

8.8. Resumen de Compromisos Ambientales

Cuadro N° 8-37: Resumen de programas ambientales.

Programas	Subprograma	Medidas		Indicadores	Responsable
Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes	Recurso Aire.	Plan de Manejo Ambiental			
		<ul style="list-style-type: none"> Para el transporte de vehículos y maquinarias se utilizará las vías existentes. Mantener encendido los motores de combustión interna de los vehículos, maquinaria (grúa) cuando haya la necesidad de utilizarlos. Los vehículos y maquinarias deberán contar con sus certificados de inspección técnica vehicular. 		<ul style="list-style-type: none"> Número de vehículos y maquinarias. 	
	Niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> Se restringirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias en las maquinarias a utilizar para evitar el incremento de los niveles de ruido. Los vehículos y maquinarias deberán contar con sus certificados de inspección técnica vehicular. Cualquier maquinaria que emita altos niveles de ruido debido deberá ser retirado del área de trabajo. Monitoreo de calidad de ruido ambiental. 		<ul style="list-style-type: none"> Niveles de ruido generados en decibeles (dB), en el horario diurno. Número de vehículos y maquinarias. 	HIDRANDINA S.A.
	Niveles de radiación no ionizante.	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará el mantenimiento periódico de las redes eléctricas de distribución a fin de garantizar el buen estado de éstos. Se respetarán las distancias de seguridad de redes eléctricas de distribución (a redes eléctricas, edificaciones, viviendas y redes de telecomunicaciones, etc) de acuerdo al Código Nacional de Electricidad. Realizar el mantenimiento por periodos cortos de tiempo. Monitoreo de los niveles de radiaciones no ionizantes. 		<ul style="list-style-type: none"> Niveles de radiación no ionizante. 	
Programa de manejo del recurso suelo				<ul style="list-style-type: none"> Reporte de derrame de sustancias químicas 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
Programa de manejo de flora y Fauna		<ul style="list-style-type: none"> El abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria se realizará en servicentros autorizados. Los vehículos y maquinarias deberán contar sus certificados de inspección técnica vehicular. El material excedente será acondicionado temporalmente dentro del área de trabajo y posteriormente se dispondrán en un lugar autorizado. Se ejecutará el Plan de Contingencia ante la ocurrencia de derrame de sustancias químicas. Previo a la ejecución de proyecto, se delimitará el área de trabajo, considerando el área mínima necesaria de emplazamiento del componente, reduciendo al máximo la intervención del terreno. Durante la excavación de hoyos y zanjas, el material removido, deberá ser dispuesto en el mismo lugar durante el izaje de postes, retenida y puesta a tierra; posteriormente se utilizará como relleno realizándose de forma manual. 	(combustible, aceite dieléctrico, pinturas, solventes, mezcla de concreto).	
	Flora.	<ul style="list-style-type: none"> Antes del inicio de las actividades, se deberá delimitar el área mínima⁴ necesaria de trabajo, de tal manera que se limite al máximo a la intervención del terreno y no se afecte a la flora. Se capacitará al personal sobre la importancia de preservar las especies de flora. 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación y señalización de áreas de trabajo. 	HIDRANDINA S.A.
	Fauna.	<ul style="list-style-type: none"> Los vehículos y maquinarias deberán contar con sus certificados de inspección técnica vehicular, a fin de minimizar la generación de ruidos. Asimismo 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de especies de avifauna. 	

⁴ Esta área refiere emplazamiento físico de la estructura de las redes eléctricas de distribución: poste (1.2 m²), retenida (1.5 m²), puesta a tierra 0.8 m² y subestación de distribución (2.4 m²), cabe señalar que para redes eléctricas subterráneas se presenta regularme sobre una superficie de ancho de 0.8 m y la distancia lineal es variable según proyecto; se debe precisar que estas áreas son referenciales y aproximados, debido a que va a ser diferente según los armados, nivel de tensión, tipo de estructura, sector, tecnología, características del lugar y criterios técnicos de diseño según ubicación de estructura, entre otros.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
		<p>se restringirá el uso inadecuado de sirenas u otras fuentes de generación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estará prohibido la caza de la fauna silvestre. • Se utilizará exclusivamente las vías de acceso existente para minimizar los impactos en la avifauna. • En el área de trabajo estará prohibido disponer residuos orgánicos. • En la movilización de vehículos la prioridad de paso tendran los animales domésticos y silvestre. • Se capacitará en temas de segregación de residuos sólidos, utilización de contenedores, residuos comunes, con el objetivo de que la fauna no pueda acercarse o ingerir los residuos (alimentos, cascarás, etc). 		
	Programa de minimización y manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación y señalización del almacén intermedio de residuos sólidos. • Capacitación de personal sobre manejo de residuos sólidos. • Contratación de EO-RS para el transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartillas para la segregación de residuos. 	HIDRANDINA S.A.
	Programa de señalización	<ul style="list-style-type: none"> • El material para la elaboración de las señales debe resistir las inclemencias del tiempo. • Las dimensiones de las señales, así como sus características colorimétricas y fotométricas garantizarán su buena visibilidad y comprensión. Para ello se usarán colores fosforescentes o material fluorescentes. • Las señales se pondrán a una altura y en una posición apropiada con relación al ángulo visual, tomando en cuenta los obstáculos. • El diseño de las señales se realizará teniendo como base la Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1, 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de la señalización. 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
Programa de monitoreo para el medio físico		<p>2004. "Señales de Seguridad". Colores símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de reglas de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> La implementación de la señalización especificada en el presente programa será realizada por el contratista. 		
		Plan de Vigilancia Ambiental		
	Niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> Se evaluará los niveles de ruido durante la etapa de operación y mantenimiento, y abandono de las redes eléctricas de distribución. Los resultados del monitoreo serán comparados con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (D.S. N° 085 - 2003 - MINAM). La frecuencia del monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento será de una vez al año durante dos años consecutivos; mientras que en la etapa de abandono se realizará una vez. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo de los niveles de ruido 	HIDRANDINA S.A.
Programa de monitoreo para el medio biológico	Niveles de radiación no ionizante	<ul style="list-style-type: none"> Se evaluará los niveles de radiación no ionizante (radiación eléctrica y magnética) durante la etapa de operación y mantenimiento de las redes eléctricas de distribución. Los resultados del monitoreo serán comparados con lo establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes (D.S. N° 010 - 2005 - MINAM). La frecuencia del monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento será de una vez al año durante dos años consecutivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo de radiación no ionizantes (radiación eléctrica y magnética). 	HIDRANDINA S.A.
	Avifauna	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará el monitoreo de especies de avifauna aplicando el método de puntos de conteo no limitado a la distancia (Reynolds et al., 1980; Bibby et al., 1985). 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de monitoreo de avifauna. 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
		<ul style="list-style-type: none"> Se realizará el monitoreo antes de ejecutar la remodelación y/o ampliación de las redes eléctricas de distribución en la etapa de operación y mantenimiento; mientras que en la etapa de abandono se realizará un vez antes de la ejecución del abandono total o parcial del proyecto. 		
Plan de Relaciones Comunitarias				
Programa de Comunicación e Información.		<ul style="list-style-type: none"> Se establecen los medios de comunicación entre HIDRANDINA S.A. y la población que requieran realizar cualquier consulta, queja y/o reclamo. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de llamadas y correos. Libro de Reclamaciones 	HIDRANDINA S.A.
Código de Conducta		<ul style="list-style-type: none"> Facilitará el Código de Conducta a todos los trabajadores y contratistas de HIDRANDINA S.A. Establecer el código de conducta del trabajador incluyendo las sanciones que se aplicará en caso de incumplimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de recepción. 	HIDRANDINA S.A.
Programa de Empleo local		<ul style="list-style-type: none"> Contratación de mano de obra no calificada por el titular de proyecto. Capacitaciones a los nuevos miembros del titular del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de convocatorias laborales 	HIDRANDINA S.A.
Programa de Compensaciones e Indemnizaciones		<ul style="list-style-type: none"> Contratos por Compensación y/o Indemnización a particulares: Cuando las actividades del proyecto implican la afectación de las propiedades y recursos de particulares, los contratos implican una valorización del recurso afectado y la determinación de la compensación o la indemnización respectiva. Los pagos pueden efectuarse con dinero en efectivo o mediante otros recursos que reemplacen a los anteriormente afectados. Contratos por Compensación y/o indemnización a Comunidades: Cuando las actividades del proyecto implican la afectación de las propiedades y recursos de grupos sociales como Comunidades Campesinas, Ciudades, Pueblos, etc, se establecen contratos que financian el diseño y ejecución de 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de compensaciones y/o indemnizaciones. 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
		planes que permitan la compensación por los recursos colectivos afectados. Los contratos por compensación e indemnización mencionados involucran los acuerdos de compra - venta y de servidumbre por el uso de tierras superficiales.		
		<ul style="list-style-type: none"> • Promover la electrificación rural, el uso productivo de la electricidad y las energías renovables. • Fortalecer las relaciones con los grupos de interés y el medio ambiente. • Incrementar cantidad de clientes residenciales. • Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del Sector Energético. • Concientización sobre el adecuado manejo de residuos a los habitantes del área de influencia. • Capacitación sobre ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en colegios, universidades / institutos y población en general. • Capacitación sobre seguridad y cuidado del medio ambiente en colegios, universidades / institutos y población en general. • Realización de la Semana / Foro de la seguridad eléctrica en el Hogar. • Prevención al riesgo eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de capacitaciones, proyectos ejecutados para el desarrollo local, etc. 	HIDRANDINA S.A.
Plan de Contingencia				
	Diseño del Plan de Contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a cumplir lo dispuesto en el Plan de Respuestas de Emergencias de HIDRANDINA S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Respuestas de Emergencias. 	HIDRANDINA S.A.
	Plan Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • identificar las amenazas, evaluar los factores de riesgo y la vulnerabilidad para cada uno de los eventos previsibles. • Deberá establecer el alcance, la cobertura geográfica, análisis de riesgo, la organización y asignación de responsabilidades, el papel de las 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de verificación de cumplimiento. 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
		autoridades y los mecanismos de coordinación y de control. <ul style="list-style-type: none">• Verificar que sea revisado y divulgado periódicamente por el personal responsable.• Verificar que se incluyan e implementen las medidas preventivas, pasivas y activas.• Verificar la preparación, revisión periódica y distribución del Plan de Contingencias		
Plan Operativo			<ul style="list-style-type: none">• Lista de verificación de cumplimiento.	HIDRANDINA S.A.
Plan Informativo			<ul style="list-style-type: none">• Lista de verificación de cumplimiento.	HIDRANDINA S.A.

Elaborado: Equipo técnico, C&C SISA S.A.C., 2020.