

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
1	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE IMPACTOS							
1.1	SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES							
	Realizar la difusión pública sobre las actividades de la Subestación Eléctrica Cuenca indicando los beneficios de sus actividades, mediante el reparto de trípticos y/o dípticos, directamente a la población; y, colocación de afiches en lugares de concurrencia (Centro poblado de Rayoloma).	C		Se realiza la entrega de folletos informativos de las actividades que desarrolla CELEC EP Transelectric a través del sistema de líneas de transmisión y subestaciones. Ver Anexo No. 15				
	CELEC EP - TRANSELECTRIC debe aplicar un programa de información, que apunte a informar a los ciudadanos, e instituciones locales, sobre las medidas de seguridad que deben tomar en cuenta los pobladores, cercanos a la Subestación. Puesto que la población desconoce las medidas de seguridad, procedimiento y manejo ante una eventual contingencia, mediante el reparto de trípticos y/o dípticos, directamente a la población; y, colocación de afiches en lugares de concurrencia; estos medios audiovisuales, pueden ir separados de la difusión explicada en el párrafo anterior, pero si deben ser repartidos conjuntamente y colocados juntos, en el caso de los afiches.	C		Se realiza la sociabilización del EIA Expost y PMA de la SE a pobladores de la zona de influencia, se realiza el reparto de trípticos y dípticos. Se coordina con las diferentes autoridades seccionales acciones ante una eventual contingencia.				
	Para el manejo de conflictos, que se puedan producir eventualmente, contar con el aporte de un mediador que posea criterios técnicos para atenuar posibles conflictos.	C		El personal de la Unidad de Relaciones Comunitarias del departamento de Gestión Social y Ambiental de CELEC EP Transelectric es el encargado de manejar estos conflictos.				
	Adquisición de mayor superficie de terreno para implementar un franja de seguridad.		NA	Los predios de la SE linderan con caminos de segundo orden en dos frentes por lo cual se hace difícil crear una franja de seguridad alrededor de la SE. Ver Registro Fotográfico: Foto No. 25 y 26				
1.2	SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN SOBRE LAS FASES DE LA SUBESTACIÓN							
1.2.1	Fase de Operación y Mantenimiento							
	Durante las actividades de limpieza de la Subestación y sus alrededores, para el deshierve utilizar técnicas manuales y no emplear productos químicos.	C		Se evidencia el empleo de técnicas manuales para el deshierve de las áreas que necesitan mantenimiento. Ver Registro Fotográfico: Foto No. 17				
	Para evitar que eventuales derrames de derivados de hidrocarburos y otros productos químicos que se utilizan para la operación de equipos, alcancen el piso de la Subestación y contaminen el mismo, disponer en la Subestación bandejas metálicas para la contención de los mismos.	nc-		Tanto los transformadores como el tanque de combustible del generador auxiliar carecen de diques, bandejas o cubetos de contención ante posibles derrames. Ver Registro Fotográfico: Foto No. 5, 15 y 27	Implementar bandejas metálicas, cubetos, para la contención ante derrames de hidrocarburos en el caso del tanque de diesel o aceite dieléctrico en el transformador.	01/01/2013	31/12/2013	
2	PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
2.1	SUBPROGRAMA DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES							

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	Realizar mediciones de ruido y de campos electromagnéticos dentro de la Subestación, también cuando se realicen modificaciones dentro de la misma como por ejemplo en la adquisición de nuevos equipos o maquinarias y verificar cumplimiento con la legislación ambiental vigente.	C		El Programa de Monitoreo y Seguimiento del PMA establece el monitoreo de Ruido y Campos Eléctricos y Magnéticos. Se realizó un monitoreo el 04 de Febrero del 2013 en la S/E, los resultados obtenidos están dentro de los límites permisibles según la legislación ambiental vigente. Ver Registro Fotográfico: Foto No. 25 y Anexo No. 10 Informe de Monitoreos				
	Una medida de mitigación ante la afectación al vecindario de la Subestación, por la presencia de instalaciones eléctricas en sus propiedades (líneas de transmisión) o muy cerca de las mismas, sería el adquirir terrenos para conformar una franja de seguridad, la situación de afectación en el caso de la familia Cabrera, cuya vivienda está muy cerca de la Subestación por el costado oeste, determina el plantear esta medida. Caso similar, es el de la Señora Vásquez que deseando vender su propiedad, por las molestias que le causa la línea de transmisión de llegada a la Subestación, no tiene compradores por esta particular afectación.		NA	Se ha realizado la sociabilización de los estudios ambientales de la SE a los pobladores del área de influencia. Se hace difícil crear una franja de seguridad alrededor.				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
2.2 SUBPROGRAMA DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LAS FASES DE LA SUBESTACIÓN								
2.2.1 Fase de Operación y Mantenimiento								
	En caso de producirse derrames de derivados de hidrocarburos y otros productos químicos que se utilizan para la operación y mantenimiento de equipos y que no hayan sido contenidos en la bandeja indicada en el Subprograma de Prevención, se deberá limpiar y recuperar el área con técnicas manuales, utilizando material absorbente y retirando el material de cobertura del suelo afectado.	C		No se evidencia suelos contaminados por derrames de aceite dieléctrico, combustible u otro químico dentro de la S/E. Se cuenta con material para control de derrames. Ver Registro Fotográfico: Foto No. 18				
	Los residuos líquidos procedentes del líqueo de equipos durante el mantenimiento, una vez que se tenga una cantidad considerable, deberán ser entregados a un gestor ambiental calificado, para su posterior disposición final.		Obs.	Los recipientes para recoger estos residuos no están etiquetados y están a la intemperie. Adicionalmente se manifiesta que el acopio temporal de residuos peligrosos se encuentra en los predios de la Zona Operativa Sur (ZOS). Ver Anexo No. 9 Lista de Gestores Ambientales .	Implementar recipientes adecuados para el manejo de residuos comunes y peligrosos "in situ".	01/01/2013	31/12/2013	

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:		CELEC EP TRANSELECTRIC		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:		Ing. Juan Sebastián Jibaja		
INSTALACIÓN:		SUBESTACIÓN CUENCA		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
3	PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y DE COMPENSACIÓN							
3.4	SUBPROGRAMA DE REHABILITACIÓN AMBIENTAL							
3.5	SUBPROGRAMA DE INDEMNIZACIÓN Y COMPENSACIÓN COMUNITARIA							
	Establecer acuerdos y consensos respecto a la metodología de avalúo, montos y formas de compensación con los afectados .	C		El departamento de Gestión Social y Ambiental de CELEC EP Transelectric es la encargada de la metodología de avalúo, montos y formas de compensación con los afectados .				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	

4 PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

4.2 Responsabilidades

	La empresa contratista deberá contar en su estructura organizacional con un Dpto. de Salud, Seguridad y Ambiente.	C		Se contempla que contratistas y subcontratistas deben cumplir con las medidas planteadas dentro del PMA de la Subestación				
--	---	---	--	---	--	--	--	--

4.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

4.3.1 Elaboración y Aplicación de Reglas Específicas

a) Comunicación

	Todo visitante deberá reportarse a un representante de la compañía, de forma inmediata a su llegada al área, y portar su identificación.	C		Se emite permisos de trabajo para el personal que va a realizar alguna actividad dentro de la SE. En campo se evidencia que el guardia de turno es el encargado de revisar este documento como las identificaciones de los visitantes. Ver Anexo No. XXX Permiso de Trabajo.				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	No se podrá iniciar ningún trabajo en ningún área o en ningún equipo sin recibir previa información de los riesgos existentes, la utilización de los elementos de protección personal - EPP (casco, tapa bocas, protección auditiva y ocular, botas y guantes de seguridad, etc.) y el consentimiento de la persona a cargo.	C		Existe señalética obligando al visitante a usar EPP, con la orden de trabajo se pide autorización para realizar labores dentro de la SE.. Ver Archivo Fotográfico: Foto 2,3 y 5				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

	Se deberán reportar todas las lesiones e incidentes, a los supervisores, de manera inmediata, sin importar la magnitud de los mismos. Las lesiones deberán ser examinadas y/o tratadas en instalaciones apropiadas, además deberán ser registradas para analizar las causas de las mismas.	C		No existieron accidentes/incidentes en el periodo auditado en la S/E. Se ha implementado en el Plan de Contingencias una Ficha de Actuación durante Emergencias para el correspondiente reporte. Ver PMA, Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Subprograma de Seguridad.				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

b) Disposiciones para el Personal

	Ninguna persona deberá operar un equipo para el que no haya sido capacitado.	C		Existe personal técnico capacitado para realizar las actividades dentro de la SE. Ver Anexo No. 12 Registro de Capacitaciones				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

	En todo vehículo de la compañía, las personas que lo ocupen deberán asegurarse con los cinturones de seguridad. Así mismo, el conductor será responsable de que los pasajeros utilicen el cinturón de seguridad, antes de poner en movimiento el vehículo.	C		El personal de la guardianía recuerda al conductor y pasajeros el uso del cinturón de seguridad. En las diferentes capacitaciones del PMA se toca el tema.				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	Únicamente se transportará personal en los vehículos tomando en consideración el número de cinturones de seguridad que posee el vehículo.	C		Se cumple con la medida planteada.				
--	---	---	--	------------------------------------	--	--	--	--

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:		CELEC EP TRANSELECTRIC		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:		Ing. Juan Sebastián Jibaja		
INSTALACIÓN:		SUBESTACIÓN CUENCA		TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:				
No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	Todos los trabajadores deberán utilizar la ropa de trabajo adecuada y el EPP respectivo para la tarea que se esté ejecutando.	C		Se entrega por parte de CELEC EP Transelectric el EPP y la ropa de trabajo para la actividad a realizar al personal, en campo se evidencia el uso de los implementos entregados. Ver Anexo No. 13 Registro de Entrega de EPP.				
	Estará prohibido fumar dentro de las áreas de peligro de inflamación, explosión o incendio.		Obs.	Se coloca señalética de NO FUMAR en área de baterías, pero el letrero no cumple con la normativa en cuanto a señales de seguridad descritas en el PMA. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 11	Implementar señalética que indique esta prohibición en la entrada de la SE.	01/01/2013	31/12/2013	
	Estará prohibido el uso y porte de armas de fuego y objetos corto punzantes (diferentes a herramientas de trabajo), así como la posesión, venta e ingestión de sustancias psicoactivas y/o alucinógenas y bebidas alcohólicas.		Obs.	Falta señalética que indique esta medida. En capacitaciones sobre el PMA se trata esta disposición.	Implementar señalética que indique esta prohibición en la entrada de la SE.	01/01/2013	31/12/2013	
	Los trabajadores, en asuntos de seguridad y salud, deberán regirse a las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, agosto 2000.	C		Se tiene un Plan ante emergencias, botiquín de primeros auxilios, se realiza monitoreos de ruido ocupacional, existe ventilación y áreas adecuadas para oficina. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 23 y 24. Ver PMA, Subprograma de Salud Ocupacional.				
c) Equipos								
	Para cada tipo de trabajo, deberán utilizarse equipo y herramientas apropiadas y en buen estado.	C		Se da mantenimiento constante a los equipos y se cuenta con un stock de herramientas para realizar las actividades dentro de la SE. Ver Anexo No. Mantenimiento de Equipos.				
	Se prohibirá la operación de equipo o maquinaria en mantenimiento y que no se encuentre en condiciones óptimas de funcionamiento, para ello se colocará una tarjeta de seguridad en donde se especifique el estado de la maquinaria o equipo, y deberá estar ubicada en la misma para que el personal se mantenga informado.	C		Se evidencia la colocación de tarjetas de seguridad en equipos en mantenimiento o fuera de operación. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 8				
	Durante el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, los breakers en caso de ser desactivados, se colocarán candados de seguridad en los mismos para evitar que personas ajenas al trabajo los activen, y provoquen accidentes.	C		Cuando se realiza mantenimiento una medida de seguridad es la colocación de candados de seguridad para evitar activaciones accidentales. Esta práctica se evidencia por diálogos con el encargado de la operación de la SE.				
d) Extintores								
	Tanto CELEC EP – TRANSELECTRIC como las empresas contratistas deberá contar con extintores de incendios (para los tipos de fuego que puedan presentarse), en buenas condiciones e inspeccionarlos regularmente. Los extintores serán colocados en lugares accesibles, libres de toda clase de obstáculos, en trayectorias de circulación y donde habitualmente se almacenen mercaderías, cajones o equipajes que impidan o dificulten el empleo de los mismos, teniendo en cuenta la confusión natural que sucede al inicio de un incendio.	C		Durante la inspección de campo se identificó lo siguiente: 1 extintor PQS de 10 libras: Taller 2 extintores PQS de 20 libras: Salida de la oficina de control. 2 extintores CO2 de 20 libras: Cuarto de Control. 1 extintor CO2 de 15 libras: Área de baterías. Un extintor de 300 lbs PQS en patios y un hidrante en funcionamiento. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 9, 10 y 18				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	En todo caso la ubicación de los extintores considerará las eventualidades que se puedan presentar. Estarán ubicados de tal manera que facilite su visibilidad y acceso, no serán colocados detrás de puertas, estantes, equipos. Aquellos extintores que se encuentren a la intemperie deberán estar protegidos para evitar su deterioro. Todos los extintores tendrán sus respectivos letreros de ubicación los cuales serán de color rojo y reflectivos para facilitar su identificación	C		El acceso a los equipos esta libre de obstaculos. Se tiene letreros de ubicación de extintores, no hay equipos a la intemperie. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 9, 10 y 18				
	Estarán situados próximos a los sitios donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación.		Obs.	Se recomienda colocar un equipo contraincendios junto al generador auxiliar.	Colocar un equipo contraincendios en el área del generador auxiliar.	01/01/2013	31/12/2013	
	Serán colocados, preferiblemente sobre soportes fijados a parámetros verticales, a modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.	C		Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 9,10 y 18				
	Se utilizarán extintores Clase C, en sitios en donde estén presentes equipos eléctricos y energizados y donde la no conductividad eléctrica del medio de extinción es importante, (cuando el equipo eléctrico está desenergizado pueden ser usados sin riesgo, extintores para Clase A o B). Tabla PSI - 03 Clasificación de Tipos de Fuego y Agentes Extintores	C		Se ha colocado los equipos extintores según la Tabla PSI - 03 Clasificación de Tipos de Fuego y Agentes Extintores. Ver Archivo Fotográfico: Foto No.				
	Cada tres meses, se comprobará la accesibilidad, el buen estado aparente de conservación, los seguros, precintos, inscripciones y mangueras. Se comprobará el estado de la carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulso (si existiese) el estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).	C		Los equipos tienen una etiqueta autoadesiva de la empresa que da mantenimiento y recarga con los datos requeridos en la medida plantada. (fecha de la última recarga: Sept. 2012). El extintor del área de cisterna se encuentra sin información de recarga y mantenimiento en la etiqueta. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 10				
f)	Elementos de Protección Personal (EPP)							
	Toda persona, incluidos los visitantes, deberá utilizar protección de cabeza (cascos de seguridad) aprobados en las áreas de riesgo. Estará prohibido utilizar cascos metálicos.	C		Durante la inspección se constato el uso de EPP por parte del personal de la S/E. Ver Archivo Fotográfico: Fotos No. 2				
	La protección a los pies (calzado de seguridad) deberá ser el apropiado a las condiciones de trabajo y encontrarse en buenas condiciones.	C		En el Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional punto 4.3 Subprograma de Seguridad Industrial se establece el uso de Elementos de Protección Personal EPP. Ver Anexo No. 13 Registros de entrega EPP.				
	Se deberá utilizar protección auditiva (tapones endoaural y/o exterior o de copa) en todas las áreas de presencia de ruido. Los límites máximos de exposición al ruido no serán mayores que los señalados en los párrafos 6 y 7 del Art. 55 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto 2393).	C		En el Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional punto 4.3 Subprograma de Seguridad Industrial se establece el uso de Elementos de Protección Personal EPP. Ver Anexo No. 13 Registros de entrega EPP.				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	El personal deberá utilizar protectores oculares, con protección lateral en áreas donde se requiera protección de ojos.	C		En el Plan de Manejo Ambiental , Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional punto 4.3 Subprograma de Seguridad Industrial se establece el uso de Elementos de Protección Personal EPP. Ver Anexo No. 13 Registros de entrega EPP.				
	Para trabajos eléctricos, el personal deberá contar tanto con EPP y herramientas aislantes que eviten la conductividad eléctrica a través de ellas	C		En el Plan de Manejo Ambiental , Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional punto 4.3 Subprograma de Seguridad Industrial se establece el uso de Elementos de Protección Personal EPP. Ver Anexo No. 13 Registros de entrega EPP.				
g) Señalización								
	Se deberá disponer de la señalización necesaria en las diferentes áreas de trabajo y dependiendo de la fase de las actividades en la Subestación, que se esté ejecutando, de tal forma que los empleados, trabajadores y operarios de equipos, conozcan los diferentes sitios de trabajo y tengan el conocimiento de las precauciones que se deben tener con la infraestructura instalada.	C		<ul style="list-style-type: none"> • Existe señalización prohibitiva de ingreso en la puerta de entrada a la SE y prohibido entrar equipos energizados en los patios . • 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. • Existe señalización de NO FUMAR en el cuarto de baterías. • Existe señalización de advertencia de alto voltaje en la puerta de ingreso, en algunos puntos del cerramiento de malla (orientadas hacia afuera), en el transformador auxiliar y en los patios de maniobras • Existe señalización de advertencia en el área del generador de emergencia. • Existe señalización informativa de la S/E a la entrada. • Existe señalización informativa identificando el patio de 138 kV y el patio de 69 kV. Falta identificar algunas bahías existentes. Ver Archivo Fotográfico: Fotos No. 1,2,3,4,5,6,y 7				
	Para la señalización, se deberá tomar en consideración los colores de seguridad y su significado, como a continuación se especifica: Tabla PSI – 05 Colores de Seguridad y Significado.	C		Se toma en consideración la Tabla PSI – 05 Colores de Seguridad y Significado elaborada bajo los lineamientos de la Norma INEN 439, Colores, Señales y Símbolos de Seguridad. Ver PMA, Subprograma de Seguridad Industrial. Ver Anexo No. 5				
4.4 SUBPROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL								
a) Prevención de Enfermedades								
	Es responsabilidad de CELEC EP-TRANSELECTRIC contar con un servicio médico, según lo establecido en el Art. 5 del Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas, Acuerdo No. 1404.		NA	Laboran en la SE 14 personas, se tiene un MEDEVAC en caso de emergencias, detallando los centros médicos mas cercanos.				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimiento de primeros auxilios	C		Se cuenta con un botiquín para emergencias médicas. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 23				
b) Atención a Emergencias								
	Para atender a éstos casos, se deberá contar con un equipo de trabajadores brigadistas, encargados de coordinar las actividades de evacuación y primeros auxilios. Se deben realizar capacitaciones en primeros auxilios para todos los trabajadores.	C		Se ha conformado brigadas para enfrentar las diferentes contingencias. Y se dicta charlas en primeros auxilios durante las capacitaciones del PMA. Ver Anexo No. 12 Registro de Capacitaciones.				
	Contar con un botiquín, equipado con los elementos básicos (algodón, gasa, alcohol, tijeras punta redonda, diclofenaco, suero oral, guantes de latex, jelonet, esparadrappo, curitas, agua oxigenada, isodine, etc.), manual de primeros auxilios, camilla, collarín, férulas, vendas triangulares y correas tipo araña para sujeción del paciente a la camilla.	nc-		No se tiene el equipo (camilla, collarín, férulas) mínimos para afrontar una contingencia médica.	Implementar manual de primeros auxilios, camilla, collarín, férulas, vendas triangulares y correas tipo araña para sujeción del paciente a la camilla.	01/01/2013	31/12/2013	
c) Tratamiento de Enfermedades de Trabajo								
	Se deberá cumplir con lo establecido en el Art. 11, literal 14 del Reglamento 2393, se evaluará la enfermedad y dependiendo de su gravedad se realizará el tratamiento conveniente, o se trasladará a un centro especializado. Se registrará en la ficha médica de las causas, síntomas, diagnóstico y tratamiento que se da a cada caso para efectos de seguimiento y análisis estadístico enfocado a tomar medidas preventivo-correctivas.	C		Se realizan exámenes preocupacionales y ocupacionales anualmente al personal de CELEC EP Transelectric. Ver PMA, Subprograma de Salud Ocupacional.				
5 PLAN DE CONTINGENCIAS								
5.4 Alcance								
	Se identificarán los riesgos en salud, seguridad y ambiente	C		En la Tabla PDC - 02 Evaluación de Amenazas del Plan de Contingencias se identifican los riesgos en la operación y mantenimiento de la SE.				
	Revisar y probar regularmente, la preparación y eficiencia del personal. Entrenar al personal en lo referente a respuestas a emergencias. El personal clave será entrenado para implementar las medidas de contingencias	C		Se realiza los simulacros respectivos con el personal de la SE. Ver Anexo No. XX Registro de Simulacros.				
5.5 Organización del Plan de Contingencia								
5.5.1 Organización para enfrentar contingencias								
	Se conformará una brigada y procedimientos de respuesta ante emergencias con el personal que labora en la S/E Loja. Las contratistas que realicen actividades eventuales en las instalaciones tiene que cumplir con esta medida.	C		En el Plan de Contingencias se conforma las responsabilidades, procedimientos ante una contingencia de cualquier tipo. Ver Plan de Contingencias.				

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	

5.6 Operación de respuesta ante emergencia

a) Operación y Mantenimiento

	Se ubicarán en sitios claros y visibles un listado con los números telefónicos de contacto para casos de emergencia. Dicho listado deberá permanecer actualizado y el personal deberá conocer cuales son los sitios donde puede ver esta información. (Referencia Tabla PDC - 05)	C		Se evidencia el letrero informativo con los números telefónicos de entidades de apoyo en caso de emergencia.				
--	---	---	--	--	--	--	--	--

6 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL

	Capacitación al personal de la S/Esobre el Plan de Manejo Ambiental. Con periodicidad semestral que corresponde a la Fase de Operación y Mantenimiento.	C		Se realizarán las capacitaciones semestrales al personal de la SE. Ver Anexo No. 12 Registro de Capacitaciones.				
--	---	---	--	---	--	--	--	--

7 PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS Y CONTROL DE EFLUENTES

7.2 Manejo de Desechos Sólidos

	Todos los desechos deberán ser clasificados por tipo de material y naturaleza, según sea reciclable o no. Para la disposición del material reciclable se recomienda el envío a reciclaje con algún gestor calificado, dentro del esquema de la Figura PDS - 01.	nc-		No se evidencia la clasificación de desechos como establece el PMA. No se genera gran cantidad de desechos.	Implementar recipientes para disposición temporal de desechos como lo establece el plan de manejo.	01/01/2013	31/12/2013	No se genera gran cantidad de desechos durante la operación de la SE
--	---	-----	--	---	--	------------	------------	--

	Los desechos sólidos orgánicos deberán ser dispuestos en un relleno sanitario conforme especificaciones técnicas de la Autoridad Ambiental, en este caso el Municipio de Loja, los residuos sólidos inorgánicos no recuperables (papel higiénico, algodones usados, servilletas untadas de aceite, etc.) de igual manera se irán al relleno sanitario.	C		Se brinda el servicio de recolección de basura por parte del Municipio de Cuenca				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	El acopio temporal de desechos se realizará mediante recipientes rotulados y codificados por colores según el tipo de material que van a contener (Referencia Tabla PDS-01)	nc-		No se evidencia un acopio temporal de desechos con recipientes rotulados según Tabla PDS-01. Ver Archivo fotográfico: Foto No. 21 y 22	Implementar un sitio de disposición temporal de desechos con techo, piso impermeable, cubeto, recipientes rotulados, equipo contra incendios.	01/01/2013	31/12/2013	
--	---	-----	--	--	---	------------	------------	--

	Se capacitará al personal, cada seis meses, con respecto al manejo de residuos y se instruirá sobre las siguientes disposiciones: Se prohíbe la disposición de desechos fuera de los recipientes adecuados, implementados para cada tipo de desecho, y para garantizar la eficacia de éste proceso, se colocarán mensajes alusivos a esta disposición. Se prohíbe la descarga o disposición final o temporal de desechos sobre áreas no previstas para tal efecto, dentro o fuera de la Subestación.	C		Se realizarán las capacitaciones semestrales al personal de la SE en el Manejo de Desechos. Ver Anexo No. 12 Registro de Capacitaciones.				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

a) Manejo de Residuos Orgánicos (Tipo OR)

	Los desechos con materia orgánica, deberán ser enviados al relleno sanitario mediante el servicio municipal.	C		Se brinda el servicio de recolección de basura por parte del Municipio de Cuenca.				
--	--	---	--	---	--	--	--	--

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
b) Manejo de Desechos Reciclables (Tipo RE)								
	Para el manejo de los desechos reciclables, incinerables y especiales se deberá contratar un Gestor Calificado en el Ministerio del Ambiente	C		Se posee una lista de Gestores Ambientales calificados por la autoridad ambiental. Ver Anexo No. 9				
c) Manejo de Residuos Incinerables (tipo IN)								
	Debido a que, dentro de este tipo de desechos, se encuentran productos inflamables, la cantidad de residuos almacenados no deberá superar el metro cúbico en volumen y se ubicará un extintor tipo PQS (polvo químico seco), clase ABC de 15 lb de capacidad y otro de las mismas características para el sitio de transferencia.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
	El cubeto de almacenamiento de los desechos de este tipo será separado de los otros cubetos por muros corta fuego.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
d) Manejo de Desechos Especiales (tipo ES)								
	Las pilas y baterías se recogerán en recipientes de aproximadamente un galón, para luego ser entregadas un Gestor Calificado por la Autoridad Ambiental (Lista de Gestores calificados por el Ministerio del Ambiente, en Anexos). En el caso de las baterías CELEC EP – TRANSELECTRIC entrega a FABRIBAT, en cuanto a las pilas, el gestor deberá ser contratado según los requisitos establecidos por CELEC EP – TRANSELECTRIC.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
	Focos y/o lámparas fluorescentes serán almacenadas en un contenedor metálico hasta que se encuentre relativamente lleno, para luego ser entregado a un gestor debidamente calificado por la autoridad ambiental.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
	Los filtros de aceite usados, que se generen en la Fase de Retiro, se almacenarán de manera vertical sobre una rejilla con la entrada al sistema de filtros hacia abajo para permitir el escurrido del aceite residual en un recipiente colocado bajo la rejilla, aceite que será colectado y colocado junto a los desechos de su tipo (IN).			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
	Los residuos tales como: recipientes de pinturas, resinas, aceite dieléctrico, recipientes de aceite dieléctrico, deberán ser almacenados en forma separada en recipientes metálicos, libres de fugas, con tapa hermética y serán colocados en un lugar fresco, hasta su disposición final o entrega al gestor calificado.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				
	Cilindros vacíos que contenían gas SF6, serán almacenados en lugares seguros, lejos de fuentes de calor o ignición, hasta su disposición final adecuada o entrega al gestor calificado.			Igual que el ítem 2 del numeral 7.3				

7.3 TRATAMIENTO DE DESECHOS LÍQUIDOS

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
	El desarrollo de actividades como aseo personal, preparación de alimentos, lavado y reparación de equipos, provoca riesgo de contaminación de aguas superficiales o subterráneas		NA	El sistema hidrosanitario de la SE esta conectado al servicio de alcantarillado y agua potable de la municipalidad.				

8 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

8.1 SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

8.1.4 Acciones Propuestas

	Se realizará la divulgación e información a ciudadanos e instituciones locales, sobre las actividades de la Subestación, indicando los beneficios de sus actividades, y sobre las medidas de seguridad que deben tomar en cuenta los pobladores cercanos a la Subestación, que apunte a incrementar la aceptabilidad e identificación del vecindario sobre las actividades que se desarrollan en la Subestación. La que se ejecutará en una campaña informativa mediante el reparto de trípticos y/o dípticos, directamente a la población; y, colocación de rotulación y señales adecuadas en lugares de concurrencia.	C		Se realiza la entrega de folletos informativos de las actividades que desarrolla CELEC EP Transelectric a través del sistema de líneas de transmisión y subestaciones. Ver Anexo No. 15				
	Es importante que dentro la operadora CELEC EP – TRANSELECTRIC se delegue a una persona como el responsable de Asuntos Comunitarios de la Subestación Eléctrica Loja.	C		El personal de la Unidad de Relaciones Comunitarias del departamento de Gestión Social y Ambiental de CELEC EP Transelectric es el encargado de manejar estos conflictos.				
	Se realizarán 2 reuniones el primer año de aprobado el presente Plan. Posteriormente estas reuniones deberá realizarse cada 2 años durante la Fase de Operación y Mantenimiento. Las que contarán con el registro de convocatoria, temática tratada y registros de los asistentes en recintos comunitarios del sector.	C		Se ha realizado la sociabilización del Estudio de Impacto Ambiental Expost y Plan de Manejo Ambiental de la SE Loja a los pobladores del Area de Influencia Directa. Ver Anexo No. 15				
	Ubicación de un buzón plenamente identificable donde el vecindario; y los posibles afectados depositarán las quejas y comentarios que deseen realizar, y si se trata de algún asunto urgente, o contingencia el funcionario encargado de las Relaciones Comunitarias deberá ser plenamente identificable por los vecinos (a través de sus líderes o individualmente)	C		Se atiende todas las quejas y sugerencias sobre la operación de la SE.				
	Indemnizar por impactos que se produzcan sobre el derecho de propiedad y daños sobre bienes.	C		No ha ocurrido daños sobre bienes y propiedad privada.				

9. PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

9.4 MONITOREO DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS

9.4.3 Acciones Propuestas

CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MATRIZ DE OBLIGACIONES AMBIENTALES Y PLAN DE ACCIÓN PARA SUBESTACIONES



EMPRESA:	CELEC EP TRANSELECTRIC	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA EMPRESA:	Ing. Juan Sebastián Jibaja
INSTALACIÓN:	SUBESTACIÓN CUENCA	TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CONSULTORA:	

No	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CALIFICACIÓN		HALLAZGO - EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc)	PLAN DE ACCIÓN			OBSERVACIONES
		C NC+ nc-	NA		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN (Tendientes a absolver las no conformidades encontradas en la AA)	Fecha Inicio	Fecha final	
a) Desechos Sólidos								
	Se deberá registrar semanalmente, para la Fase de Operación y Mantenimiento la clasificación, generación, tratamiento y disposición final de desechos generados (Referencia Tabla PMS - 01)	nc-		No se evidencia la acción en campo y no se tiene registros de generación de desechos.	Registrar la generación de desechos en la fuente.	01/01/2013	31/12/2013	
9.5 MONITOREO DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS								
9.5.3 Acciones Propuestas								
	El monitoreo de las fuentes de campos electromagnéticos se realizará mediante medición alrededor de la fuente, con un medidor de intensidad de campo eléctrico y campo magnético que cumpla los rangos establecidos en las normas internacionales en especial la de la International Commission on Non Ionizing Radiation Protection, 1988 (ICNIRP) y con las Normativa Ecuatoriana (Tabla N° 1: Niveles de referencia para limitar la exposición a Campos Eléctricos y Magnéticos de 60 Hz, Registro Oficial publicado el 14 de Marzo del 2007) para el cumplimiento de los límites máximos de exposición. Los límites permisibles son: Tabla PMS – 02 Niveles de referencia para limitar la exposición a Campos Eléctricos y Magnéticos de 60 Hz . El monitoreo se realizará con una frecuencia anual	C		El Programa de Monitoreo y Seguimiento del PMA establece el monitoreo de Campos Eléctricos y Magnéticos. Se realizó un monitoreo el 04 de Febrero del 2013 en la S/E, los resultados obtenidos están dentro de los límites permisibles según la legislación ambiental vigente. Ver Archivo Fotográfico: Foto No. 25 y 27 y Archivo No. 10 Registro de Monitoreos.				
9.6 MONITOREOS ADICIONALES								
	Es necesario mantener control estricto sobre la observación y puesta en práctica de las precauciones de seguridad industrial como el uso de Elementos de Protección Personal para las diferentes actividades	C		Se entrega por parte de CELEC EP Transelectric el EPP necesario, se llena el Registro de Entrega y se evidencia en campo el uso del mismo por parte del personal. Ver Anexo No. 13 Registro de Entrega de EPP.				
9.6.1 Fase de Operación y Mantenimiento								
	Se deberá revisar el estricto cumplimiento del Plan de Manejo, mediante la realización de auditorías ambientales.	C		Se lleva a cabo Auditorías Ambientales anuales a las actividades de la SE Loja.				
	Es importante inspeccionar mensualmente las estructuras y fundaciones, es decir, revisar el relleno compactado y la condición general de la Subestación.	C		Se realiza la inspección de manera visual y se genera registros. Ver Anexo No. 17				