricos de la Empresa distribuidora de Energía Eléctrica Electrocentro S.A. en la ciudad de Ayacucho.

**REFERENCIA :** Cumplimiento del Plan Operativo Anual 2012 de la Dirección de Evaluación - OEFA.

**FECHA :** San Isidro, 07 NOV. 2012

Informo a vuestro despacho que dando cumplimiento a lo programado en el Plan Operativo Institucional del 2012 de la Dirección de Evaluación, se ha elaborado un programa de trabajo de Evaluación Ambiental sobre disposición final de residuos peligrosos agroquímicos y plaguicidas en los establecimientos de venta, con la participación del SENASA – Ayacucho. Se realizó la evaluación e inventario de aceites dieléctricos con PCBs en equipos transformadores eléctricos, en la empresa distribuidora de energía eléctrica Electrocentro S.A. Actividades que se han desarrollado en el departamento de Ayacucho los días del 15 al 19 de octubre de 2012.



Remito el presente Informe donde se detallan todas las actividades realizadas por el suscrito, Coordinador de Línea de Base y Agentes Contaminantes de la Dirección de Evaluación del OEFA, conteniendo información que servirá para desarrollar la Línea de Base Ambiental en el sector de comercio de plaguicidas y aceites dieléctricos de transformadores que tienen Bifenilos Policlorados - PCBs > 50 ppm, en la empresa generadora de energía eléctrica Electrocentro S.A. del departamento de Ayacucho.

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



## **EVALUACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS COMO RESIDUOS PELIGROSOS DE PLAGUICIDAS Y BIFENILOS POLICLORADOS - PCB EN LA CIUDAD DE AYACUCHO, HUAMANGA Y HUANTA (VRAEM)**

Actividades programadas por el Área de Línea de Base en disposición final de sustancias químicas plaguicidas y Bifenilos Policlorados – PCBs, para dar cumplimiento al Plan Operativo Institucional de la Dirección de Evaluación-POI 2012, se realizaron las evaluaciones a los establecimientos de venta de agroquímicos y plaguicidas y el inventario de transformadores con aceites dieléctricos en la empresa Electrocentro S.A., se inventariaron con aplicación de una ficha técnica, georreferenciación y registro fotográfico, en su almacén y taller de la ciudad de Ayacucho.

### **I. REUNIÓN DE COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CON LA OD-AYACUCHO, LA DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA, EL SENASA Y LA EMPRESA ELECTROCENTRO S.A.**

#### **1.1.- Reunión de coordinación inicial.**

El lunes 15 de octubre de 2012, se realizó la reunión de coordinación de las actividades a realizarse en las ciudades de Ayacucho, Huamanga y Huanta con el profesional encargado de la OD- Ayacucho, biólogo José Barrientos Choquehuanca, a quien se le entregó 50 fichas técnicas para plaguicidas, 50 encuestas para ser aplicadas a los trabajadores del agro, 50 guías de prevención y manejo de plaguicidas.

#### **1.2.- Reunión convocada en la sede de la OD-Ayacucho con los funcionarios de la Dirección Regional Agraria.**

También se coordinó con los funcionarios de la Dirección Regional Agraria comprometiéndose ellos en la aplicación de 100 encuestas diseñadas por el OEFA, para ser aplicadas a los agricultores en sus 10 unidades de gestión y promoción agrícola, en el departamento de Ayacucho.



Foto N° 1



Reunión con el Director de la Agencia Agraria de Ayacucho, Ing. Milton Moreno Córdova y el Ing. Armando Morales Infante y funcionarios del OEFA.



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"

### 1.3.- Reunión convocada en la sede del SENASA-Ayacucho con el Director Ejecutivo del SENASA.

Reunión con el Director Ejecutivo del SENASA, Ing. Ismael Leonidas Oscco Shiui y el Jefe de la Sanidad Agraria, Ing. Gotardo Quispe Laura. Se les expuso los motivos de la evaluación ambiental y se realizó la inducción sobre las funciones del OEFA, se entregó trípticos, fichas técnicas y modelo de encuesta a aplicarse en la evaluación, así como la documentación sobre las funciones del OEFA. Ver Foto N°2.

Foto N° 2



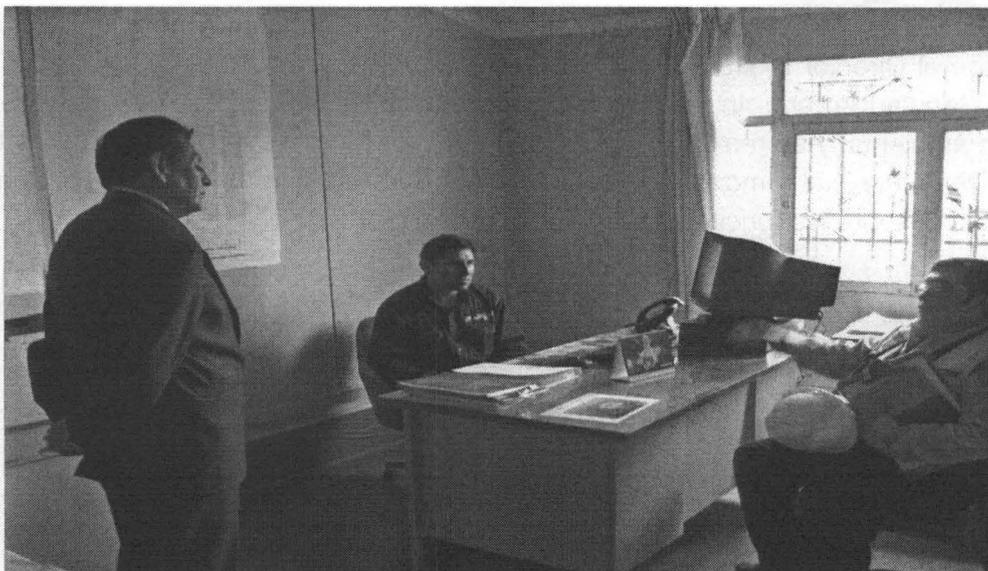
El Director Ejecutivo del SENASA-Ayacucho, Ing. Ismael Leonidas Oscco Shiui, y el Jefe de Sanidad Agraria, Ing. Gotardo Quispe Laura, con los profesionales del OEFA, el Mg.Sc.Ing. Javier Olivas Valverde y el Blgo. José Barrientos Choquehuanca. El SENASA brindó todo el apoyo para la ejecución de la evaluación de plaguicidas en las ciudades de Ayacucho, Huamanga y Huanta.

### 1.4 Reunión con el Gerente de Unidad de Electrocentro S.A. de Ayacucho.

Reunión con el Gerente de Unidad de la empresa Electrocentro S.A., Ing. Ventura Aquino Espinoza, y el jefe de Generación y Transporte de Energía, Ing. David Chuquillanqui Vivas, se les expuso los motivos de la evaluación ambiental y se realizó la inducción sobre las funciones del OEFA, se entregó trípticos, fichas técnicas a aplicarse en la evaluación así como la documentación sobre las funciones del OEFA. Se coordinó la evaluación e inventario de aceites dieléctricos con PCBs en transformadores de potencia, disposición final de residuos peligrosos como mercurio, asbesto, baterías con plomo y aceites vehiculares considerados dentro del plan de residuos peligrosos en Electrocentro S.A. de la ciudad de Ayacucho. Ver Foto N° 3



Foto N° 3



Reunión con el Gerente de Unidad de la empresa Electrocentro S.A., Ing. Ventura Aquino Espinoza y el jefe de Generación y Transporte de Energía, Ing. David Chuquillanqui Vivas y el Mg.Sc.Ing. Javier Olivas Valverde, Coordinador de Línea de Base y Agentes Contaminantes del OEFA.

## II. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE PLAGUICIDAS EN COMERCIOS, REALIZADAS EN LAS CIUDADES DE AYACUCHO, HUAMANGA Y HUANTA (VRAEM).

El martes 16 y miércoles 17 de octubre de 2012, el SENASA proporcionó una camioneta para movilizarse a todos los comercios de plaguicidas en las ciudades de Ayacucho, Huamanga y Huanta, con el apoyo del Jefe de Sanidad Agraria, Ing. Alain Gotardo Quispe Laura, interviniéndose y desarrollando la evaluación mediante la aplicación de un Ficha Técnica a 39 establecimientos de venta de plaguicidas, en estas tres ciudades.



Cuadro N°1

Ubicación	N° de Comercios Evaluados	Total de personas expuestas
Ayacucho	15	25
Huamanga	16	32
Huanta	08	22
Total	39	79

## III. INVENTARIO DE LOS ALMACENES DEL SENASA Y LA SUNAT EN AYACUCHO

### Inventario del almacén del SENASA-Ayacucho

El miércoles 17 de octubre de 2012, se evaluó e inventarió la cantidad de agroquímicos en el almacén del SENASA en la ciudad de Huamanga, solicitando la documentación



sobre el inventario de los productos agroquímicos vencidos y prohibidos decomisados en el departamento de Ayacucho. Se encontró la siguiente cantidad:

- Agroquímicos y Plaguicidas: 403 kilos, con una antigüedad de 13 a 16 años.
- Agroquímicos y Plaguicidas: 141 litros, con una antigüedad de 20 a 25 años.

Se evaluó el almacén del SENASA en la ciudad de Huamanga y se encontró los productos agroquímicos vencidos y prohibidos decomisados en el departamento de Ayacucho. Ver Fotos N°4, 5, 6 y 7.

Foto N°4

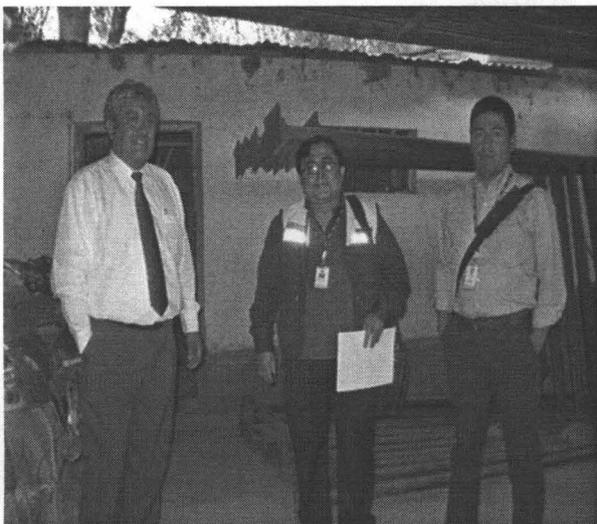


Foto N° 5



Foto N° 6

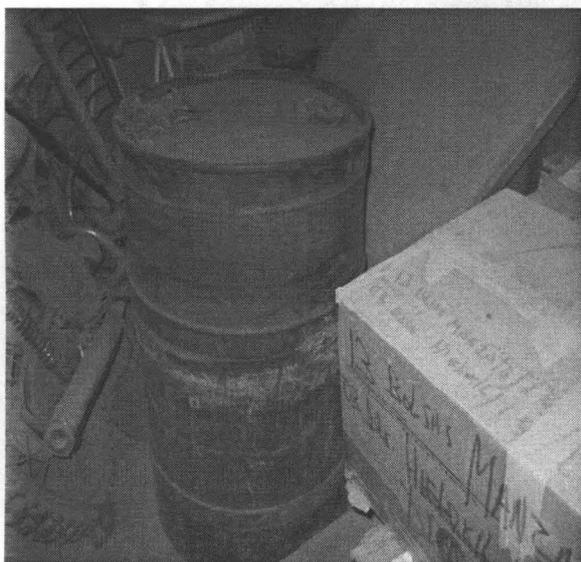


Foto N° 7



Productos vencidos y decomisados en el almacén del SENASA – Ayacucho.





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"

## Reunión con la Intendencia de la SUNAT-Ayacucho

Se realizó la reunión con la Intendente de la SUNAT-Ayacucho, señora Marlene Vera Monje, a la que se le expuso los motivos de la evaluación ambiental y se realizó la inducción sobre las funciones del OEFA, se entregó trípticos, fichas técnicas y modelo de encuesta a aplicarse en la evaluación, así como la documentación sobre las funciones del OEFA.

La Jefa de la SUNAT-Ayacucho nos informó que todos los agroquímicos decomisados son enviados al Almacén Principal y que este se encontraba en la ciudad de Pisco, en Ica, y que existían almacenes en Chincha e Ica, para la cual se tomó nota de los nombres de los funcionarios responsables en Pisco e Ica.

## IV.EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES Y ACEITES CON PCB EN LOS TALLERES DE ELECTROCENTRO S.A. EN AYACUCHO

Foto N° 8



El día jueves 18 de octubre de 2012, se desarrolló el Inventario de Transformadores conteniendo aceites dieléctricos con PCBs >50 ppm, los cuales están considerados de baja, se inventariaron 28 transformadores en el almacén de Electrocentro S.A., en la provincia de Huamanga, mediante la aplicación de una Ficha Técnica, de los cuales 24 están considerados como residuos de baja, 2 están para mantenimiento y 2 son transformadores nuevos en el almacén. Ver Fotos N° 9, 10, 11 y 12.

Se evaluó 2 transformadores de 650 kva en la Mini Central Hidroeléctrica de Quicapata en Huamanga.

Se evaluaron en campo mediante GPS, documento fotográfico y estado de los transformadores aéreos ubicados en la vía pública en Huamanga y Huanta. En Huamanga se evaluaron cinco (5) transformadores aéreos y una Sub estación y en Huanta dos (2) transformadores aéreos. Ver cuadro N°2



Total de transformadores evaluados:

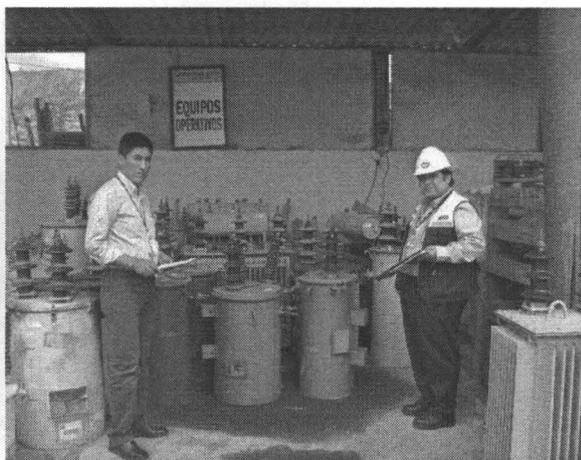
Cuadro N° 2

Ubicación	Almacén/ Taller	Transform. De baja	Transf. Reparados	Transf. Nuevos	Transform. En Funcionam.	Transf. Sub estación	Total Evaluados
Huamanga	Almacén	24	2	2	--	--	28
Quicapata	Central Hidroeléctrica	--	--	--	2	--	2
Huanta	Vía pública	--	--	--	2	--	2
Huamanga	Vía pública	--	--	--	5	1	6
<b>Total</b>	<b>Transform</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>38</b>

Foto N° 9



Foto N° 10



Transformadores con aceites con PCBs y derrame de aceites en el piso del almacén de Electrocentro S.A.

Foto N° 11



Foto N° 12



Residuos de luminarias de luz de mercurio en mal almacenaje en Electrocentro S.A.



## V. EVALUACIÓN DE EQUIPOS INSTALADOS EN LA VIA PÚBLICA EN LA CIUDAD DE HUAMANGA Y HUANTA.

Se desarrollaron las siguientes actividades de Evaluación:

El día viernes 19 de octubre de 2012, se evaluaron en campo 05 transformadores aéreos y una subestación ubicados en diferentes lugares de Huamanga y 02 transformadores (2) aéreos ubicados por su cercanía a la población y zonas de riesgo como mercados y colegios; se documentó con GPS y fotografías.

En el recorrido para identificación de transformadores instalados en postes en la vía pública en la ciudad de Huamanga considerados como transformadores aéreos se encontró que muchas empresas privadas tienen sus propios transformadores en postes iguales a los de Electrocentro S.A., se ha solicitado a esta empresa que informe sobre la totalidad de empresas privadas que están conectadas a la red eléctrica de Electrocentro S.A., a fin de cuantificar los volúmenes de aceite dieléctrico con PCBs que estarían manejando este sector empresarial, así como la red de empresas que realizan el mantenimiento en las ciudades de Huamanga y Huanta, para determinar la disposición final de estos residuos peligrosos que maneja la actividad empresarial privada. Ver Fotos N° 13, 14.

Foto N° 13

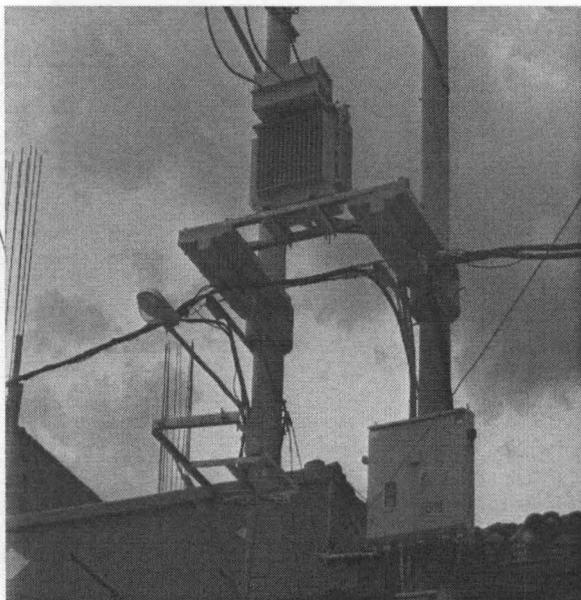
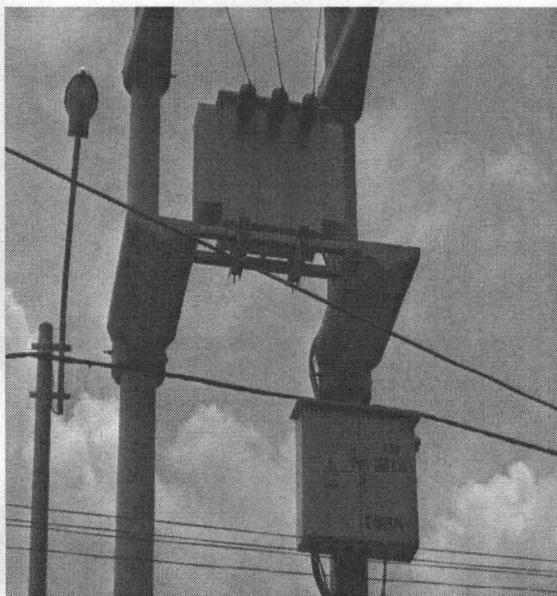


Foto N° 14



Transformadores aéreos en la vía pública muchos de ellos son de uso privado Electrocentro S.A., sólo le da servicio de conexión de red eléctrica a estos transformadores, más no el mantenimiento y cambio de aceite dieléctrico, esto es responsabilidad del propietario el que desconoce los niveles de peligrosidad del manejo de estos aceites.

## VI. EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES A ELECTROCENTRO S.A.

Se solicitó los siguientes documentos de Gestión Ambiental a Electrocentro S.A. mediante oficio, estos son:



- a) Inventario de todos sus equipos transformadores en formato físico y electrónico, adjunto formato (en aplicación excel), para ser completado con el detalle de sus equipos.
- b) Documento sobre subasta - venta de transformadores eléctricos dados de baja y contaminados con PCBs, realizados en los años 2009 al 2012.
- c) Inventario de transformadores eléctricos en desuso, de baja y en mantenimiento en sus talleres y almacenes. (Reportados en la ficha excel).
- d) Informe de Gestión y Monitoreo Ambiental 2012 de Electrocentro S.A.
- e) Documento sobre Manejo Ambiental de Equipos, Materiales y Residuos con PCBs.
- f) Plan de Manejo de Residuos Sólidos 2012.
- g) Informe anual de Gestión Ambiental 2012.
- h) Declaración de Manejo de Residuos Sólidos 2012.
- i) Informe de Monitoreo Ambiental 2012.
- j) Informe anual de Gestión Ambiental 2012.

El Gerente del Electrocentro S.A. de Ayacucho manifestó que habían solicitado la información a la sede central que está en la ciudad de Huancayo, la que será enviada a la OD-Ayacucho para su evaluación.

Se está desarrollado el análisis y diagnóstico sobre la disposición final de plaguicidas en comercios de venta en las ciudades de Ayacucho, Huamanga y Huanta, el que se presentará como Informe Técnico sobre Evaluación Ambiental de disposición final de residuos peligrosos plaguicidas. Esta información servirá de insumo para el área de Supervisión de Entidades Públicas de la Dirección de Supervisión.

Asimismo se está desarrollando un diagnóstico sobre el inventario de transformadores con PCBs, así como el ordenamiento y sistematización de los documentos solicitados a Electrocentro S.A., el que se presentará como Informe Técnico sobre Evaluación Ambiental de disposición final de residuos peligrosos PCBs; el cual se remitirá al área de Supervisión del Subsector Eléctrico de la Dirección de Supervisión.

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

PCHG / jaov