

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 SAN IDELFONSO	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	PREVENCION, MITIGACION Y COMPENSACION							
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, rejillas y conductos internos) y por separado existe sistema para aguas servidas domésticas conectado a una fosa séptica. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 39, 40 y 41)				
1.1.2	Tratamiento de residuos líquidos domésticos previa descarga (fosa séptica)	NO	0	Para la S/E existe una fosa séptica que recoge las aguas servidas domésticas provenientes de lavabos, inodoros y duchas (Ver Anexo Fotográfico: Foto 41)				
1.1.3	Limpieza de sistema de tratamiento (fosa séptica) y entrega de lodos generados a un gestor autorizado para su disposición y/o tratamiento final	NO	0	De acuerdo a la información obtenida del Hebdomadario de CELEC EP Transelectric (2009-hasta julio 2012), se realizó el mantenimiento del pozo séptico del 22 al 26 de agosto de 2011 con orden de trabajo No. 035886				
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	NO	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron suelos con manchas por derrames de aceite dieléctrico, combustible u otro químico				
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				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

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



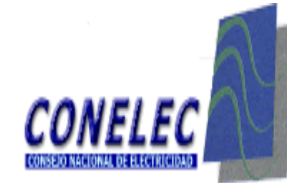
EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	
INSTALACIÓN:	SUBESTACION SAN IDELFONSO	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

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	
1.3.3	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 la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012) se ha realizado trabajos mayores de mantenimiento de maleza durante el 2011 y 2012. 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 Glipofac, de venta en el país (Ver Anexo Fotográfico: Foto 22)	• 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	NA	0	La S/E es de seccionamiento por tal motivo no cuenta con transformadores de potencia				
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	• Las baterías está ubicados sobre estantes metálicos. • El cuarto de baterías está provisto de un sistema de ventilación • 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 1 y 2) (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	NO	0	El generador de emergencia de 60 KW está ubicado en un área techada, provista de sistema de contención de derrames. El tanque de combustible de aproximadamente 300 galones, posee un cubeto de hormigón (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 3 y 4)				
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 desviaciones al respecto				

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 SAN IDELFONSO	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	
1.5.3	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 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
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 rollos de madera y basura común (botellas, tarrinas) en la parte exterior de la S/E, cerca de la entrada a la S/E. Dichos desechos fueron generados por la empresa que estaba realizando obras en la L/T Bajo Alto - San Idelfonso Una persona perteneciente a la empresa Normina S.A, realiza la limpieza de la S/E de lunes a viernes de 07h00 a 16h00 (Ver Anexo Fotográfico, Foto 23) 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar completamente el área e informar de manera formal a operarios, contratistas y guardias que laboran en la S/E sobre la prohibición de abandonar cualquier tipo de material, producto o desecho 	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 rollos de madera en la parte exterior de la S/E, cerca de la entrada a la S/E. Dichos desechos fueron generados por la empresa que estaba realizando obras en la L/T Bajo Alto - San Idelfonso (Ver Anexo Fotográfico, Foto 23) 	<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	SI	3	No se evidenció la existencia de recipientes diferenciados para manejo de desechos sólidos (Ver Numeral 2.1.5)				

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 SAN IDELFONSO	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	
2.1.4	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 operativo el recolector municipal de El Guabo retira los desechos cada 20 o 30 días	• 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	Durante el trabajo de campo se identificó que no existen contenedores para el almacenamiento temporal de desechos. Solamente se detectó la presencia de un basurero en el baño de la garita de guardiania y un tarro vacío de pintura utilizado como basurero cerca de la garita de guardiania (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 32 y 42)	• Instalar recipientes diferenciados para manejo de desechos de plástico, papel, vidrio y biodegradables	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 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	1	Durante el trabajo de campo se identificó la existencia de 6 tanques metálicos vacíos junto al área del generador de emergencia y 3 tanques vacío de SF6 fuera del cuarto de control (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 43 y 44)				
2.2.2	Utilización de envases específicos para almacenamiento temporal, de material resistente, anticorrosivo y con identificación correspondiente (indeleble, legible y resistente).	NA	0	No se identificaron áreas de almacenamiento de este tipo de desechos				
2.2.3	Entrega para transporte, tratamiento y/o disposición final a personas naturales o jurídicas (gestores) debidamente autorizadas por la Autoridad Ambiental competente.	NA	0	• De acuerdo a lo indicado por personal de Zona Sur, para baterías, aceite dieléctrico usado y otros, existen sitios de acopio temporal en los cuales se realizan las gestiones pertinentes				
2.2.4	Libro de Registro y Bitácora Mensual que incluya origen, fechas, cantidades producidas, características y destino	SI	1	• No se evidenció manejo de registros. De acuerdo a lo indicado por personal de Zona Sur, 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 SAN IDELFONSO	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.	NO	0	Durante el trabajo de campo no se identificaron desviaciones al respecto				
-------	---	----	---	--	--	--	--	--

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 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 San Idelfonso los exámenes se realizaron en las instalaciones del Laboratorio Ecuamerican de la ciudad de Guayaquil (Ver Anexo No. 19: Exámenes Médicos)				
-------	---	----	---	--	--	--	--	--

3.1.2	Personal que intervenga en operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas con credencial que acredite su conocimiento técnico y de seguridad industrial y con autorización de la empresa o institución en la cual presta sus servicios	NO	0	Durante el año 2011, 198 trabajadores de CELEC EP Transelectric, tanto de la Zona Norte como de la Zona Sur obtuvieron la licencia de prevención de riesgos eléctricos a través de la empresa CORPOSUPER, acreditada por el Comité Interinstitucional de Seguridad de Higiene del Trabajo del IESS.				
-------	---	----	---	---	--	--	--	--

3.1.3	Normas de seguridad y salud de los trabajadores expuestas en lugares visibles.	SI	1	Durante el trabajo de campo no se identificó la existencia de normas de seguridad expuestas, solamente se identificó la presencia de rótulos sobre la Gripe AH1N1 y sobre la Misión, Visión y Objetivos de la empresa (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 33 y 34)	• Colocar normas actualizadas tanto para seguridad, salud y ambiente	sep-12	jun-13	
-------	--	----	---	---	--	--------	--------	--

3.2 Capacitación

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 SAN IDELFONSO		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	
3.2.1	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, 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 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>	<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	SI	1	<p>Durante el trabajo de campo se evidenció la existencia de EPP, tales como cascos, botas, guantes dieléctricos, poncho de agua, delantal para baterías. Sin embargo, no se observaron mascarillas, gafas ni filtros</p> <p>(Ver Anexo Fotográfico: Fotos 35)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en la S/E mascarillas, filtros y gafas de seguridad 		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>Durante el trabajo de campo se observó la utilización de EPP por parte del operador de la S/E</p>				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

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



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:						
INSTALACIÓN:	SUBESTACION SAN IDELFONSO	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	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> El predio de la S/E está conformado por dos áreas, la primera conformada por la S/E propiamente dicha (Patios, Oficina de Control y Equipamiento Auxiliar) y la segunda un área de amortiguamiento que rodea a la S/E conformada principalmente por vegetación arborea y arbustiva. La SE posee servicio de guardianía con garita que labora las 24 horas. El área industrial propiamente dicha esta cercada por un cerramiento de malla de aproximadamente 3 metros de altura, mientras que el área de amortiguamiento por un cerramiento externo de alambre de puas. (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 14, 18, 39, 41, 43)				
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	De acuerdo a la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones Sanitarias: 2010 • Oficinas, Pisos: 2010, 2011, 2012 • Redes de Corriente: 2009, 2010, 2012 • Sistema de Agua Potable: 2009, 2011, 2012 • Sistemas Aire Acondicionado y Ventilación: 2009, 2011, 2012 • Sistema Iluminación: 2010, 2011 En general durante el trabajo de campo no se identificaron condiciones inadecuadas en las instalaciones. Sin embargo, se identificó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de ventilador: Garita de guardianía • Puerta sin malla: Garita de Guardianía • Inodoro sin tapa y cadena averiada: Baño de Garita de Guardianía • Inodoro sin tapa: Baño de Cuarto de Control • Ausencia Basurero: Baño Cuarto de Control (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 27, 28, 31 y 32)	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar en la garita de guardianía un ventilador para disminuir los efectos del calor que se presenta en la zona y una malla faltante en la puerta • Arreglar las instalaciones sanitarias de inodoros • Instalar basurero en baño de cuarto de control 	sep-12	mar-13 jun-13 (inst. sanit) sep-13 (malla)	
3.4.3	Pasillos, galerías y corredores libres en todo momento de obstáculos y de objetos almacenados	NO	0	Durante el trabajo de campo, no se evidenció la presencia de obstáculos en las zonas de evacuación				

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 SAN IDELFONSO	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	
3.4.4	Escaleras de cuatro o más escalones con barandillas y pasamanos sobre cada lado libre.	NO	0	Durante el trabajo de campo, no se evidenciaron desviaciones al respecto				
3.4.5	Mantenimiento de tipo preventivo, periódico y programado de instalaciones, maquinaria, energía eléctrica, sistemas de ventilación, calefacción, extracción de olores, refrigeración y especiales	NO	0	De acuerdo a la información del Hebdomadario (2009-hasta julio 2012) se han realizado actividades de mantenimiento en los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Bahías, Transformadores y Equipos: 2009, 2010, 2011, 2012 • Bancos de Baterías: 2009, 2010, 2011, 2012 • Sistema Drenaje y Alcantarillado: 2010 • Inspección Termográfica: 2009, 2010 y 2011, 2012 (Ver Anexo No. 18: Mantenimiento Subestaciones)				
3.4.6	Provisión suficiente de agua fresca y potable para consumo	NO	0	<ul style="list-style-type: none"> • La S/E está provista de una cisterna y bomba de agua para distribuir el agua a las diferentes intalaciones • Para el consumo del personal se utiliza un dispensador con botellones de agua (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 24, 25 y 26)				
3.4.7	1 Excusado por cada 25 varones o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción, 1 Urinario por cada 25 varones o fracción y 1 Lavabo por cada 10 trabajadores	NO	0	La S/E contiene lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Garita de Guardianía: inodoro, lavabo, ducha • Cuarto de Control: inodoro, lavabo, ducha (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 27 y 28)				
3.4.8	Almacenamiento de útiles, materiales y otros debidamente colocados y ordenados en armarios, mesas o estantes adecuados, que no represente obstáculos	SI	1	En la S/E se identificó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Cuarto de Control: Oficina con estantes para planos y libros • Cuarto de Control: Bodega con estantes metálicos para repuestos, herramientas, EPP (desordenada) • Cuarto de Control: Bodega para elementos de aseo, jabón líquido, escobas, palas, detergentes (desordenada) (Ver Anexo Fotográfico: Fotos 36, 37 y 38)	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar las bodegas de herramientas y elementos de aseo 	continuo		

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

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

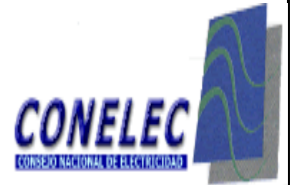


EMPRESA:		CELEC EP TRANSELECTRIC		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:				
INSTALACIÓN:		SUBESTACION SAN IDELFONSO		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	DESVIACION		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		SI NO	CAL.		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN	Fecha Inicio	Fecha final	
3.4.9	Botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios.	SI	2	Durante el trabajo de campo se verificó la existencia de un botiquín dentro del cuarto de control que sin embargo presentaba escasa dotación (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 29 y 30)	• 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	NO	0	• Existe señalización prohibitiva de ingreso en la puerta de entrada y en el interior de la S/E orientadas hacia afuera • Existe señalización prohibitiva de arrojar desechos al ingreso y dentro de la S/E. • Existe señalización que restringe la velocidad de circulación dentro de la S/E a 20 km/h. (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 5, 6, 7, 8, 14)				
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 orientadas 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 5, 9 y 14)	• 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	• Existe señalización informativa sobre la S/E • Existe señalización informativa en el patio de maniobras, generador de emergencia • No existe señalización informativa en las bahías. Cabe señalar que los rótulos se encuentran almacenados en el cuarto de control (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 10, 11, 12, 13 y 15)	• Instalar la señalización informativa en las Bahías	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 10, 11, 18 y 43)				

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 SAN IDELFONSO	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	
3.5.6	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 combustible de 300 galones no posee la rotulación de contenido, cantidad ni el el diamante de riesgo respectivo (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 3 y 4)	• Rotular el tanque de almacenamiento de combustible de 300 galones 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	1	Para las actividades de mantenimiento de maleza y vegetación se utiliza el producto Glifopak, el cual en su envase posee instrucciones de manejo, sin embargo no se encontró la hoja MSDS correspondiente. (Ver Anexo Fotográfico: Foto 40)	• Utilizar Hojas de Seguridad para productos peligrosos	continuo		
3.5.8	Mantenimiento de señalización de seguridad en buen estado de utilización y conservación	NO	0	No se identificaron desviaciones				
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	2	No se cuenta con un Plan de Contingencias aprobado por la AA para la S/E Dos Cerritos	En el Plan de Manejo Ambiental del presente EIAD Expost se incluye el correspondiente Programa de Contingencias	continuo		
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	La S/E no cuenta con un kit de contingencias para derrames de aceite dieléctrico y combustible. En el cuarto de baterías se mantiene equipamiento para lavado de ojos en caso de emergencia y en el cuarto de control cinta de peligro (Ver Anexo Fotográfico, Foto 16)	• Tener a disposición dentro de la S/E un kit contra derrames de combustible y aceite dieléctrico: barreras, paños absorbentes, aserrín o polvo absorbente, tanque temporal y herramientas	sep-12	dic-13	
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 17 y 18)				

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 SAN IDELFONSO	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	
4.2.3	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	Durante el trabajo de campo se identificó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • 1 Extintor Portátil de PQS (53 lb) - Generador de Emergencia • 1 Extintor Portátil de PQS (15 lb) - Cuarto de Baterías • 3 Extintor Portátil de PQS (15 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Ruedas de PQS (150 lb) - Cuarto de Control • 1 Extintor Portátil de CO2 (5 lb) - Cuarto de Control (Ver Anexo Fotográfico, Fotos 4, 19 y 20)				
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 identificaron 5 Extintores (4 de PQS y 1 de CO2) con mantenimiento no realizado en septiembre de 2011. El extintor de ruedas y el del generador de emergencia fueron instalados en 2011 (Ver Anexo Fotográfico: Foto 21)	• 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	De los 7 extintores existentes dentro de la S/E se identificó que los 2 extintores nuevos (ruedas y generador de emergencia) no poseen la etiqueta correspondiente. Dichos extintores fueron instalados el 14 de junio de 2011 con orden de trabajo No. 035553	• Colocar etiqueta de mantenimiento en los extintores identificados	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				

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 60 KW (fuente fija no significativa) en los años 2010, 2011 y 2012 (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 SAN IDELFONSO	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)	SI	2	Los valores obtenidos en los linderos del predio, con respecto a ruido ambiente, superaron los 65 dB establecidos en la normativa vigente para una zona comercial mixta, en los Puntos R2 y R3 (medidos en el lindero de la S/E junto a la cual existen edificaciones), cuando el generador de emergencia estaba en funcionamiento. Al respecto cabe señalar que el generador solo se enciende una vez a la semana (cada viernes en la mañana) por el lapso de una hora. (Ver Anexo No. 12: Ruido)	• Construir un cerramiento permanente y sólido, de hormigón, en el lado izquierdo de la S/E con el objeto de prevenir eventos y riesgos por cercanía de viviendas hacia generador de emergencia	sep-12	jun-13	
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)				