

8.8. Resumen de Compromisos Ambientales.

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

Programas	Subprograma	Medidas Plan de Manejo Ambiental		Indicadores	Responsable
Programa de manejo del recurso aire, niveles de ruido y radiaciones no ionizantes	Recurso Aire.	<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. 	HIDRANDINA S.A.
	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. 	
	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"> 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. 		<ul style="list-style-type: none"> Reporte de derrame de sustancias químicas (combustible, aceite dieléctrico, pinturas, solventes, mezcla de concreto). 	HIDRANDINA S.A.

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
Programa de manejo de flora y Fauna		<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación y señalización de las áreas de trabajo. 	
	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 las áreas de trabajo. 	
	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 se restringirá el uso inadecuado de sirenas u otras fuentes de generación. 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 tendrán 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, cascarrás, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de especies de avifauna. 	HIDRANDINA S.A.

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																							
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.• 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, 2004. "Señales de Seguridad". Colores símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de reglas de seguridad.• La implementación de la señalización especificada en el presente programa será realizada por el contratista.	<ul style="list-style-type: none">• Cartillas para la segregación de residuos.	HIDRANDINA S.A.																							
	Programa de señalización		<ul style="list-style-type: none">• Observación de la señalización.	HIDRANDINA S.A.																							
Plan de Vigilancia Ambiental																											
Programa de monitoreo para el medio físico	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.																							
		<table><tr><th>Provincia</th><th>Distrito</th><th>Concesión Eléctrica</th><th>Código</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>Ascope</td><td>Santiago de Cao</td><td>Cartavio - Sumanique - San Jose</td><td>RA - 01</td><td>696229</td><td>696229</td></tr><tr><td>Bolivar</td><td>Bolivar</td><td>Santa Barbara - Bolivar - Santa Cruz - Shepia - Loana</td><td>RA - 02</td><td>864271</td><td>864271</td></tr></table>	Provincia	Distrito	Concesión Eléctrica	Código	Coordenadas UTM WGS 84						Este (m)	Norte (m)	Ascope	Santiago de Cao	Cartavio - Sumanique - San Jose	RA - 01	696229	696229	Bolivar	Bolivar	Santa Barbara - Bolivar - Santa Cruz - Shepia - Loana	RA - 02	864271	864271	
Provincia	Distrito	Concesión Eléctrica	Código	Coordenadas UTM WGS 84																							
				Este (m)	Norte (m)																						
Ascope	Santiago de Cao	Cartavio - Sumanique - San Jose	RA - 01	696229	696229																						
Bolivar	Bolivar	Santa Barbara - Bolivar - Santa Cruz - Shepia - Loana	RA - 02	864271	864271																						

Programas	Subprograma	Medidas					Indicadores	Responsable		
	Pacasmayo	Guadalupe	Limoncarro - Mariscal Castilla	RA - 03	677522	677522	<ul style="list-style-type: none">Informe de monitoreo de radiacione no ionizantes (radiación eléctrica y magnética).	HIDRANDINA S.A.		
	Otuzco	Mache	Loma Linda - San Benito - Huamamarca	RA - 04	774915	774915				
	Pacasmayo	San Pedro de Lloc	El Hornito - Los Sauces - Cacique de Lloc	RA - 05	664573	664573				
	Pataz	Buldbuyo	Amairca - Asia	RA - 06	897821	9098252				
			Llampao-El Porvenir - Arcaypata	RA - 07	897393	897393				
			RA - 08	894528	894528					
			Mollepampa - Carhuasuucha	RA - 09	898689	898689				
			Buenavista	RA - 10	880904	880904				
		Cabrillas - El Tambo	RA - 11	888406	888406					
		Collona	RA - 12	874639	874639					
		Huayllapa	RA - 13	884029	884029					
		La Tranca	RA - 14	878769	878769					
		Parcoy	Pilancón	RA - 15	887231	887231				
	Queros-Ranracoto	RA - 16	882140	882140						
	Uchucayo	RA - 17	878459	878459						
	Vaquería de Andas - Ciro Alegria	RA - 18	875445	875445						
	Sánchez Carrión	Chugay	Unión - Mushite - Licame	RA - 19	849996	849996				
	Santiago de Chuco	Mollepata	Quiruvilva	RA - 20	796490	796490				
	Trujillo	El Porvenir	Alto Trujillo	RA - 21	718429	718429				
	Víru	Víru	Vírú Bajo	RA - 22	740152	740152				
	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.								

Programas		Subprograma	Medidas				Indicadores		Responsable
Provincia	Distrito	Concesión	Código	Coordenadas UTM WGS84					
				Este (m)	Norte (m)				
Ascope	Santiago de Cao	Cartavio - Sumanique - San Jose	RNI - 01	696229	696229				
	Bolivar	Santa Barbara - Bolivar - Santa Cruz - Shepia - Loana	RNI - 02	864271	864271				
Pacasmayo	Gudalupe	Limoncarro - Mariscal Castilla	RNI - 03	677522	677522				
Otuzco	Mache	Loma Linda - San Benito - Huamanmarca	RNI - 04	774915	774915				
Pacasmayo	San Pedro de Lloc	El Hornito - Los Sauces - Cacique de Lloc	RNI - 05	664573	664573				
Patáz	Bulibuyo	Amairca - Asia	RNI - 06	897821	9098252				
		La Paccha - Bulibuyo	RNI - 07	897393	897393				
		Llampao-El Porvenir - Arcaypata	RNI - 08	894528	894528				
		Mollepampa - Carnuasuccha	RNI - 09	898689	898689				
	Parcoy	Buenavista	RNI - 10	880904	880904				
		Cabrillas - El Tambo	RNI - 11	888406	888406				
		Collona	RNI - 12	874639	874639				
		Huayllapa	RNI - 13	884029	884029				
		La Tranca	RNI - 14	878769	878769				
		Pilaucon	RNI - 15	887231	887231				
		Queros-Ranracoto	RNI - 16	882140	882140				
		Uchucayo	RNI - 17	878459	878459				
		Vaqueria de Andas - Ciro Alegria	RNI - 18	875445	875445				
Sánchez Carrón	Chugay	Unión - Mushite - Licame	RNI - 19	849996	849996				
Santiago de Chuco	Mollepata	Quiruvilva	RNI - 20	796490	796490				
Trujillo	El Porvenir	Alto Trujillo	RNI - 21	718429	718429				
Virú	Virú	Virú Bajo	RNI - 22	740152	740152				

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable																																																																																																										
Programa de monitoreo para el medio biológico	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),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 una vez antes de la ejecución del abandono total o parcial del proyecto.	<ul style="list-style-type: none">Informe de monitoreo de avifauna.	HIDRANDINA S.A.																																																																																																										
<table><tr><th>Provincia</th><th>Distrito</th><th>Concesión Eléctrica</th><th>Código</th><th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th></tr><tr><td rowspan="2">Ascope</td><td>Razuri</td><td>Puerto Malabrigo</td><td>MAVI - 01</td><td>Este</td><td>Norte</td></tr><tr><td>Bolivar</td><td>Cascapuy</td><td>MAVI - 02</td><td>672485</td><td>672485</td></tr><tr><td rowspan="5">Pacasmayo</td><td rowspan="5">Pacasmayo</td><td>Pacasmayo Norte</td><td>MAVI - 03</td><td>858083</td><td>858083</td></tr><tr><td>Amairca - Asia</td><td>MAVI - 04</td><td>658190</td><td>658190</td></tr><tr><td>La Paccha - Buldibuyo</td><td>MAVI - 05</td><td>897768</td><td>897768</td></tr><tr><td>Llampao - El Porvenir - Arcaypata</td><td>MAVI - 06</td><td>895171</td><td>895171</td></tr><tr><td>Mollepampa - Carhuasuuccha</td><td>MAVI - 07</td><td>894961</td><td>894961</td></tr><tr><td rowspan="12">Pataz</td><td rowspan="4"></td><td>Buenavista</td><td>MAVI - 08</td><td>898379</td><td>898379</td></tr><tr><td>Cabrillas - El Tambo</td><td>MAVI - 09</td><td>880876</td><td>880876</td></tr><tr><td>Collona</td><td>MAVI - 10</td><td>888802</td><td>888802</td></tr><tr><td>Huayllapa</td><td>MAVI - 11</td><td>874821</td><td>874821</td></tr><tr><td rowspan="4">Parcoy</td><td>La Tranca</td><td>MAVI - 12</td><td>884218</td><td>884218</td></tr><tr><td>Pilancón</td><td>MAVI - 13</td><td>878977</td><td>878977</td></tr><tr><td>Queros - Rancoto</td><td>MAVI - 14</td><td>887197</td><td>887197</td></tr><tr><td>Uchucayo</td><td>MAVI - 15</td><td>882343</td><td>882343</td></tr><tr><td rowspan="3"></td><td>Vaqueria de Andas - Ciro Alegria</td><td>MAVI - 16</td><td>878566</td><td>878566</td></tr><tr><td>Las Delicias</td><td>MAVI - 17</td><td>875792</td><td>875792</td></tr><tr><td>Buenos Aires</td><td>MAVI - 18</td><td>716615</td><td>716615</td></tr><tr><td rowspan="2">Trujillo</td><td>Victor Larco Herrera</td><td>Puerto Morin Oeste</td><td>MAVI - 19</td><td>716578</td><td>716578</td></tr><tr><td>Virú</td><td>Virú Bajo</td><td>MAVI - 20</td><td>731492</td><td>731492</td></tr><tr><td rowspan="2">Virú</td><td rowspan="2">Virú</td><td></td><td></td><td>735347</td><td>735347</td></tr></table>					Provincia	Distrito	Concesión Eléctrica	Código	Coordenadas UTM WGS84		Ascope	Razuri	Puerto Malabrigo	MAVI - 01	Este	Norte	Bolivar	Cascapuy	MAVI - 02	672485	672485	Pacasmayo	Pacasmayo	Pacasmayo Norte	MAVI - 03	858083	858083	Amairca - Asia	MAVI - 04	658190	658190	La Paccha - Buldibuyo	MAVI - 05	897768	897768	Llampao - El Porvenir - Arcaypata	MAVI - 06	895171	895171	Mollepampa - Carhuasuuccha	MAVI - 07	894961	894961	Pataz		Buenavista	MAVI - 08	898379	898379	Cabrillas - El Tambo	MAVI - 09	880876	880876	Collona	MAVI - 10	888802	888802	Huayllapa	MAVI - 11	874821	874821	Parcoy	La Tranca	MAVI - 12	884218	884218	Pilancón	MAVI - 13	878977	878977	Queros - Rancoto	MAVI - 14	887197	887197	Uchucayo	MAVI - 15	882343	882343		Vaqueria de Andas - Ciro Alegria	MAVI - 16	878566	878566	Las Delicias	MAVI - 17	875792	875792	Buenos Aires	MAVI - 18	716615	716615	Trujillo	Victor Larco Herrera	Puerto Morin Oeste	MAVI - 19	716578	716578	Virú	Virú Bajo	MAVI - 20	731492	731492	Virú	Virú			735347	735347		
Provincia	Distrito	Concesión Eléctrica	Código	Coordenadas UTM WGS84																																																																																																										
Ascope	Razuri	Puerto Malabrigo	MAVI - 01	Este	Norte																																																																																																									
	Bolivar	Cascapuy	MAVI - 02	672485	672485																																																																																																									
Pacasmayo	Pacasmayo	Pacasmayo Norte	MAVI - 03	858083	858083																																																																																																									
		Amairca - Asia	MAVI - 04	658190	658190																																																																																																									
		La Paccha - Buldibuyo	MAVI - 05	897768	897768																																																																																																									
		Llampao - El Porvenir - Arcaypata	MAVI - 06	895171	895171																																																																																																									
		Mollepampa - Carhuasuuccha	MAVI - 07	894961	894961																																																																																																									
Pataz		Buenavista	MAVI - 08	898379	898379																																																																																																									
		Cabrillas - El Tambo	MAVI - 09	880876	880876																																																																																																									
		Collona	MAVI - 10	888802	888802																																																																																																									
		Huayllapa	MAVI - 11	874821	874821																																																																																																									
	Parcoy	La Tranca	MAVI - 12	884218	884218																																																																																																									
		Pilancón	MAVI - 13	878977	878977																																																																																																									
		Queros - Rancoto	MAVI - 14	887197	887197																																																																																																									
		Uchucayo	MAVI - 15	882343	882343																																																																																																									
		Vaqueria de Andas - Ciro Alegria	MAVI - 16	878566	878566																																																																																																									
		Las Delicias	MAVI - 17	875792	875792																																																																																																									
		Buenos Aires	MAVI - 18	716615	716615																																																																																																									
	Trujillo	Victor Larco Herrera	Puerto Morin Oeste	MAVI - 19	716578	716578																																																																																																								
Virú		Virú Bajo	MAVI - 20	731492	731492																																																																																																									
Virú	Virú			735347	735347																																																																																																									
		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.	HIDRANDINA S.A.																																																																																																										

Programas	Subprograma	Medidas	Indicadores	Responsable
	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"> Libro de Reclamaciones 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 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"> Registro de compensaciones y/o indemnizaciones. 	HIDRANDINA S.A.
	Programa de Aporte al Desarrollo Local	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de capacitaciones, proyectos ejecutados para el desarrollo local, etc. 	HIDRANDINA S.A.

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

Elaborado: Equipo técnico, C&C SISA S.A.C., 2021.