

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 CHONE	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	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. Durante el trabajo de campo se estaba construyendo una nueva caja de conexión para el sistema de drenaje de aguas lluvias. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 1, 2, 3 y 4)				
1.1.2	Tratamiento de residuos líquidos domésticos previa descarga (fosa séptica)	NO	0	Existe una fosa séptica de 3.45 m x 1.00 m x 1.30 m y filtro invertido de 0.50 m que recoge las aguas servidas domésticas provenientes de lavabos, inodoros y duchas (Ver Anexo Fotográfico: Foto 5)				
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	SI	3	De acuerdo a la información obtenida del Hebdomadario de CELEC EP Transelectric (2009-hasta julio 2012), no se evidencia la realización de actividades de mantenimiento de la fosa séptica dentro de este período de tiempo analizado, sin embargo de acuerdo a lo manifestado por el operador, aproximadamente hace unos dos años por iniciativa del personal se gestionó el ingreso de un carro cisterna del municipio de Chone para que realice la limpieza de dicha fosa, pero no se posee evidencia al respecto	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el mantenimiento de la fosa séptica por medio de un gestor autorizado Llevar el registro completo del trabajo realizado 	sep-12	dic-13	
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 hidrocarburíferos	NO	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron suelos con manchas por derrames de aceite dieléctrico, combustible u otro químico				

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 CHONE		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 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				
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	De acuerdo a lo observado se identifica que para el mantenimiento de maleza se utilizan herramientas: barras, palas, azadones, machetes. También se utiliza el producto Glifopac, de venta en el país (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 6 y 7)	<ul style="list-style-type: none"> 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	La S/E cuenta con un transformador de potencia el cual no posee cubeto para contención de derrames de aceite dieléctrico (Ver Anexo Fotográfico, Foto 8)	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"> Las baterías está ubicados sobre estantes metálicos. El cuarto de baterías está provisto de un ventilador 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 (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 9 y 10) (Ver Anexo No. 19: Exámenes Médicos)				

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	
1.5 Manejo de Combustibles y Químicos								
1.5.1	Áreas 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	El generador de emergencia de 58.4 KW con chimenea está ubicado en un área techada con piso de cemento. El tanque de combustible de aproximadamente 200 galones, está colocado bajo la vicería de la mencionada área, sobre un apoyo de hormigón elevado no provisto de cubeto. (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 11, 12, 13 y 14)	Planificar y posteriormente construir: • Tanque de Combustible: Cubierta y cubeto de hormigón de un volumen del 110% de la capacidad del tanque. • Ubicar el tanque de combustible en un área segura no elevada, alejada de puntos de ignición (Numeral 3.4.1)	sep-12	dic-12 (reubicación) 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	No se ha identificado todavía el contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de los equipos de la S/E				
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	No se ha identificado todavía el contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de los equipos de la S/E	Realizar el ensayo de contenido de PCBs en el aceite dieléctrico de los siguientes equipos: • 1 Transformador de Potencia • 1 Transformador Auxiliar	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

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	
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 acumulación de basura común (tarrinas, fundas plásticas) en el predio no industrial de la S/E. Una persona perteneciente a la empresa Zhukov S.A, realiza la limpieza de la S/E de lunes a viernes. Se verificó la realización de actividades de limpieza dentro del cuarto de control y en los Patios de la S/E (Ver Anexo Fotográfico: Foto 15)	<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	Durante el Trabajo de Campo se evidenció quema de desechos en la zona donde se identificó acumulación de desechos comunes	<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		
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	NO	0	Durante el Trabajo de Campo se evidenció la existencia de contenedores metálicos diferenciados para plástico, cartón, papel, biodegradables, aceites, grasas y lubricantes (Ver Numeral 2.1.5)				
2.1.4	Registro de desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos.	NA	0	Las cantidades de desechos comunes generadas son muy pequeñas.	<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	2	<ul style="list-style-type: none"> Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de contenedores metálicos diferenciados para el almacenamiento temporal de desechos: cartón/papel/plástico (azul), biodegradable (verde), aceites/grasas/lubricantes (anaranjado). 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 no tiene una frecuencia definida de circulación, 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, Foto 16)	<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	

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 CHONE	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	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	2	Durante el trabajo de campo se identificó dentro del cuarto de baterías (cubierta y piso impermeable), debajo del lavabo, la existencia de 5 baterías usadas que no han sido retiradas (Ver Anexo Fotográfico, Foto 17)	• 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).	NA	0	Durante el trabajo de campo se identificó un contenedor de color anaranjado para para desechos relacionados con guaypes, paños y recipientes vacíos de químicos				
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	• 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, trapos usados, recipientes vacíos de productos químicos matamaleza, etc., almacenados temporalmente en el tanque anaranjado para este tipo de desechos	• Tratar a los recipientes vacíos de productos químicos, guaypes usados en los trabajos de mantenimiento de transformadores, etc. 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	• No se evidenció manejo de registros. Cabe señalar que 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	• 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				

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 CHONE	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	
2.3	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	1	Durante el trabajo de campo se identificó la presencia de lo siguiente: • Un poste de hormigón en desuso (cerca de la entrada a la S/E) • Aisladores, caja de aire acondicionado y otros elementos metálicos (dentro de una bodega ubicada en la edificación del cuarto de control) (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 18 y 19)	• Retirar los materiales señalados 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	
2.4	Instalaciones en Desuso							
2.4.1	Predios en condiciones adecuadas de higiene, salubridad y seguridad, libres de instalaciones en desuso	NA	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron instalaciones o edificaciones en desuso				
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 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 Chone los exámenes se realizaron en las instalaciones de la Corporación Multigamma de la ciudad de Portoviejo (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 con la Misión, Visión y Objetivos de la empresa (Ver Anexo Fotográfico: Foto 20)	• 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 CHONE	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 ELÉCTRICO, 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		

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 CHONE	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	

3.3 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	Durante el trabajo de campo se evidenció la existencia de EPP, tales como cascos, botas, guantes dieléctricos, mascarillas con filtros, filtros para vapores, gafas y trajes para mantenimiento de baterías (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 21, 22 y 23)				
-------	--	----	---	---	--	--	--	--

3.3.2	Utilización y conservación de ropa de trabajo y equipos de protección personal y colectiva para los trabajos antes descritos	NO	0	Durante el trabajo de campo se observó la utilización de EPP por parte del operador de la S/E				
-------	--	----	---	---	--	--	--	--

3.4 Instalaciones

3.4.1	Predios e instalaciones en condiciones adecuadas de seguridad	SI	3	<p>Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de servicio de guardiania con garita que labora las 24 horas. La Subestación Chone 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) y cercada totalmente por un cerramiento interno de bloque (parte delantera) y malla de aproximadamente 2.20 metros de altura complementado en su parte superior con alambre de púas de 0.30 cm de alto. • La segunda consta de un terreno ubicado en la parte posterior de la S/E, en el cual está localizada la torre de salida de la L/T Chone-Daule Peripa. El mencionado terreno está conformado por vegetación herbácea, arbustos y principalmente por un bosque sembrado de teca. Dicho terreno está cercado por un cerramiento externo de postes de hormigón, de 1.5 metros de alto, con alambre de púas, identificándose tramos con los postes inclinados, lo que puede facilitar el ingreso y utilización en actividades ajenas. • Adicionalmente se identificó en el lado oeste, un tramo del cerramiento interno de malla ubicado en una zona con muestras de inestabilidad, observándose inclinación en el mencionado tramo y en la vicería del área del generador de emergencia, directamente sobre el tanque de combustible, un foco incandescente con instalaciones eléctricas no apropiadas (Numeral 1.5.1). <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 5, 24, 25, 26, 27, 28 y 29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir un cerramiento permanente, preferiblemente de mampostería hormigón, en todo el perímetro externo de la S/E que actualmente es de alambre de púas y está incompleto • Arreglar tramo de cerramiento interno que se encuentra inclinado en lado Oeste de la S/E 	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

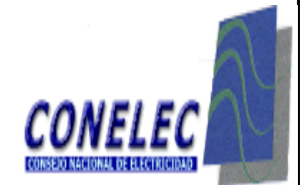


EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:						
INSTALACIÓN:	SUBESTACION CHONE	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:						
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
3.4.2	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"> • Instalaciones Sanitarias (2010) • Paredes, estructuras (2011, 2012) • Redes de Corriente (2010, 2011, 2012) • Sistema de Agua Potable (2009, 2010, 2011, 2012) • Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación: 2009, 2010, 2011 y 2012 • Sistema de Iluminación: 2009, 2010, 2011 y 2012 <p>Sin embargo, durante el trabajo de campo se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones eléctricas no apropiadas en medidores de electricidad y foco ubicado en vicera de área de generador • Ausencia de ventilador en garita de guardianía • Cadena de inodoro dañada en baño de garita de guardianía <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 14 y 30) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar en la garita de guardianía un ventilador para disminuir los efectos del calor que se presenta frecuentemente en la zona • Arreglar las instalaciones eléctricas de los elementos descritos • Arreglar el inodoro que presentan desperfecto 	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.	NO	0	<p>Durante el trabajo de campo se identificó que la escalera que comunica el patio de 138 kV con el patio de 69 kV está provista de pasamanos de hormigón sobre cada lado libre</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico, Foto 31)</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	
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	3	<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"> • Bahías, Transformadores y Equipos: 2009, 2010, 2011, 2012 • Bancos de Baterías: 2009, 2010, 2011 y 2012 • Inspección Termográfica: 2009 <p>Sin embargo, durante el trabajo de campo se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanto en taludes de los lados Sur, Este y Oeste se observaron zonas con muestras de erosión e inestabilidad. Se aprecia que para controlar la estabilidad se ha colocado en tramos: muros de gaviones, muros de gavión o geomalla, la cual en algunas partes se encuentra rota e incompleta. • Una zona del camino interno de adoquín se encuentra levantado. Similar situación se detectó en un tramo de la cuneta de agua lluvia del lado Oeste. • Zonas de cunetas para drenaje de agua lluvia con fisuras. Se aprecia que algunas fisuras han sido selladas <p>Adicionalmente, de acuerdo a la información del Hebdomadario no se registran desde el 2009 actividades de mantenimiento del Sistema de Drenaje y Alcantarillado</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico, Fotos 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 y 39) (Ver Anexo No. 16: Informe Zona Norte) (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la evaluación de las condiciones de estabilidad de la S/E y definir medidas correctivas • Ejecutar el mantenimiento del sistema de drenaje y alcantarillado 	sep-12	dic-12	
3.4.6	Provisión suficiente de agua fresca y potable para consumo	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a lo manifestado por personal de la S/E, el agua para los baños proviene de tanqueros. Utilizándose una cisterna la cual está provista de bomba • Adicionalmente, durante el trabajo de campo se identificó la existencia de dispensador y botellones de agua <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 40 y 41)</p>				
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	<p>Existen dos cuartos de baño (uno para el Cuarto de Control y otro para la Garita de Guardianía) conformados por inodoros, lavabos y duchas</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 42 y 43)</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 CHONE	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	
3.4.8	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 verificó la existencia de áreas para almacenamiento de productos, materiales o herramientas • Cuarto de Control: Vestidores y estantes para implementos, EPP y documentos y bodega donde se almacenan herramientas, productos de limpieza y varios • Cuarto de Baterías: Recipientes de agua destilada (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 44, 45 y 46)				
3.4.9	Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.	SI	2	Durante el trabajo de campo se verificó la existencia de un botiquín que sin embargo no contenía toda la dotación expresada en el listado colocado sobre el botiquín (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 47 y 48)	• Dotar al botiquín de diferentes medicamentos y elementos vigentes de acuerdo a lo indicado en el PMA	sep-12	dic-12	
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	• Existe señalización prohibitiva de ingreso en la puerta de entrada • Existe señalización que restringe la velocidad de circulación dentro de la S/E a 20 km/h. • Existe señalización prohibitiva de arrojar desechos dentro de 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 49, 50, 51 y 52)	• 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	• Existe señalización de advertencia de alto voltaje en las puertas de entrada, dentro de la S/E y en el cerramiento de malla • Existe señalización de advertencia sobre precaución al bajar gradas • 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 52, 53, 54, 55, 56 y 61)	• 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				

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 CHONE	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	
3.5.4	Informativa: 1) Áreas de almacenamiento de desechos peligrosos 2) Instalaciones, maquinarias, aparatos eléctricos	SI	1	<ul style="list-style-type: none"> Existe señalización informativa en el área del generador de emergencia, patio de transformadores, patios de maniobras y bahías No existe señalización informativa sobre la S/E y para el cuarto de baterías (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 11, 57, 58, 59 y 60)	<ul style="list-style-type: none"> Instalar señalización informativa sobre la S/E de acuerdo a los estándares de la empresa 	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 y parquear en reversa (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 53, 62 y 63)				
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 posee la rotulación de contenido y cantidad ni el el diamante de riesgo respectivo (Ver Anexo Fotográfico: Foto 13)	<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	
3.5.7	Hojas de datos de seguridad (MSDS) de productos químicos peligrosos	SI	2	En el cuarto de baterías se identificó el almacenamiento de frascos de agua destilada y un galón con ácido sulfúrico, mismo que estaba etiquetado pero para el cual no se contaba con la correspondiente Hoja de Seguridad (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 64)	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Durante el trabajo de campo se detectó que alguna señalización presentaba muestras de deterioro en su pintura (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 54 y 65)	<ul style="list-style-type: none"> Reparar la señalización deteriorada 	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	<ul style="list-style-type: none"> En el Plan de Manejo Ambiental del presente EIAD Expost se incluye el correspondiente Programa de Contingencias (Numeral 7.3.4) 	continuo		

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	
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.	NO	0	La S/E cuenta con un Kit de Contingencias para derrames de aceite dieléctrico y combustible marca 3M, el mismo que está compuesto de 4 mini-cordones absorbentes, 5 paños absorbentes de alta capacidad y una bolsa de poliéster para almacenamiento temporal de material usado. (Ver Anexo Fotográfico, Foto 66)				
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 51, 67 y 68)				
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	NO	0	Se identificaron los siguientes extintores distribuidos dentro de la S/E: • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Cuarto de Baterías • 1 Extintor Portátil de PQS (20 lb) - Generador de Emergencia • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de CO2 (20 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor de Ruedas de PQS (125 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de PQS (30 lb) - Bodega Cuarto de Control (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 20, 41, 69, 70 y 71)				
4.2.4	Inspección mensual de cada extintor, mediante una hoja de registro, verificando se estado (cargado, operable) y ubicación y mantenimiento anual de cada extintor o cuando sea indicado por fabricante	SI	3	Durante el trabajo de campo se identificó lo siguiente: • 3 Extintores Portátil de PQS de 30 lb y uno de 20 lb: Mantenimiento no realizado en Julio 2011 • Cabe señalar que los restantes 4 extintores son nuevos (Ver Anexo Fotográfico: Foto 72)	• Realizar el mantenimiento de los 4 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 que los 4 extintores nuevos (uno de CO2, dos de PQS de 30 lb y uno de ruedas) no poseen la etiqueta correspondiente	• Colocar etiqueta de mantenimiento en extintor identificado	inmediato		
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				

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 CHONE	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	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 58.4 KW (fuente fija no significativa) en los años 2010, 2011 y 2012 (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				
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)	SI	1	Los valores obtenidos en los linderos del predio, con respecto a ruido ambiente, no superaron los 65 dB establecidos en la normativa vigente para una zona comercial mixta, exceptuando los Puntos R7 y R12 (medidos en los linderos internos del cerramiento) cuando el generador de emergencia estaba en funcionamiento. Al respecto, detrás de dichos puntos, la S/E está delimitada por un cerramiento de bloque y hormigón, indicándose además que junto a dicho lindero no se identificaron edificaciones. Además es importante señalar que el generador solo se enciende una vez a la semana (cada viernes en la mañana) por el lapso de una hora. Adicionalmente por motivos comparativos, se realizó una medición en un punto exterior de la S/E, R9, identificándose que tanto el ruido de fondo como el ruido ambiente con el generador encendido tuvieron similares valores observándose como principal influencia al ruido generado por la circulación vehicular de la vía Chone-Canuto. (Ver Anexo No. 12: Ruido)				

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 CHONE	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	
5.3.2	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	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. (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	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. (Ver Anexo No. 12: Ruido)				
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	Los valores medidos no superaron los niveles de referencia para personal ocupacionalmente expuesto (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)				