

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 VICENTINA	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	

1 PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN

1.1 Descarga de Efluentes

1.1.1	Sistemas de alcantarillado independientes para aguas residuales domésticas, industriales y pluviales	SI	3	<ul style="list-style-type: none"> Para el manejo de aguas lluvias existe un sistema de drenaje interior con rejillas distribuido dentro del predio. Las aguas residuales provenientes de baños y lavabos juntamente con las aguas lluvias aparentemente son conducidas hacia una conducción que recoge las aguas servidas de viviendas y zonas aledañas, ubicada al Noreste del exterior de la S/E, mismo que conectaría con el río Machángara. Adicionalmente, existe una fosa de contención de hormigón con tubería de ventilación alado del generador de emergencia, que de acuerdo a lo manifestado por el operador, sirve para contener derrames que podrían ocurrir en el generador de emergencia. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 1, 2, 3 y 4)	Ver 1.1.2			
1.1.2	Tratamiento de residuos líquidos domésticos previa descarga (fosa séptica)	SI	3	Las aguas residuales provenientes de baños y lavabos juntamente con las aguas lluvias, aparentemente son conducidas hacia una conducción que recoge las aguas servidas de viviendas y zonas aledañas, ubicada al Noreste del exterior de la S/E, mismo que conectaría con el río Machángara.	Construir una fosa séptica para las aguas residuales provenientes de inodoros, lavabos y duchas.	sep-12	dic-12	
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	NA	0	No existe fosa séptica operativa				

1.2 Suelo

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	SI	2	Se identificó bajo el tanque de aceite dieléctrico usado, lleno en un 75%, una pequeña porción de material pétreo (10 x 10 cm) conformado principalmente de arena y grava, con muestras de goteo de aceite provenientes de la válvula de dicho tanque.	<ul style="list-style-type: none"> Retirar el material ubicado en el área donde están ubicados los tanques de aceite usado, almacenarlo en recipientes herméticos, trasladarlo a sitios de acopio temporal de Zona Norte para luego entregarlo a gestores autorizados para su tratamiento final y reponer el material extraído 	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



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	
INSTALACIÓN:	SUBESTACION VICENTINA	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	
1.3 Operación y Mantenimiento								
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 realizan este tipo de actividades				
1.3.2	Realización de actividades de manipulación de aceites y residuos aceitosos en áreas pavimentadas e impermeabilizadas	SI	2	Se identificó que el tanque de aceite dieléctrico usado, lleno en un 75%, estaba colocado sobre suelo conformado por material pétreo y maleza, evidenciándose una pequeña porción de dicho material, con muestras de goteo de aceite provenientes de la válvula de dicho tanque. (Ver Anexo Fotográfico: Foto 5 y 6)	Aplicar el Instructivo aprobado por la Gerencia de la Unidad de Negocio Transelectric para el manejo de aceites dieléctricos	sep-12	dic-13	
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	SI	1	• Normalmente las actividades de mantenimiento de maleza y vegetación se realizan utilizando azadones, palas, barras, sin embargo se usa también el producto Matamaleza 48% cada 2 ó 3 meses, de venta en el país • Adicionalmente, se pudo evidenciar la vegetación en la cual se utilizó dicho producto. (Ver Anexo Fotográfico: Foto 7 y 8)	• Mantener la vegetación con técnicas manuales (desbroce, poda, corte), pudiendo en casos estrictamente necesarios utilizar productos que no generen afectaciones al ambiente, prohibiéndose la quema de vegetación, la utilización de productos químicos que generen contaminación o degraden el entorno y de productos cuyo uso esté prohibido por la normativa vigente.	continuo		
1.4 Transformadores de Potencia y Baterías								
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	Los 2 transformadores de potencia no poseen cubetos para contención de derrames de aceite dieléctrico (Ver Anexo Fotográfico: Foto 9)	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 puesta a tierra, canelates, cableado, etc.) no hacen segura ni técnicamente factible la construcción de dicho sistema			

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 VICENTINA	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	
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"> Las baterías está ubicados sobre estantes metálicos. El cuarto de baterías está provisto de un ventilador. No existe señalización de NO FUMAR (Ver Numeral 3.5.1). 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 (Ver Anexo Fotográfico: Foto 10) (Ver Anexo No. 19: Exámenes Médicos)				
1.5 Manejo de Combustibles y Químicos								
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	SI	3	<ul style="list-style-type: none"> El área donde está ubicado el generador de emergencia de 75 KW y el tanque de combustible (diesel) de aproximadamente 200 gal están ubicados en una zona pavimentada, con cubierta y rodeada de grava. Alado del generador de emergencia existe una fosa de contención de hormigón con tubería de ventilación, que de acuerdo a lo manifestado por el operador, sirve para contener derrames que podrían ocurrir en el generador de emergencia. No existe cubeto para el tanque de almacenamiento de combustible (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 4, 11 y 12)	Construir un cubeto de contención de hormigón para el tanque de combustible de un volumen de al menos 110% de la capacidad del tanque	sep-12	dic-13	
1.5.2	Productos y materiales inflamables almacenados en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados	NA	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron áreas donde se almacenen productos inflamables				
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.	NA	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron áreas donde se almacenen productos químicos peligrosos con las características descritas				
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 la S/E Vicentina no existe presencia de aceite dieléctrico con PCBs en los Disyuntores y en el Transformador en desuso, mientras que en los dos transformadores de potencia y en el transformador de corriente no se han realizado todavía la identificación de contenido de PCBs (Ver Anexo No. 15: Análisis de PCBs)				

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 VICENTINA	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	

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	<ul style="list-style-type: none"> En febrero de 2007 se realizó la prueba de contenido de PCBs en el aceite dieléctrico del Transformador en desuso, marca Federal Pioneer de 1974, con un volumen de 19391 litros, a través del Laboratorio SERTINLAB, utilizando la Norma ASTM-USEPA-SW-846-9079 (método screening colorimétrico), obteniéndose un valor de concentración menor a 50 ppm (NO PCBs). Del mismo en julio de 2007, se realizaron las pruebas de contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de 5 Disyuntores marca ASEA de 1974 y de un Disyuntor marca ASEA de 1975, con una volumen de 229 litros cada uno, a través del Laboratorio SERTINLAB, utilizando la Norma ASTM-USEPA-SW-846-9079 (método screening colorimétrico), obteniéndose valores de concentración menores a 50 ppm (NO PCBs): Todavía no se ha realizado la identificación de contenido de PCBs en los dos transformadores de potencia en operación <p>De acuerdo a los análisis, en la S/E Vicentina no existe presencia de aceite dieléctrico con PCBs en los Disyuntores y en el Transformador en desuso, mientras que en los dos transformadores de potencia y en el transformador de corriente no se han realizado todavía la identificación de contenido de PCBs</p> <p>(Ver Anexo No. 15: Análisis de PCBs)</p>	Realizar el ensayo de contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de los siguientes equipos: <ul style="list-style-type: none"> 2 Transformadores de Potencia en operación 1 Transformador Auxiliar 6 Disyuntores Tripolar (Patio 138 kV) 	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 MANEJO DE DESECHOS

2.1 Desechos Comunes

2.1.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene y salubridad, libre de desechos sólidos comunes	SI	3	<ul style="list-style-type: none"> Durante el trabajo de campo, se evidenció presencia de basura dentro del predio de la S/E, en el área verde localiza al Sureste de la misma. Existe una persona contratada para las actividades de limpieza quien trabaja de lunes a viernes de 07h00 a 15h00. Se verificó la realización de actividades de limpieza dentro del cuarto de control y en los Patios de la S/E. <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 13 y 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Retirar la basura identificada e Informar a los operarios y guardias que laboran en la S/E sobre la prohibición de abandonar desechos 		inmediato	
2.1.2	Prohibición de quema de cualquier tipo de desecho sólido	SI	3	<ul style="list-style-type: none"> Durante el trabajo de campo, se evidenció quema de desechos dentro del predio de la S/E, en el área verde localizada al Sureste de la misma. <p>(Ver Anexo Fotográfico: Foto 14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar el área e Informar a los operarios y guardias que laboran en la S/E sobre la prohibición de quemar cualquier tipo de material, producto o desecho 		inmediato	

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 VICENTINA	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	
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	3	<ul style="list-style-type: none"> No se evidenció la existencia de recipientes diferenciados para manejo de desechos sólidos Los desechos provenientes del mantenimiento de maleza y vegetación son ubicados como abono orgánico, en un área dentro del predio de la S/E, en la cual se han sembrado cultivos (Ver Anexo Fotográfico: Foto 15)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar recipientes diferenciados para manejo de desechos de plástico, papel y vidrio 	sep-12	mar-13	
2.1.4	Registro de desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos.	NA	0	Durante la operación normal de la S/E, las cantidades de desechos comunes generadas son muy pequeñas (de acuerdo a lo manifestado por personal de limpieza el tanque principal se llena cada 2 ó 3 meses.	<ul style="list-style-type: none"> 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	3	<ul style="list-style-type: none"> Se observó que existen en las áreas exteriores de la S/E, contenedores metálicos distribuidos, en el exterior de la casa de control y cerca de la cancha de volley. Del mismo modo se identificaron contenedores de basura dentro de baños, oficinas y cocina. Sin embargo, de acuerdo a lo manifestado por personal de limpieza, existen problemas de entrega de desechos al servicio municipal, debido a que el carro recolector circula en horas de la noche, tiempo en el cual dicho personal no se encuentra presente, señalando además que no es posible dejar los desechos para recolección fuera de la S/E, debido a presencia de perros que pueden romper las fundas. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 16 y 17)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar en el exterior del predio de la S/E un contenedor metálico con tapa en el cual se depositen los desechos comunes para que los mismos sean retirados por el servicio municipal 	sep-12	mar-13	
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 canales 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	2	Se identificaron 28 baterías usadas, 16 de las cuales se encontraban almacenadas a la intemperie, sobre la vereda de cemento del exterior del cuarto de baterías (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 18 y 19)	<ul style="list-style-type: none"> Realizar los trámites administrativos correspondientes con gestores ambientales autorizados para el manejo (entrega, transporte, eliminación / tratamiento / disposición final u otra) de baterías usadas. Se prohíbe la entrega a personas o empresas no autorizadas. 	sep-12	mar-13	
2.2.2	Utilización de envases específicos para almacenamiento temporal, de material resistente, anticorrosivo y con identificación correspondiente (indeleble, legible y resistente).	NO	0	El tanque donde está almacenado el aceite dieléctrico usado es de acero, posee identificación y no presentaba muestras de corrosión (Ver Anexo Fotográfico: Foto 6)				

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 VICENTINA	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	
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	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo indicado por personal de Zona Norte, para baterías, aceite dieléctrico usado y otros, existen sitios de acopio temporal en los cuales se realizan las gestiones pertinentes Se deben mejorar los procedimientos con respecto especialmente a guaypes y trapos usados. (Ver Anexo No. 16: Informe Zona Norte)	<ul style="list-style-type: none"> Tratar a los guaypes usados en los trabajos de mantenimiento de transformadores como desechos peligrosos (No enviarlos al basurero Municipal) 		continuo	
2.2.4	Libro de Registro y Bitácora Mensual que incluya origen, fechas, cantidades producidas, características y destino	SI	2	<ul style="list-style-type: none"> No se evidenció manejo de registros. De acuerdo a lo indicado por personal de Zona Norte, para baterías, aceite dieléctrico usado y otros, existen sitios de acopio temporal en los cuales se realizan las gestiones pertinentes 	<ul style="list-style-type: none"> Llevar el registro de los desechos generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14 		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	Se identificaron dentro de la S/E: <ul style="list-style-type: none"> Equipos y elementos en desuso: 1 transformador de potencia, 3 transformadores auxiliares, 2 postes y una plancha de hormigón. Almacenamiento de rollos de madera, perfiles metálicos, cables, sillas, brazos metálicos y aisladores en una bodega abierta con piso de cemento en regulares condiciones y cubierta de asbesto en malas condiciones con presencia de planchas rotas. De acuerdo a lo indicado por personal de operación en reunión mantenida el 26 de junio de 2012, la S/E Vicentina está en planes de ser transferida a la EEQuito, por tal motivo no se puede considerar el arreglo de dicha bodega Existencia de vidrios, escombros y aisladores rotos en el suelo cercano a la bodega descrita en el punto anterior Presencia de material pétreo y bloques utilizados para construcciones vecinas en el área verde localizada al Sureste de la S/E. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 21, 22, 23, 24, 25 y 26)	<ul style="list-style-type: none"> Retirar los equipos y materiales señalados y entregarlos a los sitios de acopio temporal de la Zona Norte para realizar los trámites correspondientes Limpiar los restos de aisladores, vidrio, escombros, bloques y entregarlos a los sitios de acopio temporal de la Zona Norte para realizar los trámites correspondientes Llevar el registro de los desechos especiales generados, de acuerdo al ejemplo de los formatos presentados en el Anexo No. 14 		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**



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	
INSTALACIÓN:	SUBESTACION VICENTINA	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	
2.4	Instalaciones en Desuso							
2.4.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene, salubridad y seguridad, libres de instalaciones en desuso	SI	2	Se identificó en el lado noreste de la S/E la existencia de un 1 pozo de piedra y ladrillo con tubería rota (Ver Anexo Fotográfico: Foto 27)	• Realizar la evaluación del pozo en desuso con el objeto de definir su destino	sep-12	dic-13	
3	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional							
3.1	Organización							
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 Ecuamerican, 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 Vicentina los exámenes se realizaron en el Centro Médico del Edificio Matriz de Transelectric y en las instalaciones del Laboratorio Ecuamerican (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. (Ver Anexo Fotográfico: Foto 28)				
3.1.3	Normas de seguridad y salud de los trabajadores expuestas en lugares visibles.	SI	1	Se identificaron letreros con normas de seguridad dentro del Cuarto de Control y dentro del cuarto de baterías, sin embargo las mismas están desactualizadas (15 o más años) (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 29 y 30)	• 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**

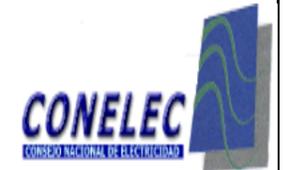


EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:						
INSTALACIÓN:	SUBESTACION VICENTINA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, 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 peligrosos, 2) Protección Ambiental, 3) Prevención de Riesgos, 4) Primeros Auxilios, 5) Uso y Mantenimiento de Equipos de Protección Personal, 6) Manejo de Desechos Comunes y Peligrosos, 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 OBTENCION DE LICENCIAS EN PREVENCION DE RIESGOS PARA EL SECTOR ELECTRICO, 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"> • Seguridad Industrial • Higiene ocupacional • Primeros Auxilios • Planes de Emergencia <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"> • Complementar los programas de capacitación de acuerdo al Numeral 7.3.7.2 del PMA • Mantener los registros de los eventos de capacitación realizados 	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>Se evidenció la existencia de EPP, tales como cascos dieléctricos, guantes de alta tensión y botas</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 31 y 32)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Complementar dentro de la S/E el EPP con mascarillas con filtro, gafas y trajes para mantenimiento de baterías 	inmediato		
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>Se evidenció en campo la utilización de EPP por parte del operador de la S/E</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Foto 32)</p>				

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 VICENTINA		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		
3.4 Instalaciones									
3.4.1	Predios e instalaciones en condiciones adecuadas de seguridad	SI	3	<p>La Subestación Vicentina está conformada de dos áreas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La primera conformada por las instalaciones eléctricas (Cuarto de Control, Patio de Transformadores, Patio de Maniobras e instalaciones auxiliares, Garita de Guardianía) y cercada totalmente por un cerramiento de malla de 1.90 metros de altura. • La segunda constituida de áreas verdes localizadas en los lados norte, suroeste y sureste (en esta última se localizan las torres de la diferentes Líneas de Transmisión que llegan y salen de la S/E), cercada parcialmente por alambre de púas, identificándose tramos con cerramiento incompleto o roto. Esta situación facilita el ingreso y utilización de personas ajenas a los terrenos. <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 32, 33, 34, 35 y 36)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir un cerramiento permanente, preferiblemente de hormigón, en todo el perímetro externo de la S/E Vicentina, que actualmente es de alambre de púas y está incompleto 	sep-12	jun-13		
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 (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes de Corriente: 2009, 2011, 2012 • Sistema de Agua Potable: 2009 • Sistema Iluminación: 2009, 2011, 2012 • Sistema Drenaje y Alcantarillado: 2011 <p>Sin embargo, durante el trabajo de campo se identificó puntualmente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llave de lavabo de garita de guardianía: desajustada • Cadena de inodoro de garita de guardianía: desajustada • Ducha eléctrica para garita de guardianía: dañada • Instalaciones eléctricas de garita de guardianía: defectuosas • Instalaciones eléctricas de cuarto de cocina ubicado en edificio principal: defectuosas • Pantallas de protección de lámparas fluorescentes: faltantes en 3 lámparas <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 37 y 38) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arreglar los elementos de duchas e inodoro que presentan desperfectos • Arreglar las instalaciones eléctricas • Instalar pantallas de protección faltantes en lámparas fluorescentes 	sep-12	jun-13 (inst. sanit.) sep-13 (inst. elect)		
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>					

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

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

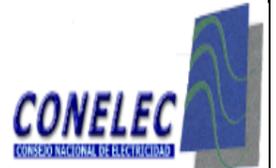


No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC			TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:				
INSTALACIÓN:	SUBESTACION VICENTINA			TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
3.4.4	Escaleras de cuatro o más escalones con barandillas y pasamanos sobre cada lado libre.	SI	1	Las dos escaleras existentes con dos extremos libres tienen un solo pasamanos cada una. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 39 y 40)	Instalar pasamanos en los extremos libres de las dos escaleras existentes.	sep-12	mar-13	
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	SI	1	De acuerdo a la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos: • Correcciones de Fugas de Aire Comprimido en Disyuntores: 2009, 2011 • Inspecciones Termográficas: 2009, 2010, 2011 • Bahías, Transformadores y Equipos: 2009, 2010, 2011 y 2012 • Bancos de Baterías: 2009, 2011, 2012 • Canaletas y Ductos: 2010, 2011 • Sistema de Alarmas: 2009 Sin embargo, de acuerdo a la información del Hebdomadario no se registran desde el 2009 actividades de mantenimiento del Sistema de Drenaje y Alcantarillado (Ver Anexo No. 16: Informe Zona Norte) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)	• Ejecutar el mantenimiento del sistema de drenaje y alcantarillado	sep-12	dic-13	
3.4.6	Provisión suficiente de agua fresca y potable para consumo	NO	0	La S/E utiliza agua potable de la red pública				
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	Existen dos cuartos de baño conformados por inodoros, lavabos, duchas, basureros y jabón (Ver Anexo Fotográfico: Foto 41)				
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 identificó la existencia de un anaquel para productos de limpieza y vestidor (Ver Anexo Fotográfico: Foto 41)				
3.4.9	Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.	SI	2	Existe un botiquín con medicamentos e implementos, sin embargo se identificaron algunas fuera de vigencia tales como Agua Oxigenada, Turiyodo, Finalín y Loridin. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 42, 43 y 44)	• Dotar al botiquín de diferentes medicamentos y elementos vigentes de acuerdo a lo indicado en el PMA	sep-12	dic-12	

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	
3.5 Señalización								
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	SI	3	<ul style="list-style-type: none"> Existe señalización prohibitiva de ingreso en la puerta de entrada, dentro de la S/E y dirigidas hacia el exterior. Existe señalización que restringe la velocidad de circulación a 20 km/h en la puerta de entrada a la S/E. No existe señalización que prohíba el ingreso en los predios de la empresa cercados parcialmente con alambre de púas (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 45 y 46)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar señalización que prohíba el ingreso de personas ajenas, en los predios de la S/E cercados parcialmente con alambre de púas, mientras se construye el cerramiento exterior 	sep-12	jun-13	
3.5.2	Advertencia: 1) Agua no potable en baños, lavabos, grifos, etc 2) Riesgos eléctricos, alto voltaje, incendios, explosiones	SI	1	<ul style="list-style-type: none"> Existe señalización de advertencia de riesgo eléctrico en la puerta de entrada, dentro de la S/E y dirigidas hacia el exterior. No existe señalización de advertencia de presencia de material inflamable en el área de generador de emergencia y tanque de combustible (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 45, 46, 47 y 48)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar señalización de advertencia de material inflamable en el área de generador de emergencia y 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	<ul style="list-style-type: none"> Existe señalización en el Cuarto de Baterías, en el Area de Generador de Emergencia y en el Patio de Maniobras de 138 kV No existe señalización informativa en el patio de transformadores (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 50, 52 y 53)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar señalización informativa para el patio de transformadores 	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 protección personal	NO	0	Existe señalización distribuida dentro de la S/E que indica sobre la obligación de utilización de EPP, parquear en reversa y tener precaución al bajar gradas (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 47, 49, 50 y 51)				
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	El tanque de almacenamiento de combustible para el generador de emergencia no tienen señalización que sobre contenido, cantidad ni el diamante de riesgo respectivo (Ver Anexo Fotográfico: Foto 11)	<ul style="list-style-type: none"> Rotular el tanque de almacenamiento de combustible indicando el contenido, cantidad y con el diamante identificativo de peligro 	sep-12	sep-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 VICENTINA		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	
3.5.7	Hojas de datos de seguridad (MSDS) de productos químicos peligrosos	NA	0	En el cuarto de baterías se identificó el almacenamiento de agua destilada				
3.5.8	Mantenimiento de señalización de seguridad en buen estado de utilización y conservación	SI	1	La señalización informativa en las diferentes bahías está deteriorada y en ciertos casos ilegible (Ver Anexo Fotográfico: Foto 54)	• Instalar señalización informativa en las bahías del Patio de Maniobras de 138 kV	sep-12	sep-13	
4 CONTINGENCIAS Y RIESGOS								
4.1 Plan de Contingencias								
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	1	Las Subestaciones de la Zona Norte cuentan con un Plan de Contingencias y emergencias para casos de incendios, explosión, atentado de bomba, robo y accidente, realizado el 2009, sin embargo no ha sido aprobado por la Autoridad competente	• En el Plan de Manejo Ambiental del presente EIAD Expost se incluye el correspondiente Programa de Contingencias (Numeral 7.3.4)		continuo	
4.2 Equipamiento								
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	De acuerdo a información de Zona Norte la S/E cuenta con un kit en caso de derrame de aceite dieléctrico, sin embargo durante el trabajo de campo no se evidenció la existencia del mismo	• 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-12	
4.2.2	Existencia de rutas de evacuación definidas para la S/E	NO	0	• Existe señalización que identifica la ruta de evacuación dentro de la S/E • Existe señalización que identifica el punto de reunión el cual está ubicado cerca de la salida de la S/E (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 49, 55 y 56)				
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 extintores distribuidos dentro de la S/E: • 1 Extintor de Ruedas de PQS (125 lb) - Generador de Emergencia • 1 Extintor Portátil de PQS (20 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de CO2 (15 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de CO2 (20 lb) - Cuarto de Control No se identificó extintor para el cuarto de baterías (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 57 y 58)	• Instalar extintor de incendios para el cuarto de baterías	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



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	
INSTALACIÓN:	SUBESTACION VICENTINA	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	
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	SI	3	En los extintores existentes dentro de la S/E se identificó lo siguiente: • Extintor Portátil de CO2 de 20 libras: mantenimiento no realizado en junio de 2011. • Extintor Portátil de PQS de 20 libras: mantenimiento no realizado en junio de 2011. Sin embargo, ya el personal de operación de la S/E ya ha reportado dicha novedad (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 59 y 60)	• Realizar el mantenimiento de los 2 extintores identificados	sep-12	mar-13	
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	En los extintores existentes dentro de la S/E se identificó lo siguiente: • Extintor Portátil de CO2 de 15 libras: sin etiqueta. • Extintor Portátil de CO2 de 30 libras: sin etiqueta. • Extintor de Ruedas de PQS de 125 libras: sin etiqueta. (Ver Anexo Fotográfico: Foto 58)	• Colocar etiqueta de mantenimiento en extintor identificado	inmediato		
4.2.6	Instalaciones eléctricas protegidas contra descargas atmosféricas.	NO	0	Se cuenta con un sistema de pararrayos, tal como se detalla en el Capítulo 3				
5 MONITOREO								
5.1 Emisiones								
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 del generador de emergencia de 75 KW (fuente fija no significativa) en julio 2011 y en junio de 2012 (Orden de Trabajo No. 3131) (Ver Anexo No. 16: Informe Zona Norte) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)				
5.2 Suelo								
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				

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 VICENTINA	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	

5.3 Ruido

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	<p>Los valores obtenidos para nivel de ruido ambiental, no superaron los 55 dB establecidos en la normativa vigente para una zona residencial mixta, exceptuando en el Punto R6, localizado en el lindero Suroeste (cerca de camino de ingreso a viviendas ubicadas al sur de la S/E), en el cual tanto el ruido de fondo como el ruido ambiental superaron el nivel normativo en 3.3%, 3.1% respectivamente.</p> <p>En dicho punto, en operación normal, se identificó la presencia de 2 fuentes (transformador y viento fuerte). Al ser el ruido de fondo similar al ruido ambiente (en operación normal) no se considera que la operación normal de la S/E influya en el nivel de ruido.</p> <p>(Ver Anexo No. 12: Ruido)</p>				
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	<p>De acuerdo a los valores obtenidos se identifica que el nivel de ruido laboral no supera los valores establecidos para 8 horas continuas (85 dB) y para una hora (100 dB). Sin embargo, cuando el generador se encuentre encendido, los trabajadores deben utilizar protección auditiva.</p> <p>(Ver Anexo No. 12: Ruido)</p>				
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	<p>De acuerdo a los valores obtenidos se identifica que el nivel de ruido laboral no supera los valores establecidos para 8 horas continuas (70 dB). Sin embargo, cuando el generador se encuentre encendido, los trabajadores deben utilizar protección auditiva.</p> <p>(Ver Anexo No. 12: Ruido)</p>				

5.4 Campos Eléctricos y Magnéticos

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	<p>Los resultados obtenidos dentro de la S/E, con respecto a CEM para personal ocupacionalmente expuesto, no superaron los niveles de referencia establecidos en la normativa vigente.</p> <p>(Ver Anexo No. 13: Campos Eléctricos y Magnéticos)</p>				
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	<p>Los resultados obtenidos en los linderos del predio, con respecto a CEM para público en general, no superaron los niveles de referencia establecidos en la normativa vigente.</p> <p>(Ver Anexo No. 13: Campos Eléctricos y Magnéticos)</p>				