

**INFORME N° 457 -2012-OEFA/DE**

Para : Mg. Sc. Ing. Javier Olivas Valverde.
Coordinador de Línea de Base –DE-OEFA.

De : Ing. Vicente Juy Aguilar.
Especialista en Residuos Sólidos y Peligrosos.

Asunto : Informe de evaluación ambiental de la gestión de aceites dieléctricos con Bifenilos Policlorados (PCBs) en equipos eléctricos de las empresas langostineras de la región Tumbes, que servirá de insumo para las actividades del Sub Sector Pesquería de la Dirección de Supervisión – OEFA.

Fecha : San Isidro, 11 DIC. 2012

Mediante el presente me dirijo a usted a fin de informarle de los resultados de la Evaluación Ambiental realizada por el Área de Línea de Base a la gestión de los Aceites dieléctricos con Bifenilos Policlorados (PCBs) en equipos eléctricos (transformadores) en uso, por las empresas langostineras de la región de Tumbes que servirá de insumo para las actividades del Sub Sector Pesquería de la Dirección de Supervisión del OEFA.

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Los Contaminantes Orgánicos Persistentes COPs, son sustancias muy peligrosas que han motivado la preocupación mundial, por ello la comunidad de las Naciones Unidas ha firmado en Estocolmo en 2001, el Convenio de Estocolmo, el cual fue ratificado por el Perú el 10 de Agosto de 2005. Por este motivo todas las instituciones públicas, privadas y la sociedad civil deben efectuar esfuerzos para cumplir con las obligaciones que prevé este instrumento internacional con el objetivo de proteger la salud y el ambiente de estas sustancias químicas peligrosas.
- 1.2 Una de las sustancias listadas como COP en el Convenio de Estocolmo, son los Bifenilos Policlorados (PCB), sustancias producidas para uso industrial, cuyas características de termoresistencia, estabilidad, entre otras propiedades hicieron que fuera ampliamente usada durante mucho tiempo hasta la década de los ochenta, donde se inicia su prohibición en muchos países debido a los resultados de los estudios que daban cuenta de sus efectos nocivos para la salud y al ambiente. Esta sustancia también puede ser liberada no intencionalmente como subproducto de procesos de combustión.
- 1.3 Los PCBs son una de las sustancias más tóxicas, porque es muy difícil que se degrade y tiene una alta permanencia en el medio ambiente; son compuestos químicos formado por cloro, carbón e hidrógeno. Los PCBs son resistentes al fuego, son muy estables, no conducen electricidad y tienen 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, se



Juy



utilizan como aislante en los transformadores como dieléctrico (aislante de la electricidad) y en los capacitores para mejorar la dimensión de la pieza.

- 1.4 Con D.S. 009-2011-MINAM, el Ministerio del Ambiente, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 29325, sobre el proceso de transferencia de las funciones de las entidades del Gobierno Nacional con competencias ambientales, decretó el inicio del proceso de transferencia de las funciones de seguimiento, vigilancia, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental de los sectores industria y pesquería, del Ministerio de la Producción al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- 1.5 Con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2012-OEFA/CD, el OEFA determinó la fecha del 16 de marzo del 2012 en la que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental asumirá las funciones de seguimiento, vigilancia, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental, del Sector Pesquería del Ministerio de la Producción.

2. MARCO LEGAL

- ❖ Constitución Política del Perú 1993.
- ❖ Ley General del Ambiente Ley N° 28611.
- ❖ Decreto Legislativo N° 1013 en su segunda disposición complementaria final crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - 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 del OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N°022-2009-MINAM.
- ❖ Ley General de Residuos Sólidos N° 27314.
- ❖ Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, D.S. 057-2004-PCM.
- ❖ 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.
- ❖ Decreto Supremo N° 067-2005-RE: que ratifica el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes.
- ❖ D.S. 009-2011-MINAM, sobre la transferencia de funciones del sector pesquería del Ministerio de la Producción.
- ❖ Resolución del Consejo Directivo N° 002-2012-OEFA/CD, que aprueba los aspectos que son objeto de transferencia del Ministerio de la Producción al OEFA en materia ambiental del sector pesquería y determina la fecha en que el OEFA asumirá las funciones de seguimiento, vigilancia, supervisión, fiscalización, control y sanción en esta materia.





3. OBJETIVO GENERAL

Generar información a través del inventario de transformadores eléctricos en empresas de crianza de langostinos, la ubicación e identificación de equipos transformadores eléctricos que se encuentren con riesgo de tener en sus aceites dieléctricos cantidades de PCBs mayores a 50 ppm. Además obtener información del manejo y disposición final de los residuos sólidos generados en la actividad. Se evaluará a las empresas langostineras, realizando inventario de sus transformadores para determinar su estado, antigüedad, potencia, cantidad y disposición final de los aceites y de los equipos en mantenimiento, estas actividades programadas permitirán la adopción de medidas de control que aseguren el cumplimiento de la normatividad ambiental.

4. COORDINACIÓN CON LA OFICINA DESCONCENTRADA DE TUMBES – OD/TUMBES

El día miércoles 29 de agosto del 2012, se coordinó con los funcionarios de la OD/Tumbes, Ing. José Luna A. e Ing. Heinner Rosillo A. sobre el trabajo a realizar para la evaluación de la gestión y manejo de los equipos eléctricos con posibles aceites dieléctricos conteniendo Bifenilos Policlorados (PCBs) en las empresas langostineras, que reciben distribución de energía eléctrica de la empresa distribuidora y cuentan con equipos de transformación propios.

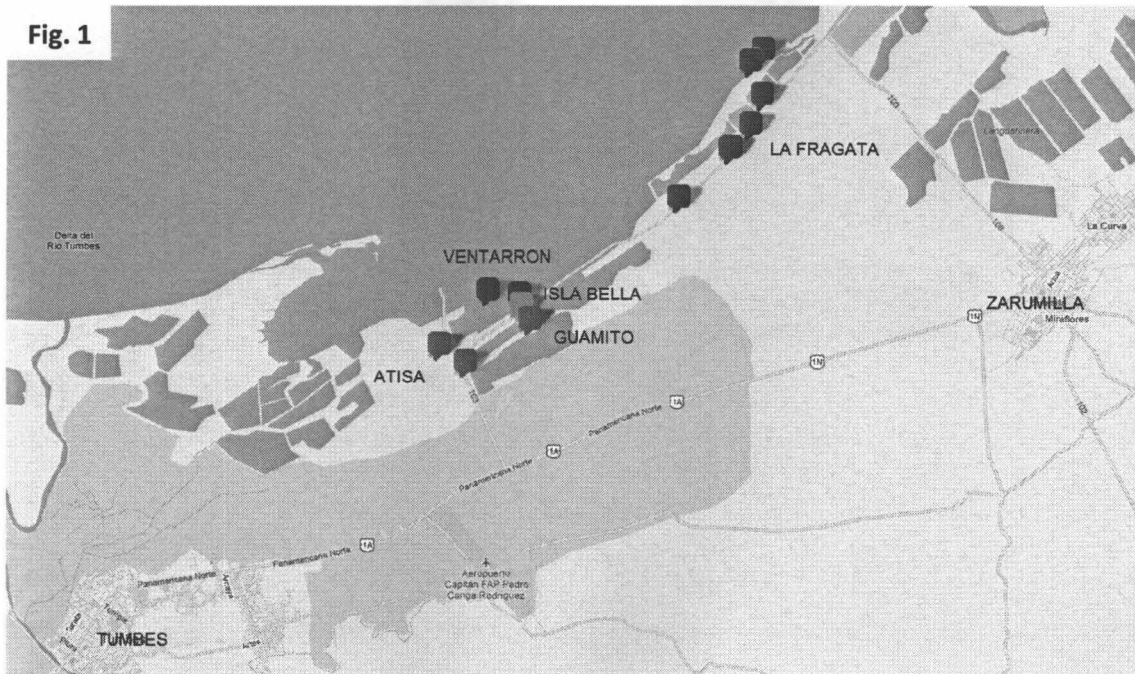
5. DE LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE ACEITES DIELECTRICOS CON BIFENILOS POLICLORADOS EN LAS INSTALACIONES PRODUCTIVA DE LANGOSTINOS EN LA REGIÓN DE TUMBES.

5.1 EL día miércoles 29 de agosto del 2012, a las 08:30 hrs., el suscrito junto con el encargado de la OD-EOFA/Tumbes, Ing. José Luna Aguayo y el Ing. Pesquero Heinner Rosillo A. emprendimos la actividad movilizándonos hacia Puerto Pizarro, lugar donde se encuentran las principales empresas de crianza de langostinos, y de acuerdo al listado proporcionado por la empresa eléctrica



Juy

Fig. 1

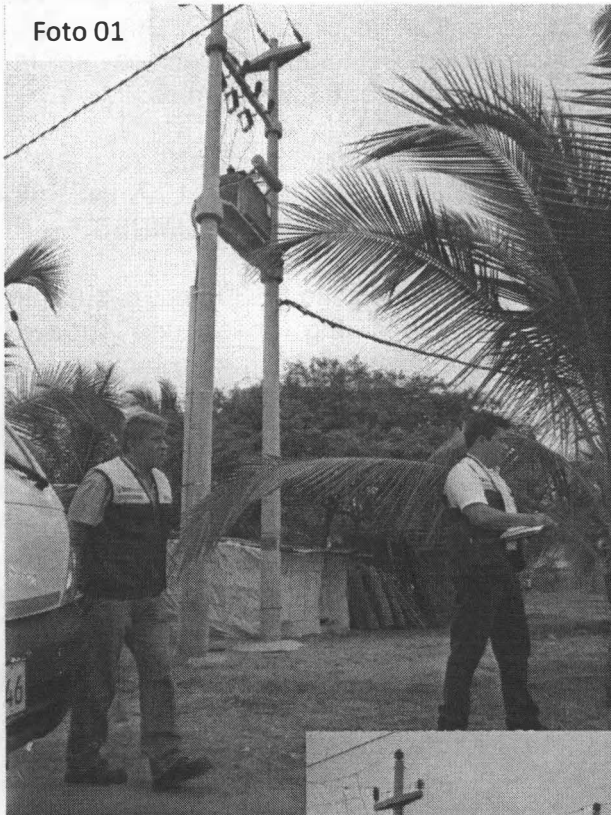




de distribución ELECTRONOROESTE S.A. (ENOSA) sobre sus principales clientes privados que reciben distribución de mediana y alta potencia, se elaboró un listado de nueve (09) empresas a visitar para evaluar la gestión y manejo de aceites dieléctricos con PCBs en sus instalaciones, de las cuales se visitaron cinco (05) por factor de tiempo (Fig. 1).

5.2 La primera empresa visitada fue ACUACULTURA TÉCNICA INTEGRADA DEL PERÚ S.A. (ATISA), empresa que manifestó contar con cuatro (04) transformadores, todos aéreos (característica que se mantuvo en el resto de empresas visitadas) este hecho imposibilitó la verificación de la información contenida en la placa de los equipos eléctricos (transformadores) quedando comprometida la empresa en alcanzarla en la oficina de la OD/Tumbes al Ing. Heinner Rosillo; observamos visualmente tres (03) de ellas las de mayor potencia, y que sirven para dar potencia a los motores de bombeo de agua para los estanques de crianza, puesto que el último equipo transformador, el cual no se referenció, sirve para proporcionar luz eléctrica (Fotos 01, 02 y 03), por referencia el mantenimiento de estos equipos es efectuado por la empresa vendedora del equipo.

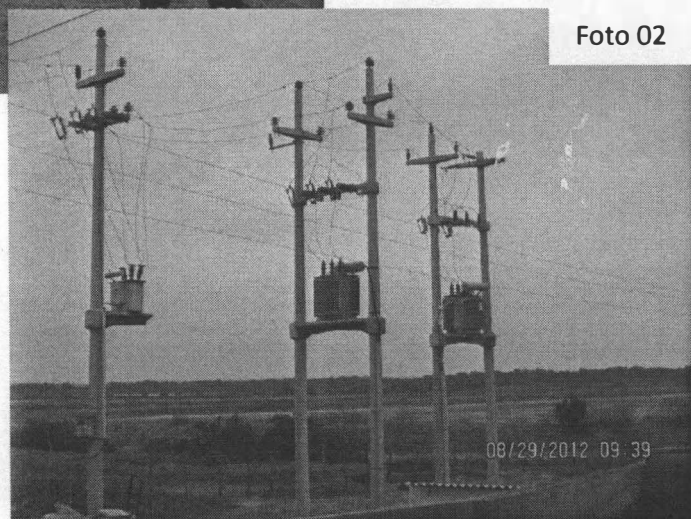
Foto 01



Handwritten signature

Handwritten signature

Foto 02





Coordenadas de los equipos transformadores:

Transformador aéreo	Zona	Coordenada Este	Coordenada Norte
T1	17 M	568209	9611234
T2	17 M	567663	9611592
T3	17 M	567662	9611601

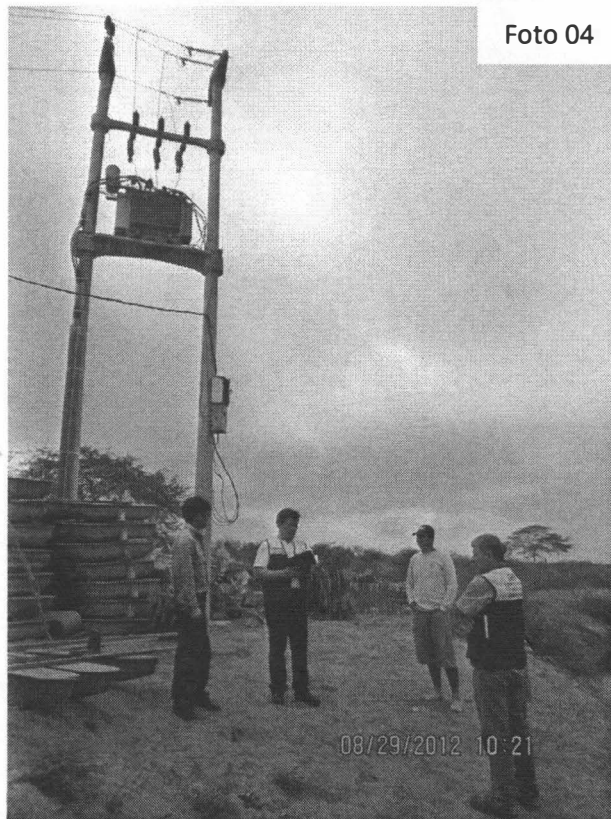
5.3 La siguiente empresa fue CRIADOR EL GUAMITO S.A.C., la cual cuenta con dos (02) transformadores eléctricos, son de ubicación aérea y sirven para dar potencia a los motores de bombeo de agua del estero hacia las pozas de crianza (Fotos 04 y 05).

Transformador aéreo	Zona	Coordenada Este	Coordenada Norte
T1	17 M	569579	9612141
T2	17 M	569586	9612136

Foto 03



Foto 04



Juy



Foto 05

5.4 La siguiente empresa visitada fue la CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A. en su campo de VENTARRÓN, en la cual también se constató la presencia de dos equipos transformadores (02), también aéreos utilizados para el bombeo del agua del estero hacia las pozas de crianza (Fotos 06 y 07).



Transformador aéreo	Zona	Coordenada Este	Coordenada Norte
T1	17 M	568676	9612759
T2	17 M	569343	9612681

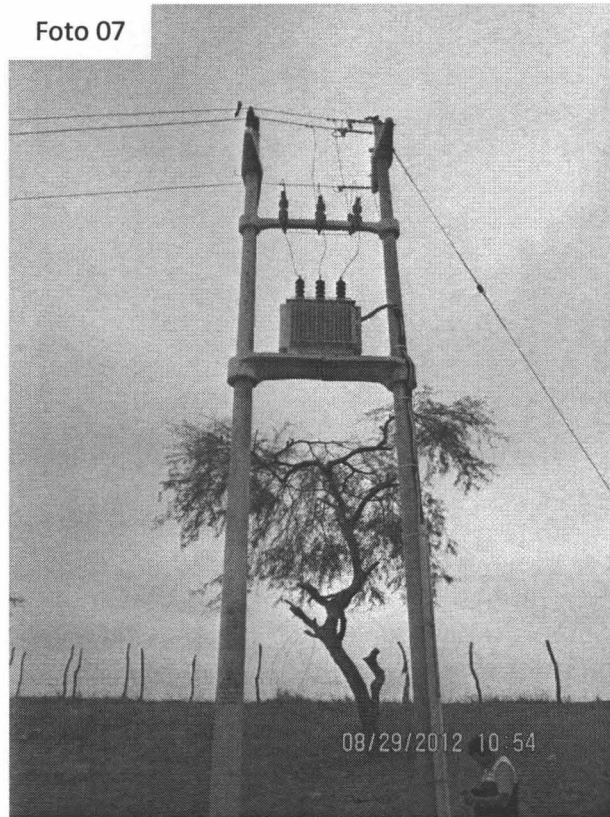


Foto 06

Handwritten signatures and initials.



Foto 07



5.5 Posteriormente se pasó evaluar a la empresa ISLA BELLA S.A.C., la que también cuenta con dos equipos transformadores aéreos (02) para la misma función: bombear el agua del estero hacia las pozas de crianza (Fotos 08 y 09).

Transformador aéreo	Zona	Coordenada Este	Coordenada Norte
T1	17 M	569383	9612446
T2	17 M	569386	9612439

Handwritten signature and initials



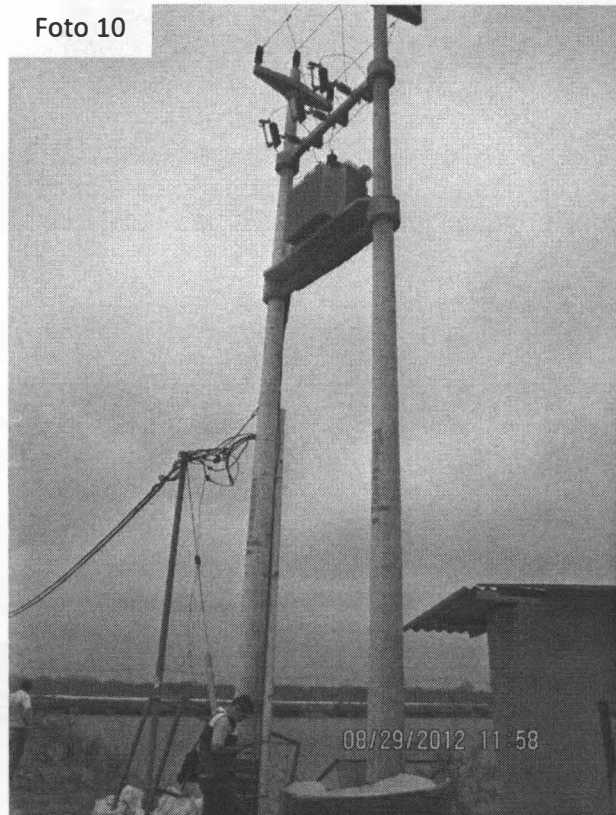
Foto 08



Foto 09

5.6 Por último, se visitó la granja langostinera de PACÍFICO AZUL S.A.C. en sus campos de Pacífico Azul, Elanza, Amazonas y Hualtaco, donde se encuentra un número mayor de equipos transformadores eléctricos, siete (07) en total, todos aéreos y con la misma función de la del resto: alimentar los equipos de bombeo de agua del estero de Tumbes hacia las pozas de crianza de los langostinos (Fotos 10, 11, 12 y 13).

Foto 10



Handwritten signatures and initials.

Transformador aéreo	Zona	Coordenada Este	Coordenada Norte
T1	17 M	572727	9614759
T2	17 M	573824	9615797
T3	17 M	573829	9615803



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".

T4	17 M	574248	9616302
T5	17 M	574509	9616937
T6	17 M	574263	9617631
T7	17 M	574528	9617875

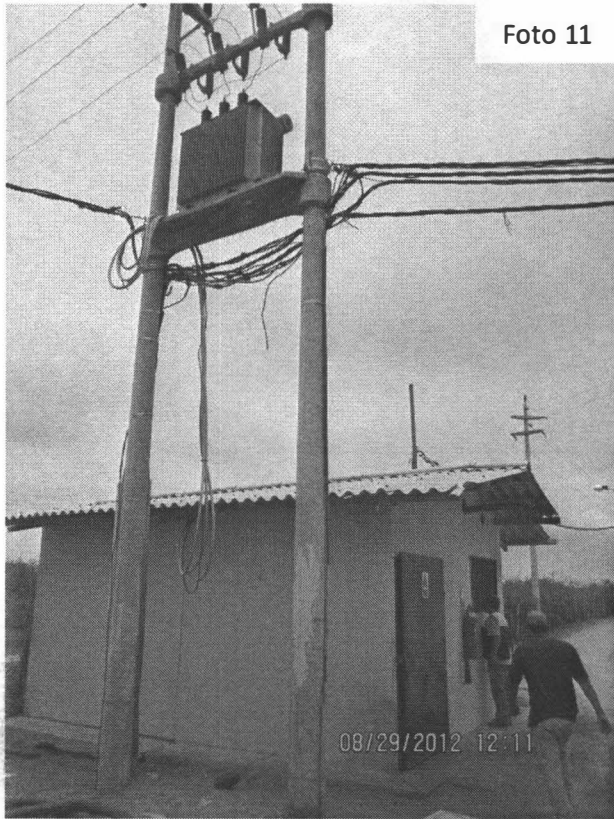


Foto 11



[Handwritten signature]

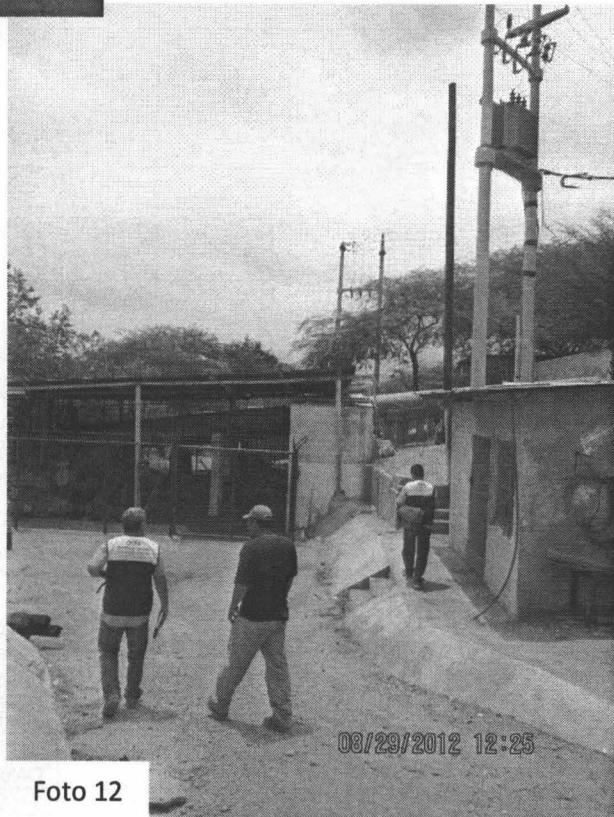


Foto 12



Foto 13



5.7 De acuerdo a la información proporcionada se confecciona la siguiente tabla:

Empresa	Código del transformador	Análisis PCBs		N° de serie/ marca	Año de fabricación	Potencia (KVA)	Nombre del aceite	Peso del aceite (kg)
		Análisis tipo análisis	Valor en ppm					
ATISA	01	N. d.	N. d.	142010-T1 Delcrosa	2002	200	Nytro10 GBN	250
ATISA	02	N. d.	N. d.	142997-T1 Delcrosa	2006	315	Nytro 10 GBN	255
ATISA	03	N. d.	N. d.	142998-T1 Delcrosa	2006	250	Nytro 10 GBN	285
EL GUAMITO	N. d.	N. d.	N. d.	N. d.	2002	400	Dieléctrico Petrolube	392*
EL GUAMITO	N. d.	N. d.	N. d.	N. d.	2000	350	Dieléctrico Petrolube	265*
VENTARRÓN INY S.A.	Estación N° 01	N. d.	N. d.	N. d.	2007	500	Nytro 20 GBN	413
VENTARRÓN INY S.A.	Estación N° 02	N. d.	N. d.	58492 I & T Electric S.A.C.	2008	250	Electra 77	260
LAN KARINA INY S.A.	Estación N° 01	N. d.	N. d.	15 MPE INCO	2001	300	N. d.	300
LAN KARINA INY S.A.	Estación N° 02	N. d.	N. d.	51 MPE INCO	2001		N. d.	400
LAN KARINA INY S.A.	Estación N° 03	N. d.	N. d.	67195 I & T Electric S.A.C.	2006	500	N. d.	335
ISLA BELLA SAC	Cód. maximus 041-83	N. d.	N. d.	143914-T1 Delcrosa	2006	500/ 475- 25	Nytro Orion 1	395
ISLA BELLA SAC.	NTCSE N° 213164	N. d.	N. d.	145131-T1 Delcrosa	2011	500/ 475- 25	Nytro Orion 1	443
PACIFICO AZUL	TPA-01	No se ha realizado	N. d.	N143068 T1, Delcrosa	2006	315	Nytro 10 GBN	260
PACIFICO AZUL	TPA-02	No se ha realizado	N. d.	230475-01 Asea Brow Boveri S.A.	2003	500	Nytro 10 GBN	290
PACIFICO AZUL	TAM 01	No se ha realizado	N. d.	1433980 T1 Delcrosa	2007	400	Nytro GBNP	344
PACIFICO AZUL	TAM 02	No se ha	N. d.	145935 T1	2012	500	Nytro 1ZA-1	463



PACIFICO AZUL	TEL 01	No se ha realizado	N. d.	Delcrosa	2010	500	Nytro Orion 1	455
PACIFICO AZUL	THU 01	No se ha realizado	N. d.	143085 T1 Delcrosa	2008	500	Nytro GBN 10	390
VIRAZON [†]	TECE319 1	N.d.	N.d.	De la Rosa	2011	400	NYNAS	440
VIRAZON [†]	TECE319 1	N.d.	N.d.	De la Rosa	2011	500	NYNAS	470
VIRAZON [†]	TECE313 3	N.d.	N.d.	De la Rosa	2007	315	NYNAS	280
VIRAZON [†]	T3DO	N.d.	N.d.	De la Rosa	2003	630	ELECTRA77	400
Total de aceites dieléctricos (kg) en transformadores de empresas langostineras visitadas								7785

* Valor estimado, el dato no fue presentado por la empresa.

[†] Empresa no fue visitada en la actividad.

6. OBSERVACIONES:

6.1 Los Bifenilos Policlorados (PCB) son compuestos químicos calificados como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) por el Convenio de Estocolmo, del cual el Perú forma parte y por tanto se ha comprometido de acuerdo al texto del Convenio (Anexo A: eliminación) a:

a) Con respecto a la eliminación del uso de los PCBs en equipos (por ejemplo, transformadores, condensadores u otros receptáculos que contengan existencias de líquidos) a más tardar en 2025, con sujeción al examen que haga la Conferencia de las Partes, adoptar medidas de conformidad con las siguientes prioridades:

- i) Realizar esfuerzos decididos por **identificar**, etiquetar y retirar de uso todo equipo que contenga más del 10% de PCBs y volúmenes superiores a 5 litros;
- ii) Realizar esfuerzos decididos por **identificar**, etiquetar y retirar de uso todo equipo que contenga más del 0.05% de PCBs y volúmenes superiores a 5 litros;
- iii) Esforzarse por **identificar** y retirar de uso todo equipo que contenga más del 0.005%* de PCBs y volúmenes superiores a 0.05 litros.

* 0.005% equivalente a 50 ppm.

b) Conforme a las prioridades mencionadas en el apartado a), las Partes promoverán las siguientes medidas de reducción de la exposición y el riesgo a fin de controlar el uso de los PCBs:

- i) Utilización solamente de equipos intactos y estancos y solamente en zonas en que el riesgo de liberación en el medio ambiente pueda reducirse a un mínimo y la zona de liberación pueda descontaminarse rápidamente;
- ii) Eliminación del uso en equipos situados en zonas relacionadas con la producción o la elaboración de alimentos o alimentos para animales;
- iii) Cuando se utilice en zonas densamente pobladas, incluidas escuelas y hospitales, adopción de todas las medidas razonables de protección contra cortes de electricidad que pudiesen dar lugar a incendios e inspección periódica de dichos equipos para detectar toda fuga;

c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2, del artículo 3, velar por que los equipos que contengan PCBs, descritos en el apartado a), no se exporten ni importen salvo para fines de gestión ambientalmente racional de desechos;





- d) Excepto para las operaciones de mantenimiento o reparación, no permitir la recuperación para su reutilización en otros equipos que contengan líquidos con una concentración de PCBs superior a 0.005%;
- e) Realizar esfuerzos destinados a lograr una gestión ambientalmente racional de desechos de los líquidos que contengan PCBs y de los equipos contaminados con PCBs con un contenido de PCBs superior a 0.005%, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 6, tan pronto como sea posible pero a más tardar en 2028, con sujeción al examen que haga la Conferencia de las Partes;
- f) En lugar de lo señalado en la nota ii) de la parte I del presente anexo, esforzarse por identificar otros artículos que con tengan más de 0.005% de PCBs (por ejemplo, revestimiento de cables, calafateado curado y objetos pintados) y gestionarlos de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 6;
- g) Preparar un informe cada cinco años sobre los progresos alcanzados en la eliminación de los PCBs y presentarlo a la Conferencia de las Partes con arreglo al artículo 15;
- h) Los informes descritos en el apartado g) serán estudiados, cuando corresponda, por la Conferencia de las Partes en el examen que efectúe respecto a los PCBs. La Conferencia de las Partes estudiará los progresos alcanzados en la eliminación de los PCBs cada cinco años o a intervalos diferentes, según sea conveniente, teniendo en cuenta dichos informes.

6.2 La región de Tumbes de acuerdo al listado proporcionado por la empresa eléctrica de distribución ELECTRONOROESTE S.A. (ENOSA) sobre sus principales clientes privados que reciben distribución de mediana y alta potencia, cuenta con cuarentainueve (49) empresas langostineras en la actividad de cultivo de langostino a mayor escala (Anexo 1).

6.3 Las empresas langostineras visitadas de la Región Tumbes (cinco), han cambiado el uso de equipos electrógenos alimentados con hidrocarburos, para el bombeo de agua desde el estero a sus pozas de crianza, por motores de eléctricos empleando equipos transformadores eléctricos propios.

6.4 Todos los equipos transformadores visitados están ubicados en forma aérea, debido las condiciones de trabajo y geográficas de la zona, por lo que no fue posible tomar los datos desde las placas de los equipos visitados.

6.5 La información proporcionada por las empresas (Anexo N° 2), ante requerimiento escrito y proporcionado a la Oficina Desconcentrada de Tumbes del OEFA, se desprende lo siguiente:

- a) Las empresas visitadas no han realizado ningún tipo de análisis para determinar la presencia de Bifenilos policlorados (PCBs) en los aceites de sus equipos eléctricos (transformadores).
- b) La empresa pesquera Criador El Guamito S.A.C., solo ha proporcionado información sobre el nombre del aceite dieléctrico, año de fabricación y potencia de sus equipos transformadores, mas no así de la cantidad de aceite en el equipo el cual ha sido estimado de los otros valores de la tabla.
- c) La empresa Corporación Refrigerados INY S.A. proporciona información (menos el nombre del aceite) de sus equipos transformadores, tres (03)



en su campo de cultivo de Lan Karina, el cual no fue visitado; proporciona información de sus dos equipos en el campo visitado de Ventarrón.

- d) Las coordenadas de ubicación dadas por la empresa pesquera Isla Bella S.A.C. no guardan concordancia con las coordenadas tomadas durante la visita.
- e) La empresa Pacífico Azul solo ha proporcionado información sobre seis (06) equipos transformadores, mientras que durante en la visita realizada a sus instalaciones se pudo constatar la presencia de siete (07) equipos transformadores.
- f) La empresa Virazón no fue visitada en esta actividad, sin embargo ha proporcionado a la OD Tumbes información de cuatro (04) equipos transformadores, tres de las cuales son nombradas como la marca De la Rosa, cuando tal vez debió llamarse DELCROSA.
- f) De los dieciocho (22) transformadores reportados, los años de fabricación fluctúan entre el 2000 hasta el 2011.

6.6 Por la información proporcionada y de las indagaciones realizadas en la visita a las empresas langostineras se desprende que:

- a) Las empresas no cuentan con programas de manejo ambiental para el mantenimiento de los equipos transformadores,
- b) Las empresas desconocen el destino final de los aceites dieléctricos usados; no presentan movimientos con EPS-RS como el traslado de los transformadores,
- c) Desconocen la peligrosidad de los Bifenilos policlorados hacia el ambiente y la salud humana,
- d) Las empresas no tienen o no mantienen en los campos de crianza documentación ambiental (EIA, PAMA, etc.) algunas manifiestan contar con ellas en las oficinas centralizadas.

6.7 La actividad de evaluación a la gestión de los Bifenilos Policlorados (PCBs) en aceites dieléctricos de equipos de transformación en la actividad langostineras, comprendió a cinco empresas (Una empresa no fue visitada pero remitió información) con un total de 22 equipos transformadores y 7.8 toneladas de aceite dieléctrico, de los cuales no se cuenta con información (análisis químico) sobre la presencia de PCBs.

7. RECOMENDACIONES:

- 7.1 El área del sector pesquería de la Dirección de Supervisión debe solicitar a las empresas langostineras, los instrumentos de gestión ambiental referentes a la gestión de los aceites dieléctricos de equipos transformadores para establecer el cumplimiento de la gestión de los PCBs en la posterior supervisión ambiental.
- 7.2 La información recolectada durante la visita es de 22 equipos de transformación con casi 7.8 toneladas de aceites dieléctricos, de seis empresas langostineras (una de ellas no fue visitada) de un total de 49 empresas en la región de Tumbes (casi 10% del total).
- 7.3 La Oficina Desconcentrada del OEFA en la región Tumbes colaborará en recaudar información faltante de la empresa Criador EL GUAMITO S.A.C. sobre sus equipos de transformación eléctrica.



- 7.4 Asimismo, la OD Tumbes solicitará a la empresa Pacífico Azul información sobre el equipo transformador que ha dejado de consignar en la ficha respectiva.
- 7.5 Elevar el presente informe a la Dirección de Supervisión del OEFA con atención al Área de Supervisión Directa sector de Pesquería, para que en el marco de sus funciones establecidos en el D.S. 022-2009-MINAM, ejecute acciones coordinadas con las autoridades sectoriales competentes de la región de Tumbes, a fin de adoptar las medidas preventivas concordantes a fin de identificar la posible presencia de PCBs en los aceites dieléctricos de los equipos de transformación de energía eléctrica utilizados por las granjas de crianza de langostino a fin de cumplir con las obligaciones asumidas por el Perú ante el Convenio de Estocolmo.

8. ANEXOS:

Anexo 1: Relación de empresas autorizadas para realizar la actividad de cultivo de langostino a mayor escala en la región Tumbes.

Anexo 2: Fichas de evaluación e inventario de transformadores eléctricos de las empresas langostineras.

Es todo lo que informo a usted para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

Ing. Vicente A. Juy Aguilar
C.I.P. 39094

PROVEIDO N° 152 -2012/OEFA-DE

San Isidro, 11 DIC. 2012

Visto el informe que antecede y con la opinión favorable de la Coordinación de Línea de Base Ambiental y Agentes Contaminantes, elévese a la Dirección de Evaluación para los fines consiguientes.

Atentamente

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

EMPRESAS LANGOSTINERAS AUTORIZADAS PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD DE CULTIVO DE LANGOSTINO DE MAYOR ESCALA EN TUMBES

N°	NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCION	TELEFONO LEGAL	UBICACION			AREA AUTORIZADA	RESOLUCION DE AUTORIZACION	RESOLUCION ADECUACION	FECHA CADUCIDAD
					DPTO.	PROV.	ZONA				
1	ACUICOLA SANTA ISABEL S.A.C.	MARINO VENTURA CASQUIN	ALFONSO UGARTE N° 402 (Edif Majestad)		TUMBES	ZARUMILLA	TURUMILLA	94.000	R.D.N°012-2012-PRODUCE/DGA del 09.03.2012		09.03.2042
2	ACUICOLA SANTA ISABEL S.A.C.	MARINO VENTURA CASQUIN	ALFONSO UGARTE N° 402 (Edif Majestad)		TUMBES	ZARUMILLA	SECTOR CHACRA GONZALES	107.800	R.D.N°017-2012-PRODUCE/DGA del 04.05.2012		02.01.2013
3	ACUACULTURA TECNICA INTEGRADA DEL PERU S.A.(A)	JUAN CARLOS LEYTON MUÑOZ	C. PUERTO PIZARRO (PASEO CONCORDIA N° 171)	9806004	TUMBES	TUMBES	LAGUNA BLANCA	150.000	R.D. N° 013-98-PE/ D.N.A. R.D. N° 058-2007-PRODUCE/ DGA	R.D.N° 060-2002-PRODUCE/DNA	
4	ACUAFARM S.A. (C) HUALTACO	JUAN CARLOS CUGLIEVAN BALAREZO			TUMBES	ZARUMILLA	CHACRA GONZALES	59.750	R.M.N° 537-95-PE R.D.N° 019-98-PE/ D.N.A	R.D.N° 049-2003-PRODUCE/DNA	
5	BORSALINO S.R.Ltda.	JESUS DELGADO MEDINA	PANAMERICANA NORTE KM 4.5 Carretera Pto. Pizarro km 2.2	521946 9680080	TUMBES	ZARUMILLA	EL ALGARROBO	72.650	R.D.N° 053-2003-PRODUCE/DNA		
6	CRIADOR EL GUAMITO S.A.C.	OTTO WALTER CARRASCO ZAPATA			TUMBES	TUMBES	PAMPA DE LOS CASTILLOS - PAMPA LAGUNA	200.000	R.D.N° 016-2000-PE/ D.N.A	R.D.N° 042-2003-PRODUCE/DNA	22.03.2000/22.03.2010
7	CRIADERO LOS PACAES S.A.	LUIS ALBERTO ORMACHEA SOTO	CALLE MAYOR NOVOA N° 199- Barrio San José	525822	TUMBES	TUMBES	LOS PACAÉS	184.60	R.D.N° 046-2007/ PRODUCE/DGA		
8	CULTIVO COMERCIAL DEL LANGOSTINO S.A	LUIS A ORMACHEA SOTO	CALLE MAYOR NOVOA N° 199- Barrio San José	525822	TUMBES	TUMBES	LA TUNA CARRANZA	45.800	R.M.N° 707-95-PE	R.D.N° 031-2002-PE/DNA	
9	CAMARONES SAC	RICARDO ROBLES UBILLUS	EL MILAGRO-LA CONDESA		TUMBES	TUMBES	EL MILAGRO, LA CONDEZA	21.74	R.D.N° 016-2004-PRODUCE/DNA		
10	CONGELADOS Y EXPORTACION S.A.	GERD BURMESTER BAST	MALECON BENAVIDES N° 840	525171	TUMBES	TUMBES	PLAYA HERMOSA	81.489	R.M.N° 363-96-PE	R.D.N° 045-2002-PE/DNA	
11	CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A. (A) LAN KARINA	YVIS BARTSIMANTOV DIEZ	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ	542244 / 542072	TUMBES	ZARUMILLA	PAMPA GERTRUDES	76.510	R.D.N° 061-98-PE/ D.N.A	R.D.N° 014-2002-PE/DNA	
12	(B) VENTARRON	YVIS BARTSIMANTOV DIEZ	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ	542244 / 542072	TUMBES	TUMBES	ESTEROJELY	156.000	R.D.N° 061-98-PE/DNA		
13	(C) BOTON DE ORO	YVIS BARTSIMANTOV DIEZ	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ	542244 / 542072	TUMBES	ZARUMILLA	SANTA GERTRUDES	92.000	R.D.N° 081-98-PE/DNA		
14	CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A. (D) CERRO NEGRO	YVIS BARTSIMANTOV DIEZ	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ	542244 / 542072	TUMBES	ZARUMILLA	ESTEROJELY	154.310	R.D.N° 059-98-PE/DNA	R.D.N° 015-2002-PE/DNA	
15	CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A. TABLAZO	YVIS BARTSIMANTOV DIEZ	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ	542244 / 542072	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	115.810	R.D.N° 060-98-PE/DNA	R.D.N° 013-2002-PE/DNA	
16	CCORAL S.A	ROSA ALEJANDRINA SAENZ LOPEZ	AV. TUMBES N° 345	523814	TUMBES	TUMBES	LA CONDEZA	150.000	R.D.N° 078-2011-PRODUCE/DGA	02.12.2011	02.12.2041
17	MARINAZUL S.A.(Playa Hermosa y Canela)	WALTER CARLSON CUGLIEVAN	PAMPA SANTA GERTRUDIS	521780/521319	TUMBES	TUMBES	PLAYA HERMOSA	252.600	R.M.N° 538-95-PE , R.M.N° 154-97-PE. 072-2011-PRODUCE/DGA	R.D.N° 043-2002-PE/DNA	
18	EXPORTACIONES LIVIAMAR S.A.C. (MIRAFLORES)	TEODORO LIVIA GARCIA	AV.ARICA N° 748 Zarumilla	72565724	TUMBES	TUMBES	LA CANELA	68.467	R.M.N° 372-97-PE R.D.028-2006-PRODUCE/DGA		
19	EXPORTACIONES LIVIAMAR S.A.C. (STA ELENA)	TEODORO LIVIA GARCIA	AV.ARICA N° 748 Zarumilla	72565724	TUMBES	TUMBES	LA CANELA	30.000	R.M.N° 155-97-PE, R.D.N° 068-98-PE/DNA, R.D N° 019-2010-PRODUCE/DGA	R.D N° 041-2002-PRODUCE/DGA	24.03.1997/24.03.2027 13/06/11
20	HECTOR MANUEL GARCIA BARRANTES	HECTOR GARCIA BARRANTES	AV. TACNAN° 114	523843 / 524592 / 9609090	TUMBES	C.VILLAR	PEÑA REDONDA	110.000	R.M.N° 508-95-PE	R.D.N° 052-2002-PE/DNA	
21	HECTOR MANUEL GARCIA BARRANTES-2	HECTOR GARCIA BARRANTES	AV. TACNA N° 114	523843 / 524592 / 9609090	TUMBES	C.VILLAR	ZORRITOS	42.900	R.D.N° 002-2009/ PRODUCE/DGA, R.D.N° 041-2010/ PRODUCE/DGA	05.02.2009 , 06.12.2010	05.02.2040
22	MARINAZUL S.A. (Campo MAR NORTE)	WALTER CARLSON CUGLIEVAN	PAMPA SANTA GERTRUDIS	521780/521319	TUMBES	TUMBES	CORRALES	183.000	R.M.N° 548-95-PE R.D.N° 016-2006-PRODUCE/DGA, R.D.N° 039-2010-PRODUCE/DGA	R.D.N° 025-2002-PRODUCE/DNA	27.09.1995 / 27.09.2025
23	INVERSIONES SILMA S.A.C.	JORGE MONTOYA DEL SOLAR	AV. TUMBES NORTE N° 243	524240	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	102.400	R.D.N° 002-2001-PE	R.D.N° 064-2003-PE/DNA	
24	ISLA BELLA S.A. (A) ZONA NORTE	JUAN CARLOS URTEAGA FIOLE	CARRETERA EL SALTO KM 4	9608950 / 9808939	TUMBES	ZARUMILLA	ZARUMILLA	147.000	R.M.N° 705-95-PE	R.D.N° 017-2002-PE/DNA	
25	ISLA BELLA S.A. (B) ZONA SUR	JUAN CARLOS URTEAGA FIOLE	CARRETERA EL SALTO KM 4	9608950 / 9808939	TUMBES	ZARUMILLA	EL SALTO	78.650	R.D.N°023-99-PE/DNA	R.D.N° 06-2002-PE/DNA	
26	EMP. LANG. LA BOCANA S.R.L.	MARIO MUSTAFA AGUINAGA	ABAD PUELL N° 929	525133 / 524292	TUMBES	TUMBES	EL ALCALDE	106.000	R.M.N° 543-95-PE R.D.N° 009-2001-PE/DNA	R.D.N° 018-2002-PE/DNA	
27	LA FRAGATA S.A.	BRUNO PASSINI LANDI	CARRETERA EL SALTO KM 7.5	2221494 / 9680628	TUMBES	ZARUMILLA	EL SALTO	165.000	R.M.N° 540-95-PE MODIFICADA POR R.D.N° 069-2008-PRODUCE/DGA	R.D.N° 016-2002-PE/DNA	25.09.1995/25.09.2025
28	LA FRAGATA S.A.(Unid. Latimar)	BRUNO PASSINI LANDI	PAN. NORTE KM 1275.6	2221494 / 9680628	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	55.198	R.D.N° 072-96-PE/DNA, R.D. 019-2006-PRODUCE/DGA	R.D. N° 002-2002-PRODUCE/DNA	20.07.2006/20.07.2036
29	LANGOSTINERA CARDALITO S.A.C	CARLOS ALVAREZ ROCA	PANAMERICANA NORTE KM 11215 LA ALBORADA	525364 / 9808004	TUMBES	CONTRAL VILLAR	PEÑA REDONDA	79.340	R.D.N° 013-2001-PE/DNA		
30	LANGOSTINERA RAMONA S.A.C.	CARLOS ALVAREZ ROCA	PANAMERICANA NORTE KM 1121 LA ALBORADA	525364 / 9808004	TUMBES	CONT. VILLAR	PEÑA REDONDA	41.940	R.D. N° 002-2006-PRODUCE/DNA		
31	LANGOSTINERA FEGUZA S.A.C.- INFRENTE SAC	OCTAVIO FEJOO GUZMAN	CALLE SAN MARTIN N° 233-CORRALES	9819598	TUMBES	TUMBES	EL COMENDADOR	73.650	R.D.N° 024-2000-PE/DNA	R.D.N° 026-2002-PE/DNA	30.03.2000 / 30.03.2030
32	LANGOSTINERA CEPAL SRL (UNID SANTA CRUZ)	JORGE PALACIOS GONZALES	ALFONSO UGARTE N°226-3er-Piso	526892	TUMBES	TUMBES	R/O CHICO	53.000	R.M.N° 509-95-PE R.D. N° 024-2006-PRODUCE/DGA, R.D.N° N° 003-2010-PRODUCE/DGA	R.D.N°037-2003-PRODUCE/DNA	LA R.D.N° 003-2010 CADUCA 29/09/2010. En trámite en DGA por Exp.
33	LANGOSTINERA CEPAL SRL (Unid Misole)	JORGE PALACIOS GONZALES	ALFONSO UGARTE N°226-3er-Piso	526892 *419748	TUMBES	TUMBES	RIO CHICO	59.000	R.M.N° 542-95-PE/R.D.N.° 026-98-PE/DNA, R.D.007-2010-PRODUCE/ DGA		LA R.D.N° 007-2010- CADUCA-29.09.2010 En trámite en DGA por Macoñ

hmp

34	SANTA ADELA SRL (Campo SANTA ROSA S.A.)	SIXTO CELI BALCAZAR	GRAL. VIVANCO N°204	522752	TUMBES	TUMBES	BARRANCO BLANCO	67.100	R.D.N° 032-2011-PRODUCE/DGA	18.07.2011	18.07.2041
35	MARINAZUL S.A. (Campo PARACAS)	WALTER CARLSON CUGLIEVAN	PAMPA SANTA GERTRUDIS	521780/521319	TUMBES	ZARUMILLA	SANTA GERTRUDES	394.000	R.M.N° 514-95-PE, R.M.N°421-97-PE, D.N° 011-2006-PRODUCE/DGA, R.D N° 028-2006-PRODUCE/DGA R.D.N° 008-2007-PRODUCE/DGA	R.D.N° 025-2002-PRODUCE/DNA	27.09.1995/ 27.09.2025
36	NATURAL FARM S.A.C. (A)	LUIS SERAGAKI SHIGA	JR BOLDGNESI N° 281	521083 / 9688009	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	55.680	R.D.N° 004-2001-PE/DNA	R.D.N° 046-2002-PE/DNA	
37	PACIFICO AZUL S.A.C.	CESAR CANALES ELIAS	CARRETERA EL SALTO KM 9.0	524895/9680320	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	69.700	R.D. N° 021-2004-PRODUCE/ DNA RD N°011-2007-PRODUCE/DGA	10.06.2004	10.06.2034
38	PACIFICO AZUL SAC (ZONA 1 ELANZA)	CESAR CANALES ELIAS	CARRETERA EL SALTO KM 8.5	524895/9680320	TUMBES	ZARUMILLA	CHACRA GONZALES	75.250	R.D. N° 005-2011-PRODUCE/DGA, R.M. N° 451-97-PE, (R.D. N° 008-2007-PRODUCE/DGA)	R.D.N° 049-2003-PRODUCE/DNA	
39	(ZONA 3 HUALTACO)	CESAR CANALES ELIAS	CARRETERA EL SALTO KM 8.5		TUMBES	ZARUMILLA	CHACRA GONZALES	45.950	R.D. N° 005-2011-PRODUCE/DGA, (R.D. N° 025-2010-PRODUCE/DGA)	R.D.N° 049-2003-PRODUCE/DNA	09.03.1998/ 09.03.2028
40	(ZONA 2 AMAZONAS)	CESAR CANALES ELIAS	CARRETERA EL SALTO KM 8.5	524895/9680320	TUMBES	ZARUMILLA	EL ALGARROBO	67.119	R.D. N° 005-2011-PRODUCE/DGA, (R.D.N° 034-2008/ PRODUCE/DGA)		
41	PALO SANTO S.R.L	DELIA CELMA ROJAS VDA. DE Rodriguez	Jr. Piura N° (Ferretería Copaco)	525041	TUMBES	TUMBES	LA CANELA	77.000	R.M.N° 504-95-PE	R.D.N° 009-2002-PRODUCE/DNA	
42	RIONALDO ROSILLO PEREZ	RIONALDO ROSILLO PEREZ	Fca. Navarrete Cda 4(Frente Kimbara)	9608466	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	137.280	R.D.N° 013-2000-PE/DNA	R.D.N° 029-2002-PRODUCE/DNA	
43	SLAVA S.R.Ltda	LUIS RODRIGUEZ MORETTI	LOS ANDES N° 287		TUMBES	TUMBES	EL POTRERO Y JELY	30.000	R.M.N° 011-96 PE	R.D.N° 048-2002-PE/DNA	
44	TUMIMAR SRL	ERKKO GARRIDO CAMPAÑA	ALFONSO UGARTE N°226	72522024	TUMBES	TUMBES	EL COMENDADOR	101.470	R.D.N° 034-2011-PRODUCE/DGA	07.09.2011	02.05.2013
45	LANG.TUMBES S.A.C	CARMEN ROSA REYES	Jr, Grau N° 614	72524218	TUMBES	TUMBES	PTO RICO	159.000	R.D. N° 075-2007/PRODUCE/DGA		06.09.2007
46	LANG. TUMBES S.A.C (CAMPO DIATOMEAS)	CARMEN ROSA REYES	Jr, Grau N° 614	72524218	TUMBES	TUMBES	PTO RCO	53.000	R.M.N° 510-95-PE, R.D.N° 033-2008-PRODUCE/DGA	R.D.N° 040-2002-PRODUCE/DNA	27.09.95/26.06.2008
47	VICTORIA S.R.Ltda	ERNESTO QUIROZ MANUCCI	GRAL. VIVANCO N° 204	526729	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	115.250	R.M.N° 513-95-PE	R.D.N° 065-2002-PE/DNA	
48	VIRAZONS.A	ARNALDO FREYRE BUSTAMANTE	AV. TUMBES NORTE N° 1334	525321 / 523127	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	184.830	R.M.N° 505-95-PE	R.D.N° 012-2002-PRODUCE/DNA	
49	VIRAZON S.A. HAWAI TANAKA	ARNALDO FREYRE BUSTAMANTE	AV. TUMBES NORTE N° 1334	525321 / 523127	TUMBES	ZARUMILLA	EL BENDITO	59.620	R.D.N° 003-98-PE/DNA	R.D.N° 018-2003-PRODUCE/DNA	

ANEXO 2



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"

FORMATO DE LINEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA LANGOSTINERA

Empresa	EMPRESA LANGOSTINERA A.T.I.S.A.	Dirección: Km 2.2 CARRETERA PUERTO PIZARRO	RUC: 20366873717
Profesional responsable	Nombre: GERARDO Y. CDMINO GONZALEZ.		
	e-mail: gerardo.cdmigo@gmail.com		
	Teléfono (oficina / celular): 972969009 RPH: #586606.		

DATOS DE LA INSTALACIÓN						DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR							
Nº	Código de transformador	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador (Dirección)	Análisis PCB		Nº Serie NUMERO	Marca del Transformador	Nombre del aceite	Año de Fabricación	Potencia (kVA)	Peso del aceite (kg)	Peso bru (kg)	PES. (kg)
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (***)								
1	01		AEREA			142010-T1	DEL CROSA	NYTRO 10 GEN	2002	200	250	950	52
2	02		AEREA			142997-T1	DEL CROSA	"	2006	315	255	1070	54
3	03		AEREA			142998-T1	DEL CROSA	"	2006	250	235	1000	50
4													
5													
6													
7													

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
---------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------------

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

Gerardo Cdmigo
Representante de la empresa

Profesional del OEFA

July

PERU **ORGANISMO NACIONAL DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR** "Decreto de las Personas con Discapacidad en el Perú" Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de nuestra Diversidad

FORMATO DE LINEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA MINERA:

Empresa	EMPRESA PESQUERA: Criador el Gusano S.A.C	Dirección:	Carretera Pta. Piñero Km 02	RUC:	20146123351
Profesional responsable	Nombre: Morales Carmen Pedro Luis e-mail: criadorgusano@yahoo.com Teléfono (oficina / celular): 072-524765				

DATOS DE LA INSTALACIÓN				DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR								
N°	Código de transformador	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador (Coordenadas UTM)	Análisis PCB		N° Serie	Marca del Transformador	Nombre del aceite	Año de Fabricación	Potencia (KVA)	Peso del aceite (kg)	Peso bruto (kg)
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (****)							
1		SS						Dielectrico-Petróleo	2002	400	.	.
2		SS						Dielectrico-Petróleo	2000	350	.	.
3												
4												
5												
6												
7												
8												

Frecuencia de mantenimiento (regeneración, relleno o cambio de aceite) de sus transformadores.
 Empresa que realiza el mantenimiento (incluye dirección y teléfono)

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

S.A. Subestación aérea	S.B. Subestación subterránea	SS. Subestación superficie	M. Mantenimiento (Taller)	R. Residuo (Almacén)
------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------	----------------------

(**) Tipo y Estado actual (colocar las siglas que correspondan) (Caso contrario dejar en blanco)

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

(***) Para resultados por KT colocar >49 ppm o <50 ppm.

Criador el Gusano
 UNIFORMEMENTE ASESOR GENERAL

Profesional del OEFA

mp

FORMATO DE LÍNEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA PESQUERA

EMPRESA:	CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A - CAMPO VENTARRÓN	DIRECCIÓN:	PANAMERICANA NORTE KM 1252 LA CRUZ - TUMBE'S	RUC:	20132712086
PROFESIONAL RESPONSABLE:	NOMBRE:	TITO ALBERTO MARCHÁN OLA YA			
	E-MAIL:	...			
	TELÉFONO:	98-133*8278			

DATOS DE LA INSTALACIÓN						DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR						
N°	CÓDIGO TRANSFORMADOR	TIPO Y ESTADO ACTUAL (*)	UBICACIÓN (UTM)	ANÁLISIS PCB		N° SERIE	MARCA TRANSFORMADOR	NOMBRE DEL ACEITE	AÑO FABRICACIÓN	POTENCIA	PESO DEL ACEITE (KG)	PESO BRUTO (KG)
				TIPO (**)	VALOR PPM (***)							
1	ESTACIÓN N° 01	SA	05614781612758	...	...	...	DELGROSA	NYTRO 10 GEN	2007	500	473	1700
2	ESTACIÓN N° 02	SA	05613491612678	...	...	58492	J & T ELECTRIC S.A.C.	ELECTRA-77	2008	250	260	820
3												
4												
5												
6												
7												
8												
Frecuencia de Mantenimiento (regeneración, relleno o cambio de aceite) de sus estaciones.						UNA VEZ AL AÑO, SE RELLENA CON 1/4 DE GALÓN POR AÑO.						
Empresa que realiza el mantenimiento (incluirl dirección y teléfono)						PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE NUESTRA EMPRESA.						

(*) 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 abreviaturas (colocar las siglas que correspondan) caso contrario dejar en blanco

CG: Cromatográfico	DX: Analyzer L2000 DX	KT: Kit Clor N CM	CF: Certificado del Fabricante
--------------------	-----------------------	-------------------	--------------------------------

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

CASILLA NO LLENA

Corporación Refrigerados INY S.A

REPRESENTANTE LEGAL

 Sr. Israel Borrelli Gonzalez
 Gerente de Campos

PROFESIONAL DEL OCEFA

FORMATO DE LÍNEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA PESQUERA

EMPRESA:	CORPORACIÓN REFRIGERADOS INY S.A. - CAMPO LAN KARINA	DIRECCIÓN:	PALMERICANA NORTE KM 1232 LA CRUZ - TUMBES	RUC:	20132712086
PROFESIONAL RESPONSABLE:		NOMBRE:	TITO ALBERTO MARCHAN OLAYA		
		E-MAIL:			
		TELÉFONO:	98-13376278		

DATOS DE LA INSTALACIÓN				DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR								
N°	CÓDIGO TRANSFORMADOR	TIPO Y ESTADO ACTUAL (T)	UBICACIÓN (UTM)	ANÁLISIS PCB		N° SERIE	MARCA TRANSFORMADOR	NOMBRE DEL ACEITE	AÑO FABRICACIÓN	POTENCIA	PESO DEL ACEITE (KG)	PESO BRUTO (KG)
				TIPO (T)	VALOR PPM (T)							
1	ESTACIÓN N° 01	SA	082763461822	...	...	15	MPE INCO	...	2007	300	360	1300
2	ESTACIÓN N° 02	SA	08182461828	...	...	51	MPE INCO	...	2007	250	400	1500
3	ESTACIÓN N° 03	SA	082765461830	...	...	27195	147 ELECTRIC S.A.C.	...	2008	500	335	1340
4												
5												
6												
7												
8												
Frecuencia de Mantenimiento (regeneración, relleno o cambio de aceite) de sus estaciones.				LUNA VEZ AL AÑO, SE RELLENA CON 1/4 DE GALÓN POR AÑO.								
Empresa que realiza el mantenimiento (Incluir dirección y teléfono)				PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE NUESTRA EMPRESA								

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

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

(T) Solo con vitelas las siguientes alternativas (colocar las siglas que correspondan) caso contrario dejar en blanco

CG: Cromatográfico	DX: Analyzer L2000 DX	KT: Kit Clor N OH	CF: Certificado del Fabricante
--------------------	-----------------------	-------------------	--------------------------------

Corporación Refrigerados INYSA (T) Para resultados por KT colocar >60 ppm ó <60 ppm

CASILLA NO LLENA

[Firma]
SF: 982418014470042412
 Gerente de Campos

PROFESIONAL DEL CEFA

Juy

FORMATO DE LINEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA MINERA:

Empresa: EMPRESA PESQUERA ISLA BELLA SAC. **Dirección:** CARRETERA EL BENDITO KM 04 **RUC:** 20256581067
Profesional responsable: Nombre: SIXTO MASIAS CASTILLO
 e-mail: sixtopco@gmail.com
 Teléfono (oficina / celular): 972608999

DATOS DE LA INSTALACIÓN			DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR								
N°	Código de Inventario	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador (Coordenadas UTM)	Análisis PCB		Marca del Transformador	N° Serie	Año de Fabricación	Potencia (KVA)	Peso del aceite (kg)	Peso bruto (kg)
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (***)						
1	Cód. máxima 041-83 y Cód. Optimus N° 120619	S.A	WG84(371702,9614195)			DELGROSA	143914-T1	2006	500475-25	395	1668
2	NTCSE N°213164	S.A	WG84(371702,9614195)			DELGROSA	145131-T1	2011	5047525	443	1629
3											
4											
5											
6											
7											
8											

Frecuencia de mantenimiento (reparación, relleno o cambio de aceite) de sus transformadores:
 Empresa que realiza el mantenimiento (Incluir dirección y teléfono):

(*) Tipo y Estado actual (colocar las siglas que correspondan):
 SA: Subestación aérea; SB: Subestación subterránea; SS: Subestación superficie; ME: Mantenimiento (Taller); R: Residuo (Almacén)

(**) Sólo son válidas las siguientes alternativas (colocar las siglas que correspondan) (Caso contrario dejar en blanco):
 DX: Analyzer L2000 DX; KT: Kit Chor N Oil; CF: Certificado del fabricante
 CG: cromatográfico

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

ISLA BELLA SAC.
 SIXTO MASIAS CASTILLO
 Representante de la Empresa
 C.O. Cronul Espora Person
 43049604

Profesional del OEFA

Juy

Teóricos de los Peritos con Especialidad en el País
 Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de nuestra Democracia

FORMATO DE LISTA DE BASE PARA EVALUACION E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELECTRICOS DE LA EMPRESA MINERA:

Empresa: Pacifico Azul SAC Caeque: Pacifico Azul Dirección: RUC: 20484109100

Nombre: Ing. Cecilia C. Caldera Rodriguez Carrera: Base Naval El Salto KM 09

e-mail: cecilia.garcia@pacificoazul.com

Teléfono (oficina / celular): 973-521304


N°	Codigo de transformador	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador (Coordenadas UTM)	Análisis PCB		N° Serie	Marca del Transformador	Número del aceite	Año de Fabricación	Potencia	Peso del aceite	Peso bruto
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (***)							
1	TPA-01	TECF 3113 Operativo		No se ha realizado	*	N143008 T1	Dakron	Nyxan 10 GBIN	2006	315	0-0	0-0
2	TPA-02	TECF 3113 Operativo		No se ha realizado	*	230475-01	ASEA BROWN BOVERI S.A	Nyxan 10 GBIN	2003	500	200	1400
3												
4												
5												
6												
7												
8												

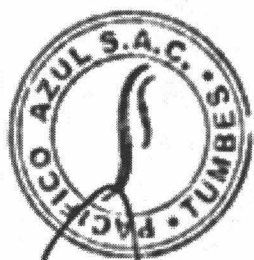
El responsable de esta información es el responsable de mantenimiento, señalando el nombre de aceite de sus transformadores.
 La empresa que realiza el mantenimiento (indicar dirección y teléfono):

(*) Tipo y Estado actual (colocar los dígitos que correspondan) (C=Construcción, D=Disponible, E=En reparación, F=Fuera de servicio, G=Guardado, H=Hurtado, I=Inservible, J=Jubilado, K=Kilómetros, L=Libre, M=Mantenimiento, N=Normal, O=Operativo, P=Parado, Q=Quemado, R=Reparado, S=Substituido, T=Trasladado, U=Usado, V=Vendido, W=Waste, X=X, Y=Y, Z=Z)

SA Subestación aérea	SB Subestación subterránea	SS Subestación superficial	M Mantenimiento (Tallas)	R Retirado (Abandonado)
(***) Solo con validación de laboratorio. Indicar los dígitos que correspondan (C=Construcción, D=Disponible, E=En reparación, F=Fuera de servicio, G=Guardado, H=Hurtado, I=Inservible, J=Jubilado, K=Kilómetros, L=Libre, M=Mantenimiento, N=Normal, O=Operativo, P=Parado, Q=Quemado, R=Reparado, S=Substituido, T=Trasladado, U=Usado, V=Vendido, W=Waste, X=X, Y=Y, Z=Z)			CF Certificado del fabricante	

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


 Representante de la empresa
Christian F. Bayer Haustein
 PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
 PACIFICO AZUL S.A.C.



Profesional del OREPA

Veremos de que Pasamos con Documentación en el País
 *No se otorgan licencias por el cumplimiento de la Ley 27087



EMPRESA: Pacifico Azul **Campo Amancay, Huancayo / Huancayo** **Dirección: Sector Chacra González** **RUC: 2044100100**

Profesional responsable: **Nombre: Ing. Victor Viqueza Romero**
 e-mail: victor.viqueza@pacblue.com
 Teléfono oficina / celular: 972-821201

DATOS DE LA INSTALACIÓN

N°	Código de identificación	Tipo y Estado actual (*)	Estructura del transformador (E.T.N.)	Acción PCB		N° serie	Marca del transformador	Nombre del aceite	Año de fabricación	Punto de muestreo	Presión del aceite	Punto de muestreo
				Tipo aceite (**)	Valor en ppm							
1	TAM-01	TICE 3100 Operativo		No se ha muestreado	-	1437003 T1	Dakota	Nipon GDS-P	2007	410	340	1400
2	TAM-02	TICE 3100 Operativo		No se ha muestreado	-	1439013 T1	Dakota	Nipon GDS-1	2012	500	400	1620
3	FIL-01	TICE 3100 Operativo		No se ha muestreado	-	1440013 T1	Dakota	Nipon Oron 1	2010	500	400	1500
4	TAM-01	TICE 3100 Operativo		No se ha muestreado	-	1438013 T1	Dakota	Nipon 10 GDS	2008	500	300	1500
5												
6												
7												
8												

DATOS DE LA PLANTA DEL TRANSFORMADOR

El sistema de transformación (transformador, subestación o estación de transformación) se encuentra en un lugar de difícil acceso.

El aspecto que exhibe el mantenimiento del sistema es el siguiente:

(*) Para siempre el sistema de protección sobrecarga y protección en un lugar de difícil acceso

(*) El tipo de aceite actual (verificar los datos que corresponden)

SA Subestación aérea	SB Subestación subterránea	SS Subestación superficial	M Mantenimiento (Taller)	R Rombos (Almacén)
----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------

(*) Solo se utilizan los números de inventario de los aceites que corresponden al campo de muestreo de los aceites.

CG conmutador	DA Análisis Líquido DN	KT Kit Cua N Obi	CF Certificado del fabricante
---------------	------------------------	------------------	-------------------------------

(****) Paso muestreado por KT utilizar +50 ppm o +50 ppm

Representante de la empresa
Christian F. Bayar Hamstein
 PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
 DE PACIFICO AZUL S.A.C.

Profesional del OEE/A

Lucy



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

FORMATO DE LINEA DE BASE PARA EVALUACIÓN E INVENTARIO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE LA EMPRESA PESQUERA:

Empresa	VIRAZON S.A.	Dirección: TUMBES NORTE N° 1334	RUC: 20132676004
Profesional Responsable	Nombre: ENRIQUE MENDOZA SILVA e-mail: virazontumbesperu@hotmail.com Teléfono (oficina/ celular): 632*502 / 072-525321		

DATOS DE LA INSTALACION						DATOS EN LA PLACA DEL TRANSFORMADOR						
N°	Código de transformador	Tipo y Estado actual (*)	Ubicación del Transformador X {Coordenadas UTM} WGS84	Análisis PCB		N° Serie	Marca del Transformador	Nombre del aceite	Año de Fabricación	Potencia	Peso del aceite	Peso bruto
				Tipo análisis (**)	Valor en ppm (***)					KVA	(Kg)	(Kg)
1	TECE3191	SA	0576261/9620700			145618T1	DE LA ROSA	NYNAS	2011	400	440	* 1343
2	TECE3191	SA	0576265/9620698			145617T1	DE LA ROSA	NYNAS	2011	500	470	* 1623
3	TECE3133	SA	0576270/9620699			143601T1	DE LA ROSA	NYNAS	2007	315	280	* 1170
4	T3DO	SS	0575159/9618782			33170	CEA	ELECTRA77	2003	630	400	1982
5												
6												
7												
8												

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 la siglas que correspondan):

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

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

CG : Cromatográfico	DX: Analyzer L2000 DX	KT: Kit Color N Oil	CF: Certificado del fabricante
---------------------	-----------------------	---------------------	--------------------------------

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

(*) No contiene PCB

VIRAZON S.A.

Arnaldo Freyre Bustamante
 Representante de la empresa

Profesional del OEFA