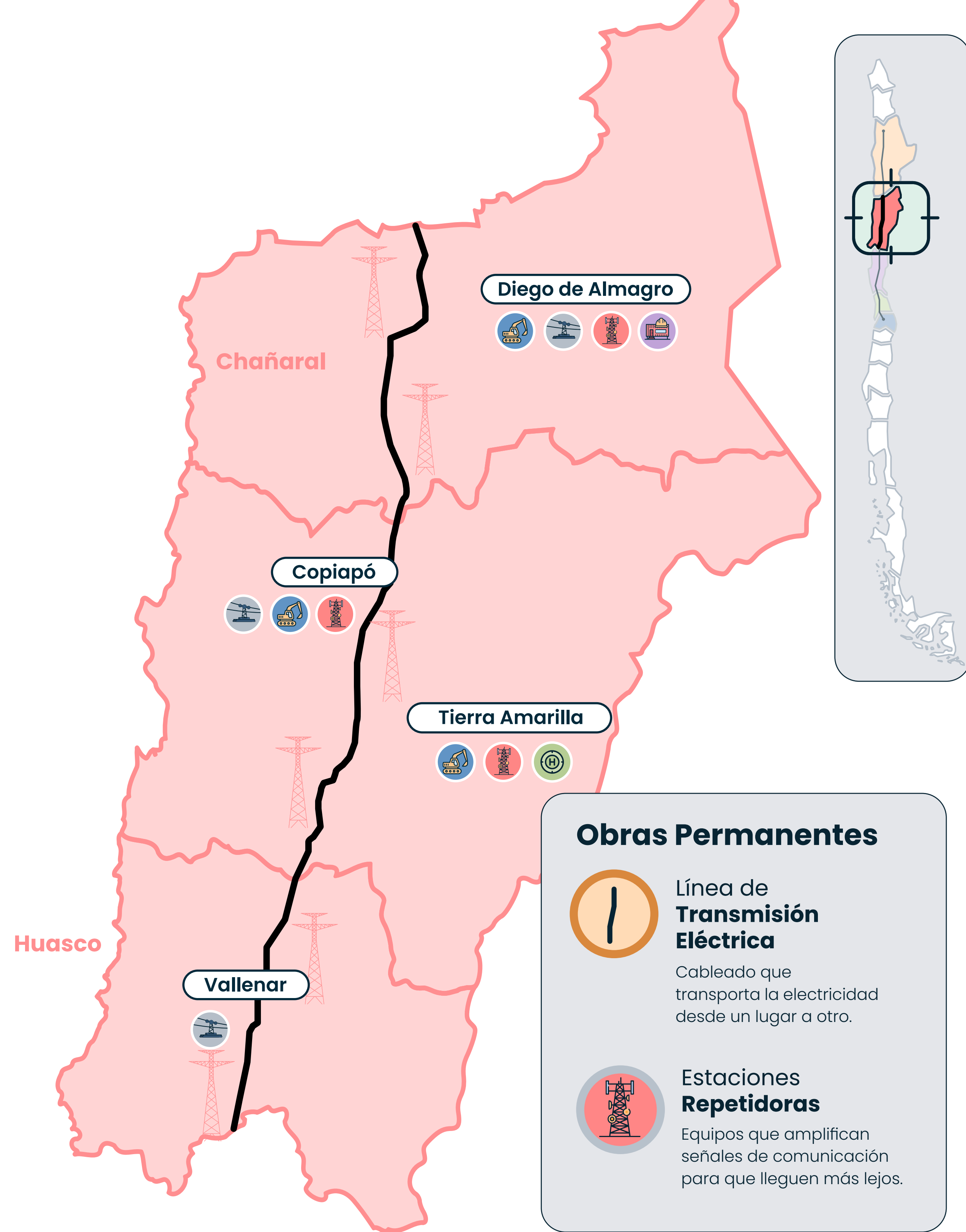


Toque el botón del menú con un dedo o deslice para recorrer el documento.

Plan de obras:

Región de Atacama



Obras Temporales



Impacto significativo:

Región de Atacama



Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación en la Región

- Rescate y relocalización de cactáceas clasificadas en categoría de conservación amenazada. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Conservación ex situ de especie en categoría de amenaza. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Enriquecimiento de formaciones vegetales nativas en categoría de amenaza. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Revegetación de áreas degradadas. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Rehabilitación ambiental de áreas de uso temporal ocupadas con formaciones xerofíticas singulares en pendientes mayores al 30%. [Fase de construcción] [Medida de reparación]
- Monitoreo arqueológico permanente. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Demarcación o cercado de hallazgos arqueológicos. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Recolección superficial de hallazgos. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Registro arqueológico y levantamiento aerofotogramétrico y topográfico de los rasgos estructurales y lineales. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Rescate Arqueológico de sitios. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Publicaciones arqueológicas. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Divulgación y educación arqueológica. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Monitoreo paleontológico de las unidades fosilíferas de los sectores de Quebrada Mercedita, Agua Amarga y Quebrada El Zapallo. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Recolección superficial de muestras paleontológicas de los sectores de Quebrada Mercedita, Agua Amarga y Quebrada El Zapallo. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Investigación científica en patrimonio paleontológico de los sectores de Quebrada Mercedita, Agua Amarga y Quebrada El Zapallo. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Desarrollo y difusión del conocimiento paleontológico en la región. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Perturbación controlada de fauna de baja movilidad. [Fase de construcción] [Medida de mitigación]
- Programa de apoyo productivo y cultural para el fomento de la actividad pecuaria de Comunidad Indígena Diaguita Cultural. Territorial, Patrimonial y Trashumancia Mishqui Guintui Cachiuyo. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Plan de gestión para puesta de valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la Comunidad Indígena Diaguita Los Morteros Hijos del Valle. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Plan de gestión de la puesta de valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas a la Comunidad Indígena Siaguira Chipasse Te Sacha, por proximidad a las partes, obras del proyecto. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas del GHPII Diaguita Chipasse Ta Ko, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la Asociación Indígena Chipasse Ta Maricunga, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto. [Fase de construcción] [Medida de compensación]
- Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Ashpa, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto. [Fase de construcción] [Medida de compensación]

Medidas de Mitigación: Aquellas que tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución. Se expresarán en un Plan de Medidas de Mitigación Ambiental.

Medidas de Reparación: Aquellas que tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al impacto sobre dicho componente o elemento o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas.

Medidas de Compensación: Aquellas que tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto significativo adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar.

Evaluación de impactos

Componentes Ambientales en la Evaluación de Impactos Ambientales

Para levantar una evaluación ambiental, se requiere levantar Líneas de Base de componentes ambientales que detallen el área de influencia antes de la ejecución del Proyecto:

- Clima y Meteorología

Calidad del Aire

Niveles de ruido y Vibraciones

Luminosidad

Campos Electromagnéticos

Geología

Geomorfología

Riesgos Geológicos y Geomorfológicos

Caracterización Físicoquímica de los suelos

Hidrología

Hidrogeología

Plantas

Hongos, Líquenes y Briófitas

Animales Silvestres

Invertebrados Terrestres

Relaciones Ecosistémicas

Patrimonio Cultural Arqueológico

Patrimonio Natural Paleontológico

Paisaje

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

Atractivos Naturales o Culturales y sus Interrelaciones (Turismo)

Uso del Territorio

Vialidad

Medio Humano

Estudios Antropológicos

Proyectos o actividades con RCA vigente

Impactos Significativos

Se identificaron **31 impactos significativos** en el proyecto, que ocurrirán durante la fase de construcción y operación, los cuales deben ser mitigados, reparados o compensados.

> **Medidas de Mitigación, Reparación o Compensación**

Impactos No Significativos

No se identificaron impactos significativos en la etapa de cierre, que corresponden a medidas no exigidas por la legislación vigente, que el Titular llevará a cabo.

> **Compromisos Ambientales Voluntarios**

> **Medidas de Control**

Impactos significativos

Los impactos significativos durante la **construcción** serán los siguientes, lo que corresponde al listado general:



Comunidades Indígenas

- > Afectación temporal a sitio de significación cultural de la **Comunidad Indígena Diaguita Los Morteros Hijos del Valle**, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
- > Afectación temporal a las prácticas culturales y a las actividades económicas de la **CID Cultural, Territorial, Patrimonial y Trashumancia Mishqui Guintui Cachiuyuy** por la intervención de La Majada Las Lajitas.
- > Afectación temporal a sitio de significación cultural de la **Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Te Sacha**, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
- > **Afectación temporal a sitio de significación cultural de la Asopmip Diaguita Chipasse Ta Ko**, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
- > **Afectación temporal a sitio de significación cultural de la Asociación Indígena Chipasse Ta Maricunga**, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
- > **Afectación temporal a sitio de significación cultural de la Comunidad Indígena Diaguita Chipasse Ashpa**, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.



Plantas

- > Pérdida de formaciones vegetales nativos singulares.
- > Pérdida de ejemplares de flora vascular singulares.



Animales Silvestres

- > Pérdida de hábitat reproductivo de aves en categoría de conservación.
- > Afectación funcional por ruido sobre hábitat de relevancia para fauna nativa.



Patrimonio Cultural Arqueológico

- > Alteración de hallazgos y sitios arqueológicos por las obras del Proyecto.



Patrimonio Natural Paleontológico

- > Alteración de yacimientos paleontológicos en los sectores de Quebrada Mercedita, Agua Amarga y Quebrada El Zapallo
- > Alteración de yacimiento paleontológico en el sector de Pangue



Suelo

- > Pérdida de suelo con alta capacidad agrícola por emplazamiento de obras permanentes.

Los impactos significativos durante la **operación** son:



Animales Silvestres

- > Mortalidad de Gaviota Garuma por colisión. (*)
- > Mortalidad de Golondrinas de Mar por colisión. (*)

(*) Estos impactos se darán sólo en la región de Antofagasta.

> **Medidas de Mitigación, Reparación o Compensación**

Componente	Fase	Región	Tipo de Medida	Nombre Medida
Suelos	Construcción	Valparaíso	Compensación	Compensación de suelo agrícola.
		Metropolitana	Compensación	
Plantas	Construcción	Atacama	Mitigación	Rescate y relocalización de cactáceas clasificadas en categoría de conservación de amenaza.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Coquimbo	Mitigación	Prospección de especies de goéfitas singulares durante la etapa de construcción.
		Valparaíso		
		Metropolitana		
	Construcción	Atacama	Compensación	Conservación ex situ de especies en categoría de conservación de amenaza.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Metropolitana	Compensación	Enriquecimiento de formaciones vegetales nativas con especies en categoría de conservación de amenaza.
		Atacama		
		Coquimbo		
Animales Silvestres	Construcción	Valparaíso	Compensación	Revegetación de áreas degradadas.
		Coquimbo		
		Atacama		
		Metropolitana	Reparación	Rehabilitación ambiental de áreas de uso temporal ocupadas con formaciones xerofíticas singulares en pendientes mayores al 30%.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
	Operación	Atacama	Mitigación	Acciones de resguardo ambiental en sectores cercanos y aislados perifericos de nidificación de golondrinas de mar y gaviota garuma.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Metropolitana	Mitigación	Perturbación controlada de Fauna de Baja Movilidad.
		Atacama		
		Coquimbo		
Patrimonio Cultural Arqueológico	Construcción	Atacama	Mitigación	Acciones de resguardo ambiental en sectores cercanos y aislados perifericos de nidificación de golondrinas de mar y gaviota garuma.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Metropolitana	Mitigación	Perturbación controlada de Fauna de Baja Movilidad.
		Atacama		
		Coquimbo		
		Valparaíso	Mitigación	Instalación de disuasores de vuelo en sectores sensibles.
		Atacama		
		Coquimbo		
		Metropolitana	Mitigación	Demarcación o cercado de hallazgo arqueológico.
		Atacama		
		Coquimbo		
Patrimonio Natural Paleontológico	Construcción	Atacama	Mitigación	Monitoreo Arqueológico Permanente.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Metropolitana	Compensación	Divulgación y Educación arqueológica
		Atacama		
		Coquimbo		
		Valparaíso	Compensación	Recolección superficial de hallazgos.
		Atacama		
		Coquimbo		
		Metropolitana	Compensación	Publicaciones arqueológicas
		Atacama		
		Coquimbo		
Medio Humano -GHPI	Construcción	Atacama	Mitigación	Plan de apoyo productivo y cultural para el fomento de la actividad pecuaria de la CID Cultural, Territorial, Patrimonial y Trashumancia de Mishqui Guintui Cachiuyuy.
		Coquimbo		
		Valparaíso		
		Metropolitana	Compensación	Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la CID Chipasse Te Sacha, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
		Atacama		
		Coquimbo		
		Valparaíso	Compensación	Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la CID Chipasse Te Sacha, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
		Atacama		
		Coquimbo		
		Metropolitana	Compensación	Plan de gestión para la puesta en valor de sitio de significancia cultural y sus manifestaciones asociadas de la CID Chipasse Te Sacha, por proximidad a las partes, obras y acciones del Proyecto.
		Atacama		
		Coquimbo		

Impactos no significativos

> **Compromisos Ambientales Voluntarios**



Generales

Implementación de charlas de inducción y capacitaciones de índole ambiental, asociadas a componentes de Ecosistemas Terrestres (plantas y animales silvestres), Patrimonio Cultural y Natural (arqueología y paleontología) y Medio Humano.



Patrimonio Natural Paleontológico

Monitoreo paleontológico de unidades fosilíferas permanente y semanal y recolección de muestras fósiles de unidades fosilíferas.



Ruido y Vibraciones

Mantener monitoreo de ruido y vibraciones en receptores sensibles identificados durante la construcción y operación.



Animales Silvestres

Perturbación controlada de fauna de baja movilidad e instalación de disuasores de vuelos en segmentos sensibles de la línea de transmisión.



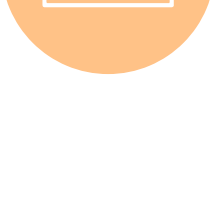
Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas

Suspensión de actividades constructivas en fechas de festividades, programas para fortalecer la cultura y patrimonio, apoyo de prácticas tradicionales y programas de competencias, entre otros.



Medio Humano

Plan de Relaciónamiento Comunitario Permanente, programas de desarrollo de competencias para servicios locales, programas de asistencia técnica, programas de mejoramiento y uso de cercos móviles.



Suelo

Control de la erosión.

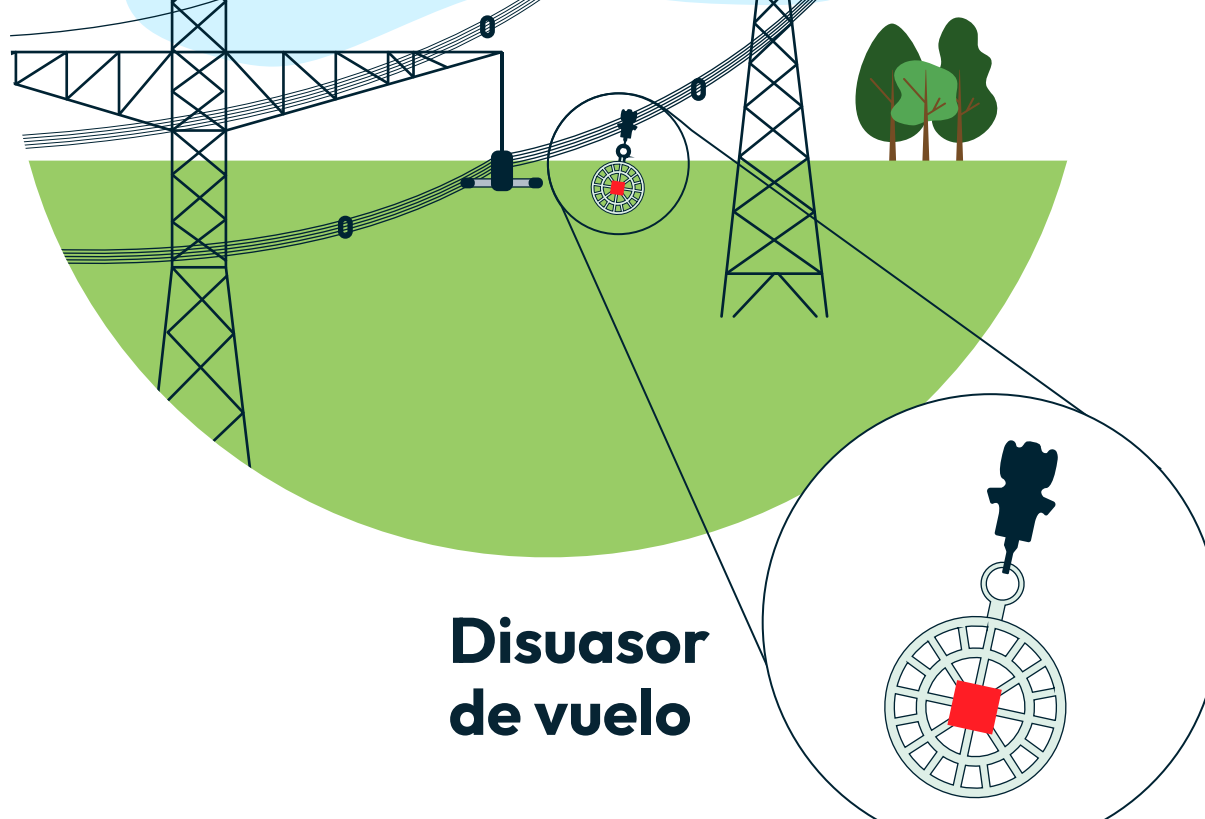


Atractivos Naturales y Culturales (Turismo)

Apoyo a la dotación de infraestructura.

> **Medidas de control**

Habrán medidas de control para prevenir la **erosión de suelos**, la **emisión de ruidos molestos**, la **emisión de polvo** en algunos caminos no pavimentados, y la instalación de **dispositivos disuasores de vuelo** para evitar el posible choque de aves con los cables.



Emisión de polvo en caminos no pavimentados



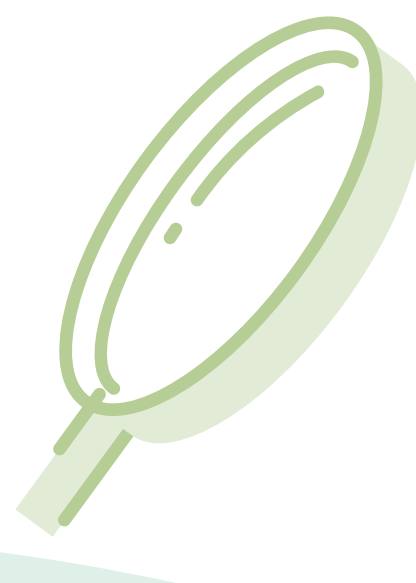
Erosión de suelos



Disuasores de vuelo de aves



Ruidos molestos



La autoridad ambiental y la comunidad podrá **verificar la correcta puesta en marcha y cumplimiento** de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), a través de un **plan de seguimiento ambiental**.