

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:						
INSTALACIÓN:	SUBESTACION PASCUALES	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
<b>1</b>	<b>PREVENCION, MITIGACION Y COMPENSACION</b>							
<b>1.1</b>	<b>Descarga de Efluentes</b>							
1.1.1	Sistemas de alcantarillado independientes para aguas residuales domésticas, industriales y pluviales	NO	0	Existe sistema de drenaje para aguas lluvias (cunetas de hormigón, rejillas y conductos internos) y por separado existe sistema para aguas servidas domésticas conectado a una fosa séptica.  (Ver Anexo No. 17: Informes Zona Sur - Drenaje y Alcantarillado Pascuales)				
1.1.2	Tratamiento de residuos líquidos domésticos previa descarga (fosa séptica)	NO	0	Para la S/E existe una fosa séptica de 2.70 m x 1.50 m x 2.10 m que recoge las aguas servidas domésticas provenientes de lavabos, inodoros y duchas, una caja de distribución y un campo de infiltración.  (Ver Anexo No. 17: Informes Zona Sur - Drenaje y Alcantarillado Pascuales)				
1.1.3	Limpieza de sistema de tratamiento (fosa séptica) y entrega de lodos generados a un gestor autorizado para su disposición y/o tratamiento final	NO	0	De acuerdo a la información obtenida del Hebdomadario de CELEC EP Transelectric (2009-hasta julio 2012), se ha planificado entre el 12 y 13 de julio el mantenimiento de la fosa séptica (Orden de Trabajo No. 3380)  (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)				
<b>1.2</b>	<b>Suelo</b>							
1.2.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene, salubridad y seguridad, libres de suelos contaminados o manchados por derrames, vertidos, fugas, almacenamiento o abandono de productos o desechos peligrosos, infecciosos o hidrocarbúricos	NO	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron suelos con manchas por derrames de aceite dieléctrico, combustible u otro químico				
<b>1.3</b>	<b>Operación y Mantenimiento</b>							
1.3.1	Ejecución de actividades de mantenimiento y lavado de vehículos, equipos y maquinarias, en sitio cerrado, con techo, pavimento, impermeabilización, sistemas de drenaje y ubicado a más de 30 metros de la orilla de un cuerpo de agua	NA	0	No se identificaron áreas donde se realicen este tipo de actividades				
1.3.2	Realización de actividades de manipulación de aceites y residuos aceitosos en áreas pavimentadas e impermeabilizadas	NA	0	No se identificaron áreas (talleres) donde se realicen estas actividades				

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	<b>CELEC EP TRANSELECTRIC</b>	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>						
<b>INSTALACIÓN:</b>	<b>SUBESTACION PASCUALES</b>	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
1.3.3	Ejecución de actividades de desbroce, limpieza de vegetación y mantenimiento con procedimientos y métodos que no degraden, generen contaminación o desequilibren el ecosistema	NO	0	De acuerdo al Hebdomadario se realizó mantenimiento de maleza en los años 2009, 2010, 2011 y 2012.				
<b>1.4 Transformadores de Potencia y Baterías</b>								
1.4.1	Area de un transformador o grupo de transformadores de potencia con sistema de captación de derrames de aceite dieléctrico (fosa contenedora, trinchera o dique de concreto armado) con una capacidad igual al 110% del volumen de aceite del transformador más grande	SI	2	La S/E cuenta con dos Patios de Transformadores, el primero a 230/138 kV en el cual existen 6 transformadores y el segundo a 138/69 kV, en el cual existen 2 transformadores. Ninguno de los transformadores posee cubeto de contención  (Ver Anexo Fotográfico, Foto 38 y 39)	De acuerdo a lo indicado por el área técnica en reunión de 26 de junio de 2012, la infraestructura existente tanto sobre como debajo del suelo (malla de puenta a tierra, canelates, cableado, etc.) no hacen segura ni técnicamente factible la construcción de dicho sistema			
1.4.2	Areas de batería de acumuladores con ventilación adecuada, prohibición de fumar y/o utilizar cualquier elemento incandescente y con baterías separadas del suelo	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las baterías está ubicados sobre estantes metálicos.</li> <li>El cuarto de baterías está provisto de un ventilador</li> <li>No existe señalización de NO FUMAR. Cabe señalar que CELEC EP Transelectric, mediante Resolución No. CELEC EP-GUN-TRA-031-2012, declaró a las Edificaciones e Instalaciones 100% libres de humo y dispuso al Departamento de Talento Humano, a través del Proceso de Seguridad y Salud del Trabajo, adoptar las medidas correspondientes entre ellas la señalización de áreas</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico, Foto 16 y 17) (Ver Anexo No. 19: Exámenes Médicos)				
<b>1.5 Manejo de Combustibles y Químicos</b>								
1.5.1	Areas de recepción y/o manipulación de combustibles con impermeabilización y sistema de contención. Tanque de combustible con cubeto del 110% del volumen del tanque de combustible almacenado	NO	0	La SE cuenta con dos generadores de emergencia, el primero de 40 KW ubicado sobre una base de hormigón sin cubierta y el segundo de 200 KW el cual posee chimenea, se encuentra ubicado bajo cubierta y posee sistema de contención. De acuerdo a lo manifestado por personal de operación en reunión mantenida el 26 de junio de 2012, el generador pequeño ya no está operativo y está en planes de retiro  El área del tanque de combustible de 2500 gal. (9.46 m <sup>3</sup> ) ubicada aproximadamente a unos 20 metros del generador de emergencia está conformada de cubierta y cubeto de hormigón. El cubeto de aproximadamente 3.60 metros de ancho, 5.60 m de largo y 0.70 m de alto (17.64 m <sup>3</sup> ) posee una válvula.  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 22, 31, 50 y 51)				

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES



No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
EMPRESA: CELEC EP TRANSELECTRIC				TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:				
INSTALACIÓN: SUBESTACION PASCUALES				TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
1.5.2	Productos y materiales inflamables almacenados en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados	NO	0	Durante el trabajo de campo se identificaron sitios en los cuales se observaron productos inflamables almacenados:  • Bodega Materiales: Removedores, diluyentes de laca, aceites lubricantes • Exterior Bodega Materiales: Tanques de Nitrógeno llenos • Bodega Líneas: Aceite lubricante, lacas • Área de tanque de combustible: diesel para generador  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 31, 35, 37, 51, 67, 68, 69, 70, 71, 72)				
1.5.3	Almacenamiento en recipientes separados de productos químicos peligrosos que puedan reaccionar y expeler emanaciones peligrosas, causar incendios o explosiones, en áreas con piso impermeable, contención y cubierta.	NO	0	Durante el trabajo de campo se identificaron sitios con cubierta y piso impermeable, en los cuales se observaron productos químicos almacenados:  • Bodega Materiales: Removedores, diluyentes de laca, aceites lubricantes, pinturas, refrigerantes, líquidos de limpieza, desinfectantes, tanques de SF6 llenos • Bodega Líneas: Aceite lubricante, lacas, pinturas, desengrasante  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74)				
1.5.4	Prohibición de uso de líquidos aislantes dieléctricos catalogados como sustancias peligrosas, tales como Bifenilos Policlorados (PCBs) o Bifenilos Polibromados (PBB)	NA	0	De acuerdo a los análisis, en el aceite dieléctrico realizado a los 7 Transformadores de Potencia y a los 2 Reactores no se detectó presencia de PCBs, sin embargo todavía se debe realizar la identificación de contenido de PCBs en otros equipos  (Ver Anexo No. 15: Análisis de PCBs)				
1.5.5	Ficha de control para instalaciones con transformadores, condensadores, capacitores, aisladores y demás equipos que contengan aceite dieléctrico con PCBs, la cual indica acciones de manejo, almacenamiento y disposición final del aceite dieléctrico y notificación a CONELEC	NA	0	• En el año 2006 se realizó el ensayo a cuatro Transformadores de Potencia OSAKA 1980, dos CENEMESA 1989 y un SIEMENS 2006 los cuales contienen aceite dieléctrico, identificándose como SIN PCBs (5.18, 2.65, 4.44, 2.80, 2.90, 1.78, 1.62 <50 ppm). Adicionalmente se realizó el ensayo a dos Reactores NISSIN ELECTRIC 1980, también identificándose como sin PCBs (5.72, 9.02 <50 ppm).  • Todavía no se ha realizado la identificación en transformadores auxiliares  De acuerdo a los análisis, en el aceite dieléctrico realizado a los 7 Transformadores de Potencia y a los 2 Reactores no se detectó presencia de PCBs, sin embargo todavía se debe realizar la identificación de contenido de PCBs en otros equipos  (Ver Anexo No. 15: Análisis de PCBs)	Realizar el ensayo de contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de los siguientes equipos:  • 3 Transformadores Auxiliares • 2 Disyuntores Tripolares (Patio 13.8 kV) • 109 Tanques de Aceite Dieléctrico Usado	sep-12	ago-13	Una vez que se cuente con los análisis completos y dependiendo de los resultados se deberá llevar la ficha de control correspondiente para los equipos en los cuales se identifique aceite dieléctrico con PCBs
2	<b>MANEJO DE DESECHOS</b>							

## CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

### MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES



EMPRESA:		CELEC EP TRANSELECTRIC		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:				
INSTALACIÓN:		SUBESTACION PASCUALES		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
<b>2.1 Desechos Comunes</b>								
2.1.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene y salubridad, libre de desechos sólidos comunes	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el Trabajo de Campo no se evidenció presencia de desechos sólidos comunes abandonados en zonas de la S/E.</li> <li>Existen dos personas de la empresa Interiores KLC encargadas de la limpieza, una de las cuales hace la limpieza interior y otra que realiza el mantenimiento externo. El trabajo es de lunes a viernes de 07:30 a 16:30</li> </ul>				
2.1.2	Prohibición de quema de cualquier tipo de desecho sólido	NO	0	Durante el Trabajo de Campo no se evidenció quema de desechos				
2.1.3	Separación en la fuente de los desechos sólidos normales de los peligrosos y política de reciclaje o reuso de desechos sólidos no peligrosos	SI	2	No se evidenció la existencia de un sistema de recipientes diferenciados para manejo de desechos sólidos (Ver Numeral 2.1.5). En el área de cafetería se identificó un contenedor plástico etiquetado para orgánicos  (Ver Anexo Fotográfico, Foto 59)				
2.1.4	Registro de desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos.	SI	2	No se identifica utilización de registros de desechos	• Llevar el registro de los desechos generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14	continuo		
2.1.5	Contenedores apropiados y en buenas condiciones para almacenamiento temporal de desechos	SI	1	Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bodega Materiales y Líneas: Dos Contenedores Plásticos</li> <li>Bodega Líneas: Basurero metálico</li> <li>Baños: Basureros de plástico</li> <li>Cafetería: Contenedor Plástico para Orgánicos</li> <li>Área de Cisterna y Bomba: Basurero Metálico</li> <li>Garita de Guardianía: Basurero Metálico</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 55, 56, 57, 58, 59, 60)	• Instalar recipientes diferenciados para manejo de desechos de plástico, papel, vidrio y biodegradables	sep-12	mar-13	

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	CELEC EP TRANSELECTRIC	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>	
<b>INSTALACIÓN:</b>	SUBESTACION PASCUALES	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	

**2.2 Desechos con Hidrocarburos, Aceites y Químicos**

2.2.1	Áreas de almacenamiento de equipos con contenido de PCBs, de residuos sólidos o líquidos con aceites minerales, químicos, hidrocarburos de petróleo o sus derivados, lodos aceitosos, u otros desechos peligrosos con las siguientes características: 1) Ubicación en zona con mínimos riesgos de incendios, fugas, emisiones, explosiones o inundaciones y alejada de áreas de producción, servicios y oficinas, 2) Con equipos para prevención y control de emergencias, 3) Con techo y sin contacto con agua, 4) Con piso impermeabilizado, trincheras o canaletas y fosas de retención, con capacidad para contener una quinta parte del volumen almacenado, 5) Con señalización apropiada en lugares y formas visibles y 6) Sin juntar desechos peligrosos incompatibles ni mezclar con desechos comunes	SI	3	La Subestación Pascuales posee una bodega con cubierta y piso de hormigón, en la cual se encuentran almacenados repuestos, equipos en desuso y un grupo de tanques metálicos de 55 galones con aceite dieléctrico usado. Sin embargo en la parte exterior de la bodega a la intemperie, sobre piso encementado, se identificó adicionalmente a aisladores y perfiles en desuso, un grupo importante de tanques metálicos de 55 galones de aceite dieléctrico usado  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 77, 78, 79 y 80 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el Instructivo aprobado por la Gerencia de la Unidad de Negocio Transelectric para el manejo de aceites dieléctricos</li> <li>• Llevar el registro de los desechos especiales generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14</li> </ul>	sep-12	dic-13	Dependerá de los resultados de contenido de PCBs
2.2.2	Utilización de envases específicos para almacenamiento temporal, de material resistente, anticorrosivo y con identificación correspondiente (indeleble, legible y resistente).	SI	2	Durante el trabajo de campo se identificó un tanquero de aceite dieléctrico en buenas condiciones con señalización. Sin embargo en los tanques de 55 no se identificó señalización y en algunos casos dichos tanques presentaban regulares condiciones (muestras de oxidación, torceduras y hundimientos)  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 77, 78, 79 y 81)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar recipientes de materiales resistentes, en buenas condiciones y con la identificación correspondiente</li> </ul>	continuo		
2.2.3	Entrega para transporte, tratamiento y/o disposición final a personas naturales o jurídicas (gestores) debidamente autorizadas por la Autoridad Ambiental competente.	SI	2	La Subestación Pascuales posee una zona para almacenamiento de tanques de aceite dieléctrico, sin embargo se observa una acumulación considerable de los mismos  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 77, 78, 79 y 81)	Ver Numeral 2.2.1	continuo		
2.2.4	Libro de Registro y Bitácora Mensual que incluya origen, fechas, cantidades producidas, características y destino	SI	2	No se evidenciaron los registros correspondientes. Cabe señalar que dichos desechos todavía están acumulados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar el registro de los desechos generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14</li> </ul>	continuo		
2.2.5	Prohibición de exportar, donar, regalar o disponer líquidos aislantes dieléctricos catalogados como sustancias peligrosas (PCBs) y equipos como transformadores, condensadores, capacitores, aisladores y otros equipos que hayan contenido PCBs	NA	0	Ver Numeral 1.5.4				

**2.3 Desechos de chatarra, escombros, etc.**

2.3.1	Predios sin acumulación inadecuada de desechos especiales (chatarra, metales, vidrios, escombros) y entrega de los mismos para transporte, tratamiento y/o disposición final a personas naturales o jurídicas (gestores) debidamente autorizadas por la Autoridad Ambiental competente.	SI	2	La S/E Pascuales tiene un área de almacenamiento de equipos y materiales en desuso, sin embargo se observó acumulación excesiva y en algunos casos desordenada (fuera de área). Se identificaron los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras sobrantes de obras: Terreno adjunto de S/E</li> <li>• Transformadores y otro equipo eléctrico en desuso: cerca de Patio 230 kV</li> <li>• Rollos de madera, equipos eléctricos, señalización en desuso: Vía interna Patio de 230 kV</li> <li>• Aisladores en Desuso: Parte Posterior Bodega (entre maleza)</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 61, 62, 63, 64, 65, 66 y 77)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar los trámites correspondientes para entregar los elementos a gestores ambientales debidamente autorizados</li> <li>• Llevar el registro de los desechos especiales generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14</li> </ul>	sep-12	sep-12	
-------	---	----	---	--	--	--------	--------	--

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	CELEC EP TRANSELECTRIC	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>						
<b>INSTALACIÓN:</b>	SUBESTACION PASCUALES	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
<b>2.4</b>	<b>Instalaciones en Desuso</b>							
2.4.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene, salubridad y seguridad, libres de instalaciones en desuso	NO	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron instalaciones en desuso				
<b>3</b>	<b>Seguridad Industrial y Salud Ocupacional</b>							
<b>3.1</b>	<b>Organización</b>							
3.1.1	Reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.	NO	0	Desde el 30 de enero al 07 de marzo de 2012 se realizó a nivel nacional para todos los trabajadores de CELEC EP Transelectric, a través del Laboratorio Clínico Ecuamericano, el Programa de Medicina Preventiva, conformado por Toma de Muestras de Laboratorio (sangre, orina y heces) y Exámenes de Especialidades (audiometría, rayos X del tórax y columna, electrocardiograma, valoración oftalmológica).  Para el personal de la S/E Pascuales los exámenes se realizaron en las Instalaciones del Laboratorio Ecuamericano de la ciudad de Guayaquil  (Ver Anexo No. 19: Exámenes Médicos)				
3.1.2	Personal que intervenga en operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas con credencial que acredite su conocimiento técnico y de seguridad industrial y con autorización de la empresa o institución en la cual presta sus servicios	NO	0	Durante el año 2011, 198 trabajadores de CELEC EP Transelectric, tanto de la Zona Norte como de la Zona Sur obtuvieron la licencia de prevención de riesgos eléctricos a través de la empresa CORPOSUPER, acreditada por el Comité Interinstitucional de Seguridad de Higiene del Trabajo del IESS.				
3.1.3	Normas de seguridad y salud de los trabajadores expuestas en lugares visibles.	SI	1	Durante el trabajo de campo no se identificó la existencia de normas de seguridad expuestas, solamente se identificó la presencia de rótulos sobre la Gripe AH1N1, alcoholismo, tabaquismo y sobre la Misión, Visión y Objetivos de la empresa  (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 7 y 13)	• Colocar normas actualizadas tanto para seguridad, salud y ambiente	sep-12	jun-13	

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



EMPRESA: **CELEC EP TRANSELECTRIC** TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:

INSTALACIÓN: **SUBESTACION PASCUALES** TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	

**3.2 Capacitación**

3.2.1	Capacitación a trabajadores en: 1) Uso seguro y eficiente de productos químicos, 2) Protección Ambiental, 3) Prevención de Riesgos, 4) Primeros Auxilios, 5) Uso y Mantenimiento de Equipos de Protección Personal, 6) Manejo de Desechos, 7) Procedimientos para emergencias	SI	1	<p>De acuerdo a la información proporcionada por la Zona Norte, durante el año 2011, CELEC EP – TRANSELECTRIC, a través del área de Seguridad Industrial, planificó la capacitación para todo el personal de la Gerencia de Operación y Mantenimiento la OBTENCIÓN DE LICENCIAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL SECTOR ELECTRICICO, a través de la Empresa de Capacitación CORPOSUPER, con una duración de 60 horas. Los temas tratados fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Industrial</li> <li>• Higiene ocupacional</li> <li>• Primeros Auxilios</li> <li>• Planes de Emergencia</li> </ul> <p>Adicionalmente, todo el personal que labora en CELEC EP Transelectric tiene acceso a las carpetas públicas, a través del portal interno (Intranet), en las cuales existe una serie de instructivos elaborados por la empresa para realizar las diferentes actividades de operación y mantenimiento de la S/E, entre las cuales se puede mencionar al Instructivo de Trabajos en Instalaciones Desenergizadas y Energizadas. Sin embargo, no se evidencia capacitación específica en temas ambientales</p> <p>(Ver Anexo No. 16: Informe Zona Norte)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementar los programas de capacitación de acuerdo al Numeral 7.3.7.2 del PMA</li> <li>• Mantener los registros de los eventos de capacitación realizados</li> </ul>		anual	
-------	---	----	---	--	--	--	-------	--

**3.3 Equipos de Protección Personal**

3.3.1	Entrega de ropa de trabajo y equipos de protección personal y colectiva para trabajos con riesgos eléctricos, con riesgos derivados del fuego, con químicos o sustancias tóxicas o infecciosas, con niveles de ruido que superen la norma, con niveles de radiaciones no ionizantes que superen la norma	NO	0	<p>Durante el trabajo de campo se evidenció en la Bodega de Materiales el almacenamiento de EPP para distribuir en las Instalaciones de la Zona Sur: Cascos, botas, chalecos, ponchos de agua, protectores auditivos, mascarillas, filtros, guantes dieléctricos, gafas. Además en el cuarto de baterías se identificó delantal para mantenimiento y mascarilla con filtros</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 1, 2, 3, 4, 5 y 8)</p>				
3.3.2	Utilización y conservación de ropa de trabajo y equipos de protección personal y colectiva para los trabajos antes descritos	NO	0	<p>Durante el trabajo de campo se observó la utilización de EPP por parte del operador de la S/E</p>				

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	CELEC EP TRANSELECTRIC	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>	
<b>INSTALACIÓN:</b>	SUBESTACION PASCUALES	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	

**3.4 Instalaciones**

3.4.1	Predios e instalaciones en condiciones adecuadas de seguridad	NO	0	<p>Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de servicio de guardiana con garita que labora las 24 horas. La Subestación Pascuales está conformada de dos áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La primera conformada por las instalaciones eléctricas (Cuarto de Control, Patio de Transformadores, Patio de Maniobras e instalaciones auxiliares) y cercada totalmente por un cerramiento interno de malla complementado en su parte superior con alambre de púas</li> <li>• La segunda constituida por un franja de terreno alrededor de la S/E, conformada principalmente de maleza y vegetación arbustiva y arbórea, cercada por un cerramiento de hormigón y bloque.</li> </ul> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 10, 52 y 53)</p>				
3.4.2	Instalaciones, pisos, locales de trabajo, dependencias anexas, baños, comedores, cocinas, ventanas, techos, máquinas, herramientas, instrumentos y materiales en buen estado de servicio, dotación, iluminación, ventilación y/o limpieza	SI	1	<p>De acuerdo a la información del Hebdomadario de (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de Bodegas: 2010</li> <li>• Mantenimiento de Cerramientos: 2009, 2010 y 2011</li> <li>• Desratización y Fumigación: 2010, 2011, 2012</li> <li>• Mantenimiento Cubiertas: 2011, 2012</li> <li>• Mantenimiento Estructuras: 2009, 2010, 2012</li> <li>• Instalaciones Sanitarias: 2009, 2011, 2012</li> <li>• Mantenimiento Paredes: 2010</li> <li>• Mantenimiento Pisos y Oficinas: 2010, 2012</li> <li>• Mantenimiento Puertas y Ventanas: 2009, 2011</li> <li>• Mantenimiento Señalización: 2010</li> <li>• Sistema de Agua Potable: 2009, 2010, 2011</li> <li>• Redes de Corriente: 2009</li> <li>• Sistemas Aire Acondicionado y Ventilación: 2009, 2010, 2011, 2012</li> <li>• Sistema Iluminación: 2009, 2010, 2011</li> </ul> <p>Sin embargo, durante el trabajo de campo se identificó puntualmente que en la garita de guardiana no existe ventilador</p> <p>(Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar en la garita de guardiana un ventilador para disminuir los efectos del calor que se presenta en la zona</li> </ul>	sep-12	mar-13	
3.4.3	Pasillos, galerías y corredores libres en todo momento de obstáculos y de objetos almacenados	NO	0	<p>Durante el trabajo de campo, no se evidenció la presencia de obstáculos en las zonas de evacuación</p>				
3.4.4	Escaleras de cuatro o más escalones con barandillas y pasamanos sobre cada lado libre.	SI	2	<p>Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de 5 escaleras de más de cuatro escalones, tres de las cuales tienen los dos extremos libres. Las mencionadas escaleras tienen pasamano metálico solamente en un extremo libre.</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico, Fotos 30, 32, 33, 34, 35 y 37)</p>	<p>Instalar pasamanos faltantes en el extremo libre de las 3 escaleras</p>	sep-12	mar-13	

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>		CELEC EP TRANSELECTRIC		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>				
<b>INSTALACIÓN:</b>		SUBESTACION PASCUALES		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
3.4.5	Mantenimiento de tipo preventivo, periódico y programado de instalaciones, maquinaria, energía eléctrica, sistemas de ventilación, calefacción, extracción de olores, refrigeración y especiales	NO	0	De acuerdo a la información del Hebdomadario de (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección Fugas Aceite Dieléctrico: 2009, 2010, 2011, 2012</li> <li>• Corrección Puntos Calientes: 2009</li> <li>• Corrección Fugas Aire Comprimido: 2009, 2010, 2012</li> <li>• Inspección Termográfica: 2009, 2010, 2011, 2012</li> <li>• Mantenimiento Aisladores: 2009, 2010, 2011, 2012</li> <li>• Bahías, Transformadores y Equipos: 2009, 2010, 2011, 2012</li> <li>• Bancos de Baterías: 2009, 2010, 2011</li> <li>• Sistema de Drenaje y Alcantarillado: 2010, 2011</li> <li>• Canaletas y Ductos: 2010, 2011</li> <li>• Toma Muestras Aceite: 2009, 2011</li> <li>• Cambio Aceite: 2009</li> </ul> (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)				
3.4.6	Provisión suficiente de agua fresca y potable para consumo	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa Interagua provee el Servicio de Agua Potable. Adicionalmente se posee una cisterna y bomba de agua y dispensador con botellones de agua para consumo</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico: Foto 14 y 15)				
3.4.7	1 Excusado por cada 25 varones o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción, 1 Urinario por cada 25 varones o fracción y 1 Lavabo por cada 10 trabajadores	NO	0	La S/E contiene lo siguiente:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garita de Guardia: inodoro, lavabo, ducha</li> <li>• Edificación Principal: Cuarto de Baño con inodoros, lavabos, duchas, urinarios</li> <li>• Bodega Linieros: Cuarto de Baño con inodoros, lavabos, duchas y urinarios</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 54, 55 y 58)				
3.4.8	Almacenamiento de útiles, materiales y otros debidamente colocados y ordenados en armarios, mesas o estantes adecuados, que no represente obstáculos	NO	0	Durante el trabajo de campo se identificaron diversos sitios de almacenaje de elementos y materiales:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodega Materiales: EPP, Equipos, herramientas, repuestos, removedores, diluyentes de laca, aceites lubricantes, pinturas, refrigerantes, líquidos de limpieza, desinfectantes,</li> <li>• Bodega Líneas: EPP, Aceite lubricante, lacas, pinturas, desengrasante, repuestos</li> <li>• Bodega Herramientas: Escaleras, herramientas, palas, conos, llantas</li> <li>• Cuarto de Baterías: Frascos de Agua Destilada</li> <li>• Baño Bodega Líneas: Vestidores</li> <li>• Cuarto de Control: Anaqueles, estantes</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76)				

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	CELEC EP TRANSELECTRIC	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>						
<b>INSTALACIÓN:</b>	SUBESTACION PASCUALES	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
3.4.9	Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.	SI	2	De acuerdo a la información del Hebdomadario de (2009-hasta julio 2012) se instaló el botiquín en el 2011, durante el trabajo de campo se verificó la existencia de un botiquín que sin embargo estaba con escasa dotación de medicamentos, identificándose solo presencia de mertiolate  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 11 y 12) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)	• Dotar al botiquín de diferentes medicamentos y elementos vigentes de acuerdo a lo indicado en el PMA	sep-12	dic-12	
<b>3.5 Señalización</b>								
3.5.1	Prohibitiva: 1) Restricción de accesos a instalaciones o a zonas que presenten riesgos 2) Restricción de actividades en zonas que presenten riesgos 3) Restricción de fumar en zonas próximas a sustancias o materiales inflamables, transformadores, baterías de acumuladores	NO	0	• Existe señalización prohibitiva de ingreso en la puerta de entrada de la S/E • Existe señalización prohibitiva de arrojar desechos dentro de la S/E. • Existe señalización que restringe la velocidad de circulación dentro de la S/E a 20 km/h.  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 18, 19 y 20)				
3.5.2	Advertencia: 1) Agua no potable en baños, lavabos, grifos, etc 2) Riesgos eléctricos, alto voltaje, incendios, explosiones	SI	2	• Existe señalización de advertencia de alto voltaje en la puerta de entrada y dentro de la S/E • Existe señalización de advertencia sobre precaución al bajar gradas en una de las cinco escaleras existentes (la dirigida hacia patio de 69 kV) • No existe señalización de advertencia de presencia de material inflamable en el área de tanque de combustible  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 9, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 37)	• Instalar señalización sobre precaución de bajar gradas en las cuatro escaleras faltantes • Instalar señalización de advertencia de material inflamable en el área de tanque de combustible	sep-12	sep-13	
3.5.3	Advertencia: 1) Ingresos y entradas a las áreas y/o instalaciones eléctricas en donde se exceden los niveles de referencia de campos eléctricos y magnéticos (visible para el personal y/o el público en general según sea el caso)	NA	0	Ver Numeral 5.4.1				
3.5.4	Informativa: 1) Áreas de almacenamiento de desechos peligrosos 2) Instalaciones, maquinarias, aparatos eléctricos	SI	1	• Existe señalización informativa sobre la S/E, en el patio de transformadores, patios de maniobras, generador de emergencia • No existe señalización informativa en Bodegas y Bahías  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 22, 24, 25, 26 y 27 )	• Instalar señalización informativa en las Bahías de los Patios de Maniobras • Instalar señalización informativa en las Bodegas	sep-12	sep-13	
3.5.5	Obligación: 1) En lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de equipos de proteccion personal	NO	0	Existe señalización distribuida dentro de la S/E que indica sobre la obligación de utilización de EPP y parquear en reversa  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 21, 22 y 23)				

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>		CELEC EP TRANSELECTRIC		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>				
<b>INSTALACIÓN:</b>		SUBESTACION PASCUALES		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
3.5.6	Recipientes de líquidos o sustancias inflamables y químicos peligrosos con rotulación que indique contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo	SI	2	Durante el trabajo de campo se identificaron diversos sitios de almacenaje de productos químicos: removedores, diluyentes, con señalización correspondiente. Sin embargo se identificó que el tanque de combustible no tiene la rotulación de contenido y cantidad ni el el diamante de riesgo respectivo  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 51, 68, 69, 70, 71 y 74)	• Rotular el tanque de almacenamiento de combustible indicando el contenido, cantidad y con el diamante identificativo de peligro	sep-12	sep-13	
3.5.7	Hojas de datos de seguridad (MSDS) de productos químicos peligrosos	SI	2	Durante el trabajo de campo se identificaron diversos sitios de almacenaje de productos químicos, que poseen cubierta y piso impermeable:  • Bodega Materiales: Removedores, diluyentes de laca, aceites lubricantes, pinturas, refrigerantes, líquidos de limpieza, desinfectantes • Bodega Líneas: Aceite lubricante, lacas, pinturas, desengrasante  No se identificaron las hojas MSDS correspondientes  (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 31, 35, 37, 51, 67, 68, 69, 70, 71, 72)	• Utilizar Hojas de Seguridad para productos peligrosos	continuo		
3.5.8	Mantenimiento de señalización de seguridad en buen estado de utilización y conservación	SI	1	• La señalización de alto voltaje de la puerta de entrada se encuentra fuera de los parámetros actualmente vigentes  (Ver Anexo Fotográfico, Foto 36)	• Reemplazar la señalización obsoleta por señalización acorde con las políticas y normas actuales de la empresa	sep-12	sep-13	
<b>4 CONTINGENCIAS Y RIESGOS</b>								
<b>4.1 Plan de Contingencias</b>								
4.1.1	Plan de Contingencias que permita responder a situaciones de emergencia (incendios, derrames, explosiones, electrocuciones y otros accidentes derivados) y aprobado por la Autoridad Ambiental competente	SI	2	No se cuenta con un Plan de Contingencias aprobado por la AA para la S/E Dos Cerritos	En el Plan de Manejo Ambiental del presente EIAD Expost se incluye el correspondiente Programa de Contingencias	continuo		
<b>4.2 Equipamiento</b>								
4.2.1	Equipos de contención contra derrames de combustibles y/o productos químicos, así como equipos de protección personal para hacer frente a ese tipo de contingencias.	SI	2	No se cuenta con un Kit de Contingencias para derrames de combustible y aceite dieléctrico	• Tener a disposición dentro de la S/E un kit contra derrames de combustible y aceite dieléctrico: barreras, paños absorbentes, aserrín o polvo absorbente, tanque temporal y herramientas	sep-12	dic-13	

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>		CELEC EP TRANSELECTRIC		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>				
<b>INSTALACIÓN:</b>		SUBESTACION PASCUALES		<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
4.2.2	Existencia de rutas de evacuación definidas para la S/E	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe señalización que identifica la ruta de evacuación dentro de la S/E</li> <li>Existe señalización que identifica el punto de reunión el cual está ubicado cerca de la salida de la S/E</li> </ul> (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 6, 7, 9 y 10)				
4.2.3	Sistemas para la prevención y respuesta a incendios con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo, ubicados en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables, accesibles y visibles desde cualquier punto del local, y libres de obstáculos	SI	2	Se identificaron los siguientes sistemas contra incendios dentro de la S/E: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrantes en Patio de Transformadores No. 2 y Tanque de Combustible</li> <li>1 Extintor Ruedas PQS (150 lb) - Exterior Zona Bodegas Materiales y Líneas</li> <li>1 Extintor Ruedas PQS (300 lb) - Exterior Zona Bodegas Materiales y Líneas</li> <li>1 Extintor Ruedas PQS (56 lb) - Exterior Zona Bodegas Materiales y Líneas</li> <li>1 Extintor Portátil de PQS (20 lb) - Edificación Principal</li> <li>2 Extintor Portátil de PQS (27 lb) - Cuarto de Control</li> <li>1 Extintor Portátil de CO2 (30 lb) - Cuarto de Control</li> <li>1 Extintor Portátil de CO2 (15 lb) - Cuarto de Baterías</li> <li>1 Extintor Portátil de CO2 (20 lb) - Caseta de Control Patio 230 kV</li> <li>1 Extintor Portátil de CO2 (20 lb) - Caseta de Control Patio Transformadores</li> <li>1 Extintor Portátil de CO2 (20 lb) - Caseta de Control Patio 138 kV</li> <li>1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Tanque de Combustible</li> <li>1 Extintor Portátil de PQS (5 lb) - Generador de Emergencia</li> <li>1 Extintor Portátil de PQS (10 lb) - Garita Guardianía</li> </ul> • No se identifica extintores en la bodega de materiales en desuso en la cual se almacenan tanques con aceite dieléctrico usado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar extintores de incendios en la bodega de materiales en desuso</li> </ul>	sep-12	mar-13	
4.2.4	Inspección mensual de cada extintor, mediante una hoja de registro, verificando su estado (cargado, operable) y ubicación y mantenimiento anual de cada extintor o cuando sea indicado por fabricante	NO	0	Durante el trabajo de campo realizado el 09 de marzo de 2012 se observó que todavía no se ejecutaba el mantenimiento de los extintores, sin embargo de acuerdo a la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012), para mayo de 2012 se ha planificado la recarga y mantenimiento de los extintores con Orden de Trabajo No. 2769				
4.2.5	Extintores con placa y etiqueta de identificación de la empresa, en la que constarán los siguientes datos: fecha de recarga, fecha de mantenimiento, tipo de agente extintor, capacidad, procedencia e instrucciones para el uso	SI	1	Durante el trabajo de campo se identificó que el extintor de ruedas de 300 lb, los tres extintores de CO2 de 20 lb y el extintor de PQS de 30 lb, instalados en 2011 (de acuerdo al Hebdomadario), no contaban con la etiqueta de identificación correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar etiqueta de mantenimiento en extintores identificados</li> </ul>	inmediato		

**CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

**MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES  
IDENTIFICACIÓN DE DESVIACIONES**



<b>EMPRESA:</b>	<b>CELEC EP TRANSELECTRIC</b>	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:</b>						
<b>INSTALACIÓN:</b>	<b>SUBESTACION PASCUALES</b>	<b>TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:</b>						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
4.2.6	Instalaciones eléctricas protegidas contra descargas atmosféricas.	NO	0	La S/E cuenta con un sistema de pararrayos, tal como se detalla en el Capítulo 3				
<b>5 MONITOREO</b>								
<b>5.1 Emisiones</b>								
5.1.1	Reporte a la AAAr del cumplimiento de las fuentes fijas no significativas (generadores de emergencia) a través de cualquiera de los siguientes puntos: 1) Registro de mantenimiento de acuerdo a programa respectivo, 2) Resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado (azufre, nitrógeno), 3) Certificados de tasa esperada emisión otorgada por fabricante, 4) Inspección del nivel de opacidad de los gases de escape o 5) Uso de altura de chimenea recomendada	NO	0	De acuerdo a la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012) se ha realizado el mantenimiento preventivo de los generadores de emergencia de 40 y 200 KW (fuentes fijas no significativas) en los años 2009, 2010 y 2011  (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)				
<b>5.2 Suelo</b>								
5.2.1	Suelos en proceso de remediación en cumplimiento con la Tabla 3 del Anexo 2 del Libro VI del TULSMA	NA	0	No se identificaron suelos en proceso de remediación				
<b>5.3 Ruido</b>								
5.3.1	Cumplimiento con los niveles de presión sonora equivalente establecidos en la Tabla 1 del Anexo 5 del Libro VI del TULSMA (ruido ambiente)	NO	0	No se identificaron desviaciones con respecto a ruido ambiente.  (Ver Anexo No. 12: Ruido)				
5.3.2	Cumplimiento con niveles de presión sonora para ruido laboral: 85dB (8h), 90dB (4h), 95dB (2h), 100dB (1h). En ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115 dB (A) cualquiera que sea el tipo de trabajo.	NO	0	Los valores medidos para ruido ocupacional no superaron los 85 dB (Cuarto de Control) y 100 dB (Patios), respectivamente establecidos en la normativa vigente  (Ver Anexo No. 12: Ruido)				
5.3.3	Cumplimiento con el nivel de presión sonora (70 dB) para ruido laboral continuo con 8 horas de trabajo que demanden actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo	NO	0	Los valores medidos para ruido ocupacional, en el cuarto de control, no superaron los 70 dB establecidos en la normativa vigente  (Ver Anexo No. 12: Ruido)				
<b>5.4 Campos Eléctricos y Magnéticos</b>								
5.4.1	Cumplimiento con los niveles de referencia para la exposición a campos eléctricos y magnéticos provenientes de fuentes de 60 Hz, para personal ocupacionalmente expuesto, establecidos en la Tabla 1 del Anexo 10 del Libro VI del TULSMA.	NO	0	Los valores medidos para personal ocupacionalmente expuesto no superaron los niveles de referencia  (Ver Anexo No. 13: Campos Eléctricos y Magnéticos)				
5.4.2	Cumplimiento con los niveles de referencia para la exposición a campos eléctricos y magnéticos provenientes de fuentes de 60 Hz, para público en general, establecidos en la Tabla 1 del Anexo 10 del Libro VI del TULSMA.	NO	0	Los valores medidos para público en general no superaron los niveles de referencia  (Ver Anexo No. 13: Campos Eléctricos y Magnéticos)				