

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL LINEA DE TRANSMISIÓN SANTA ROSA POMASQUI I A 230 kV, CELEC EP.

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS				
ITEM	ACTIVIDAD	PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	COSTOS
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EN ESTRUCTURAS				
1	Planificar las actividades de mantenimiento a realizarse en la L/T y reportar su ejecución.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Operativos
2	Ejecutar trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en la L/T	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Operativos
3	En caso de apertura de nuevos caminos o accesos para efectuar el mantenimiento de estructuras y franja de servidumbre se deberá reportar al Departamento de Gestión Social y Ambiental .	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No Genera Gastos
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS FRANJAS DE SERVIDUMBRE				
4	Realizar inspecciones periódicas y corte de vegetación (de preferencia manual) para asegurar el mantenimiento de la franja de servidumbre de la L/T. Se asegurará el cumplimiento de las distancias de seguridad permitidas.	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$ 400,00
5	En caso de existir actividades de mantenimiento en las cuales se puedan afectar cultivos o terrenos ubicados dentro o fuera de la Franja de Servidumbre o instalaciones ubicadas fuera de la Franja de Servidumbre, previamente a la ejecución de dichos trabajos, se notificará a los propietarios de los terrenos sobre los	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Operativos

	trabajos a realizar.			
6	En las zonas identificadas como críticas, entre la estructuras 1 y 2 en terrenos del INIAP, se encuentran sembrados pinos en la franja de servidumbre, por lo cual deberá coordinarse con ésta institución a fin de aplicar la Ley para la Constitución de Gravámenes y Derechos tendientes a Obras de Electrificación	3 meses a partir de la aprobación de la Licencia Ambiental	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Operativos
7	Llevar un registro de la vegetación desbrozada o cortada, en el cual se señale: ubicación, cantidad de árboles cortados, método utilizado y destino de residuos vegetales.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Operativos
8	Se prohíbe 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.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No Genera Gasto
9	Previamente a las actividades de corte de árboles en proyección existentes, se realizará un avalúo de los mismos, identificando ubicación (vanos), propietarios, especies, cantidad y valor. Así como se obtendrá las Autorizaciones de Paso por parte de los propietarios y en caso de daños se cancelarán los valores que correspondan conforme el proceso legal respectivo.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental) Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Operativos
10	Solicitar el permiso correspondiente en la Dirección Provincial del Ambiente para hacer poda de los árboles que se encuentran cerca de la línea de Transmisión Santa Rosa Pomasqui.	Una sola vez	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$ 150,00
PROGRAMA DE VERIFICACION DEL ESTADO DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE				
11	En base al catastro actualizado, con respecto a las viviendas identificadas que se encuentran dentro de la Franja de Servidumbre, se procederá a notificar a sus propietarios, en cumplimiento de los respectivos procedimientos legales	Una sola vez	Subgerencia Jurídica	Costos Administrativos

	aplicables.			
PROGRAMA DE USO DE COMBUSTIBLE PARA MAQUINARIAS MENORES, PINTURAS Y REMOVEDORES				
12	Para los trabajos de mantenimiento se deberá cumplir con lo siguiente: - Utilizar productos amigables con el medio ambiente y biodegradables. - Cubrir el área de trabajo donde se realice el mantenimiento con material impermeable - Contar con fundas para desechos.	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$ 350,00
13	Durante los trabajos de mantenimiento donde se utilice máquinas (motosierras, amoladoras, etc.) que operan con combustibles (diésel, gasolina, etc.) se deberá considerar lo siguiente: - Contar con un Kit de limpieza para derrames - No realizar recarga de combustibles cerca de cuerpos de agua. - Aplicar actividades de remediación del suelo en caso de derrames - Disponer de las Hojas de Seguridad de las sustancias empleadas.	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$ 250,00
PROGRAMA DE MANEJO DE LA FLORA Y FAUNA				
14	Realizar un monitoreo de la flora y fauna existente en el área de influencia de la L/T, en especial en los sitios donde se registraron especies amenazadas según la UICN.	Octubre, 2016	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$ 4000,00
SUBTOTAL				\$ 5150,00

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS COMUNES				
15	Realizar el Manejo y Disposición final de los desechos comunes durante las actividades de mantenimiento de acuerdo a su tipo: Desechos Orgánicos (Ramas, Troncos y Hojas): estos deberán ser recogidos y entregados a los propietarios del terreno de donde fueron cortados, en caso de no aceptarlos serán entregados a la recolección municipal, no deberán ser quemados. Se deberá llevar un registro. Desechos No Reciclables (desechos de papel, cartón, plástico y orgánicos) deberán ser depositados en fundas y entregados a la recolección municipal.	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$200,00
16	El personal que realiza el mantenimiento de la L/T, no deberá dejar abandonado ningún tipo de desecho ni arrojar a cursos de agua.	Semestral	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No genera Costos
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS Y ESPECIALES				
17	No abandonar ningún tipo de desecho peligroso o especial, ni arrojarlos a cursos de agua. Se prohíbe además el realizar	Cuando se requiera durante actividades de mantenimiento	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No genera Costos

	quema de los mismos.			
SUBTOTAL				\$ 200,00

PLAN DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL				
18	Se realizará al menos un evento de capacitación al año con el personal de mantenimiento perteneciente a la Zona Nor Oriental con respecto al PMA. Se mantendrá el Registro de estos eventos	Anual	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$300,00
19	Previo a las actividades de mantenimiento se deberá impartir charlas de inducción al trabajo, medidas de ambiente y seguridad laboral. Se mantendrá un registro de esta actividad	Durante actividades de mantenimiento	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Administrativos
PROGRAMA DE CAPACITACION A LA COMUNIDAD				
20	Realizar una charla informativa de manera anual, sobre el concepto, importancia y beneficios de la L/T en el sector. Llevar registro de asistencia a la charla.	Octubre, 2016	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Administrativos
SUBTOTAL				\$ 300,00

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
21	Durante las actividades de mantenimiento se deberán cumplir estrictamente con los procedimientos e instructivos establecidos por CELEC EP Transelectric.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Administrativos
22	Efectuar reconocimientos médicos, siempre que sea necesario, a los trabajadores que laboran en actividades que impliquen alto riesgo; 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; y, verificar que los trabajadores se sometan a ellos.	Anualmente	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$3600,00
23	Todo el personal que labore en actividades de mantenimiento eléctrico deberá contar con la credencial respectiva que acredite el conocimiento en las actividades a desarrollar.	Permanente	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$340,00
24	El grupo de trabajo deberá estar provisto de equipos de comunicación tales como celulares y radios.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$2000,00
25	Dentro del grupo de trabajo se mantendrá un equipamiento de primeros auxilios, para la atención emergente de trabajadores, en casos de emergencia, accidentes de trabajo o enfermedades comunes repentinas. El grupo deberá al menos contar con una persona que tenga conocimientos en primeros auxilios.	Anual	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$230,00

26	Durante las actividades de mantenimiento se limitará la zona con cintas de seguridad, conos y/o barreras con el objeto de evitar la circulación y permanencia de personas no autorizadas.	Cuando se efectúen actividades de mantenimiento y dependiendo del sitio de trabajo	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$ 230,00
27	Durante los diferentes trabajos de mantenimiento se utilizarán herramientas en buen estado.	Permanente	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$ 340,00
28	Para trabajos en líneas vivas se utilizarán herramientas con materiales aislantes acordes al tipo de mantenimiento a realizarse, debiendo seguirse las instrucciones de mantenimiento, transporte y almacenamiento estipuladas por los fabricantes.	Cuando se realicen los trabajos de mantenimiento	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$200,00
29	Cada vehículo utilizado portará su extintor contra incendios debidamente cargado y mantenido.	Cuando se realicen los trabajos de mantenimiento	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$ 600,00
30	El grupo de trabajo deberá mantener equipamiento para prevenir incendios forestales: extintor de incendios, palas, matafuegos, hachas.	Cuando se realicen los trabajos de mantenimiento	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$800,00
PROGRAMA DE USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN				
31	Durante los trabajos de mantenimiento, el personal deberá obligatoriamente utilizar el equipo de protección personal apropiado según el tipo de actividad a realizarse. Se realizará la entrega del equipo de protección de manera anual o en caso de que el equipo no esté en perfectas condiciones para su uso. Se llevará un registro de entrega de los mismos.	Anual	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$3000,00

PROGRAMA DE USO DE SEÑALÉTICA				
32	Durante las inspecciones semestrales que realiza el equipo de mantenimiento se revisará que cada estructura mantenga su señalización (prohibitiva, informativa, de precaución, obligatoria y condiciones seguras), accesos restringidos que la misma permanezca legible, sin obstáculos y en buen estado. Cualquier anomalía detectada deberá ser reportada en los informes correspondientes, para realizar las correcciones pertinentes. Principalmente se deberá verificar la señalética de la torre E – 79.	Semestral	Departamento de Seguridad y Salud Laboral	\$1000,00
SUBTOTAL				\$ 12340,00

PLAN DE CONTINGENCIAS Y RIESGOS				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
33	Aplicar las medidas preventivas establecidas en el Plan de Contingencias en caso de ocurrencia de incidentes ya sea de origen natural o antrópico.	En caso de que se requiera	Departamento de Seguridad y Salud Laboral Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No genera Costos
34	Mantener vigente una póliza de responsabilidad civil y daños a terceros	Anual	Departamento de Seguros y Riesgos	Costos Administrativos
SUBTOTAL				No genera Costos

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS				
35	Planificar y ejecutar de un taller de capacitación con los pobladores ubicados en el área de influencia directa, en donde se informe sobre las medidas de convivencia segura con la L/T	Anual	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Administrativos
36	En caso de que se realice algún tipo de obra para el mejoramiento de la calidad del servicio eléctrico se deberá: - Informar a los propietarios de área afectada e informar a la comunidad. - Realizar charlas a los trabajadores en donde se explique acerca de las normas básicas que eviten generar conflicto con las comunidades. - Realizar el pago correspondiente por daños y perjuicios causados a los predios de los propietarios.	En caso de que se requiera	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Administrativos
SUBTOTAL				Costos Administrativos

PLAN DE MONITOREO CONTROL Y SEGUIMIENTO				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
37	Ejecutar mediciones de campos eléctricos y magnéticos.	Anual	Departamento de Gestión Social y	\$ 1000,00

			Ambiental	
38	Ejecutar mediciones de ruido ambiente.	Anual	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$650,00
39	Ejecutar la AA de cumplimiento, una vez otorgada la Licencia Ambiental.	Según la frecuencia que determine la Licencia Ambiental y directrices del Ministerio del Ambiente	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$4000,00
SUBTOTAL				\$ 5650,00

PLAN DE ABANDONO Y RETIRO DEL AREA				
ITEM	MEDIDA PROPUESTA	PERIODICIDAD DE EJECUCION	RESPONSABLE	COSTOS
40	Notificar a los habitantes del área sobre los trabajos a realizarse y se acordará con los propietarios los procedimientos a seguir en caso de afectaciones a cultivos, árboles u otros elementos	En caso de abandono de la instalación	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Administrativos
41	Desenergizar total o parcialmente la L/T, dependiendo de los trabajos a realizarse.	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Administrativos
42	Durante las actividades de retiro se delimitará la zona con cintas de seguridad, conos y/o barreras con el objeto de evitar la circulación y permanencia de personas no	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$600,00

	autorizadas.			
43	Todo el personal deberá llevar el equipo de protección personal apropiado a los trabajos a realizarse y cumplir con los procedimientos de seguridad industrial y salud ocupacional correspondientes.	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	\$1500,00
PROGRAMA DE MANEJO DEL SUELO EN LA FASE DE ABANDONO Y RETIRO				
44	Para evitar la generación de material particulado, se deberá mantener humedad la tierra sacada sobre todo en épocas de temporada seca.	En caso de abandono de la instalación	Departamento de Gestión Social y Ambiental	\$ 800,00
45	Dependiendo de los usos a darse al suelo por los propietarios, se deberá revegetar o no la zona.	En caso de abandono de la instalación	Departamento de Gestión Social y Ambiental	Costos Administrativos
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS EN LA FASE DE ABANDONO O RETIRO				
46	No se deberá abandonar ningún tipo de desecho, ni arrojar a cursos de agua. Se prohíbe además el realizar quema de los mismos.	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No genera Costos
47	Realizar la disposición final de los desechos comunes, peligrosos y especiales según lo dispuesto en el Plan de Manejo de Desechos	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	No genera Costos
48	En caso de que se generen escombros, estos deberán estar dispuestos en escombreras municipales autorizadas.	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Administrativos

49	Llevar un registro de todos los desechos que se generen en esta etapa.	En caso de abandono de la instalación	Subgerencia de Operación y Mantenimiento (Zona Nor Oriental)	Costos Administrativos
SUBTOTAL				\$ 2900,00

CRONOGRAMA VALORADO TOTAL

PLAN	COSTO
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO EN ESTRUCTURAS	\$ 5.150,00
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS FRANJAS DE SERVIDUMBRE	
PROGRAMA DE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE	
PROGRAMA DE USO DE COMBUSTIBLE PARA MAQUINARIAS MENOR, PINTURAS Y REMOVEDORES	
PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA Y FAUNA	
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS COMUNES	\$ 200,00
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS Y ESPECIALES	
PLAN DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	\$ 300,00
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD	
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
PROGRAMA DE USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	\$ 12.340,00
PROGRAMA DE USO DE SEÑALÉTICA	
PLAN DE CONTINGENCIAS Y RIESGOS	No genera Costos
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	Costos Administrativos
PLAN DE MONITOREO CONTROL Y SEGUIMIENTO	\$ 5.650,00
PLAN DE ABANDONO Y RETIRO DEL ÁREA	\$ 2.900,00
PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO EN LA FASE DE ABANDONO Y RETIRO	
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS EN LA FASE DE ABANDONO Y RETIRO	
TOTAL	\$ 26.540,00