TRABAJANDO PARA USTED

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL "Construcción Puente Cerro Negro, Comunas de Quillón y Bulnes, Región del Ñuble"

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PAC)

Ministerio de Obras Públicas

Gobierno de Chile

TRABAJANDO PARA USTED

Agosto 2026

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

Titular: Ministerio de Obras Públicas
(RUT: 61.202.000-0)

Representante Legal: Joaquín Dagá Kunze

Monto de Inversión: MM$4.106 aprox.

Tipo de Proyecto: Infraestructura Vial
(Conectividad)

Plazos: Fase de Construcción de 24 meses
(Fecha estimada de inicio: 17 enero 2028)

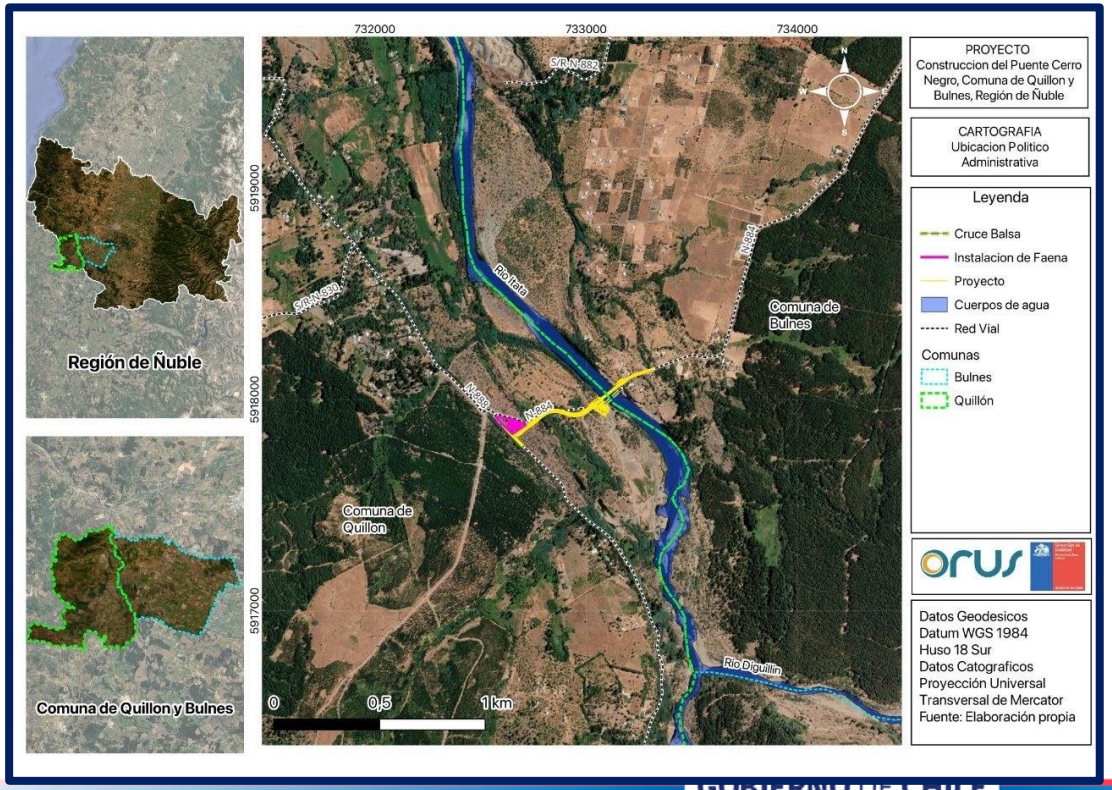
Fase de Operación: +50 años



Objetivos de la reunión:

1. Presentar el proyecto y beneficios
2. Explicar Evaluación Ambiental
3. Responder Consultas
4. Detallar Ejecución de Obras

¿DÓNDE NOS EMPLAZAMOS?



Comuna de Bulnes

Comuna de Quillón

Río Itata

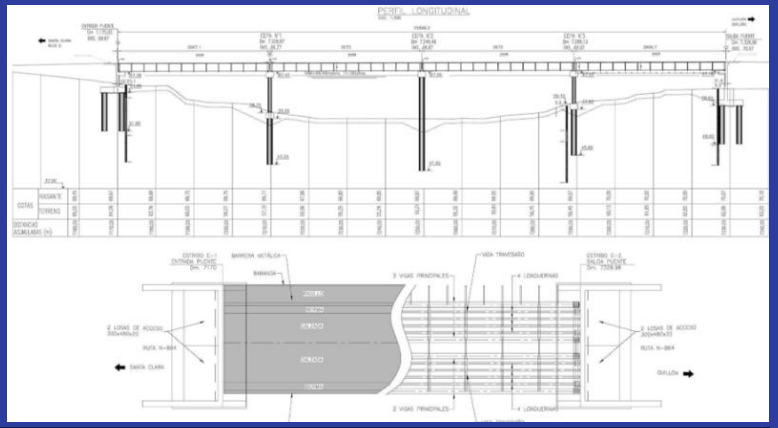
Mínima intervención: El diseño utiliza un corredor existente, Ruta N-884, lo que reduce el impacto en nuevas áreas naturales.

SOLUCIÓN TEMPORAL A UNA CONEXIÓN PERMANENTE

Actual: Balsa



Futuro: Puente definitivo

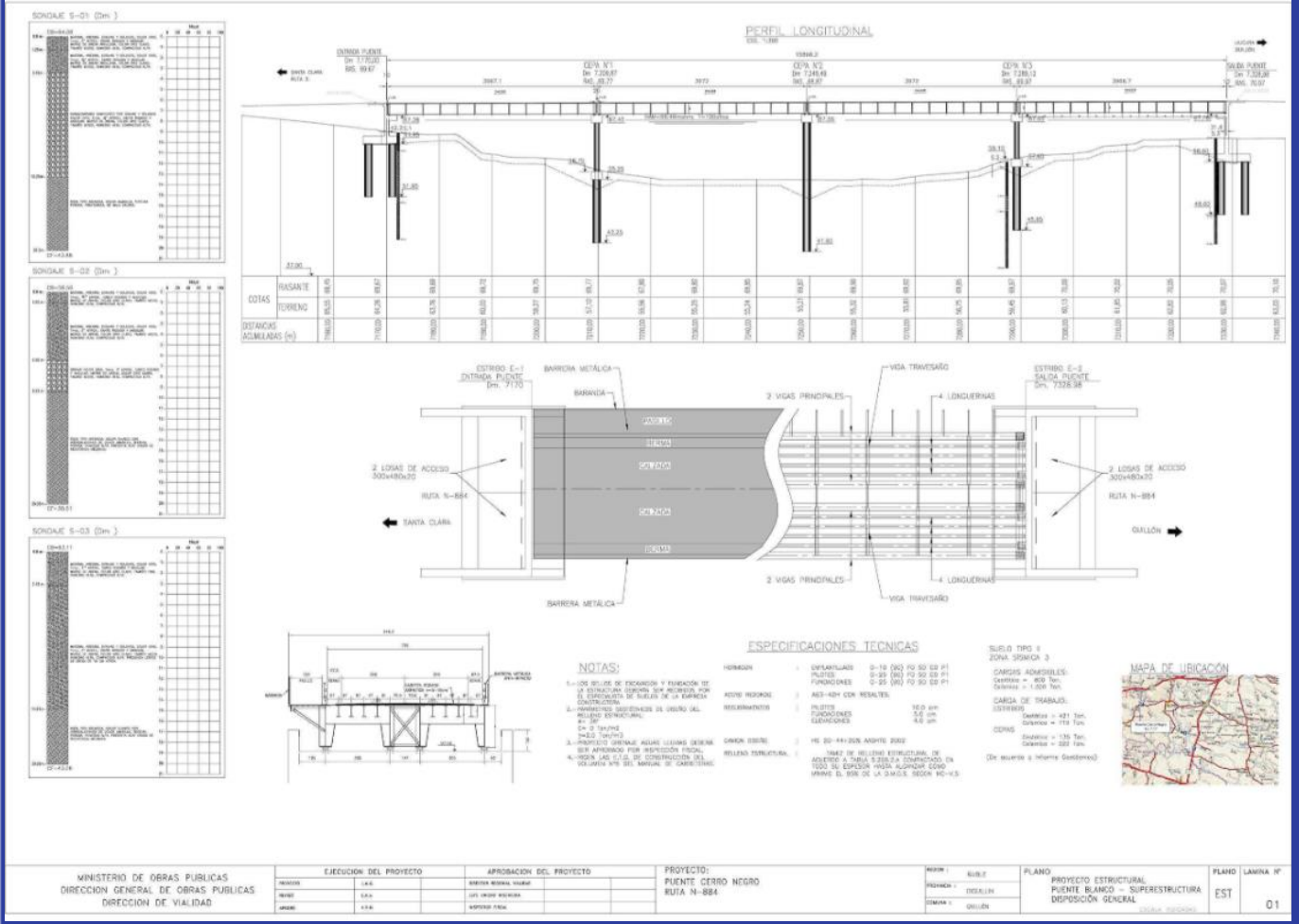


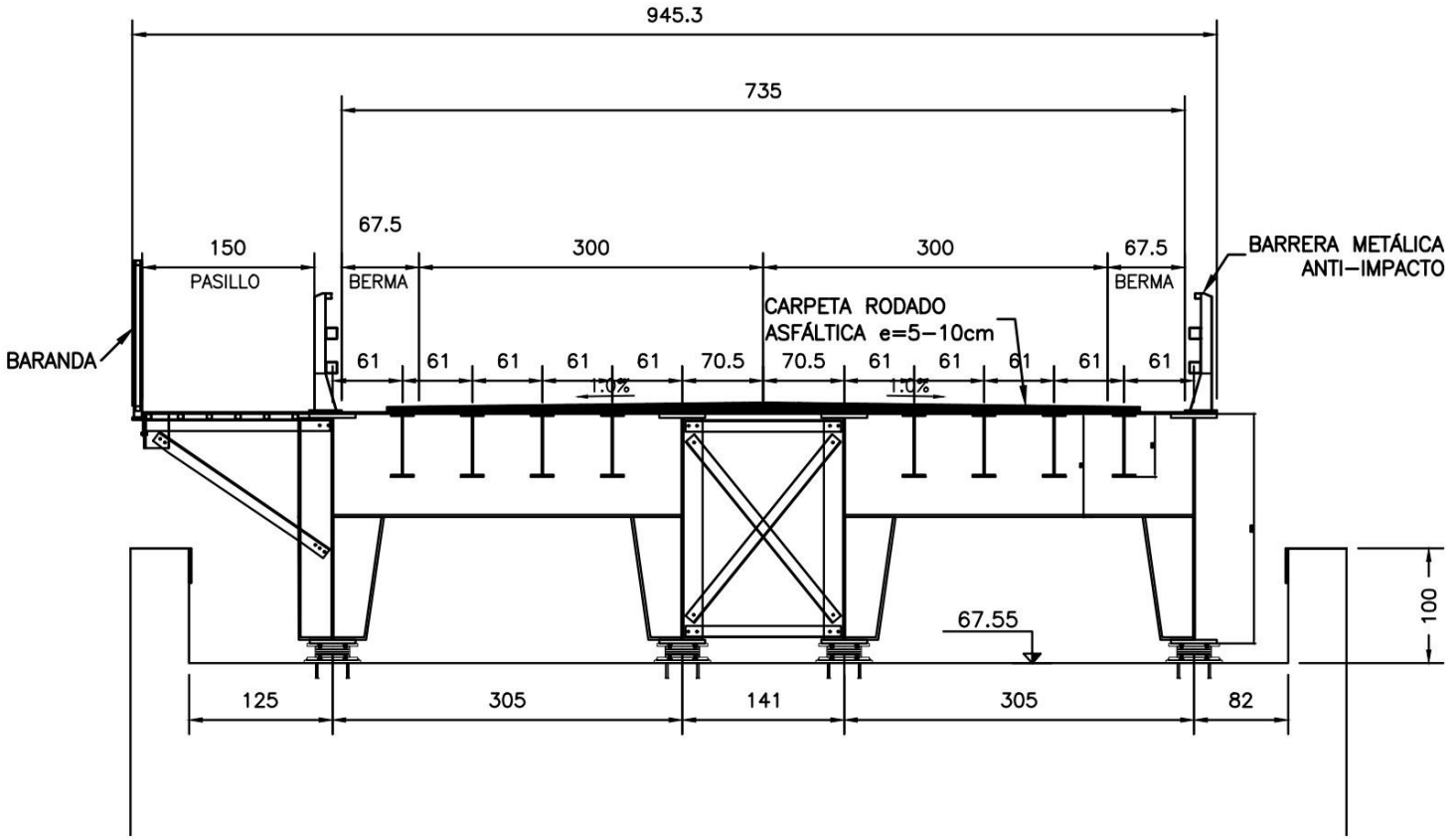
Limitada por clima y caudal del río	**Disponibilidad**	24/7 todo el año
Balseo sujeto a condiciones variables	**Seguridad**	Infraestructura fija, de alto estándar
Restricción en paso de vehículos de emergencias	**Emergencias**	Acceso rápido y vital (ambulancias, bomberos, etc.)
Capacidad limitada	**Conectividad**	Unión definitiva e ininterrumpida

DISEÑO DE ING. DE PUENTE

Puente estructuralmente compuesto por un tablero de acero.

Infraestructura de hormigón.




945.3
735
67.5
150
PASILLO
BERMA
300
300
67.5
BERMA
BARRERA METÁLICA
ANTI–IMPACTO
BARANDA
CARPETA RODADO
ASFÁLTICA e=5–10cm
61
61
61
61
61
70.5
70.5
61
61
61
61
61
1.0%
1.0%
67.55
100
125
305
141
305
82

OBRAS PRINCIPALES

Instalación de faenas

Movimientos de tierra

Accesos viales

Fundaciones

Superestructura

Defensas fluviales

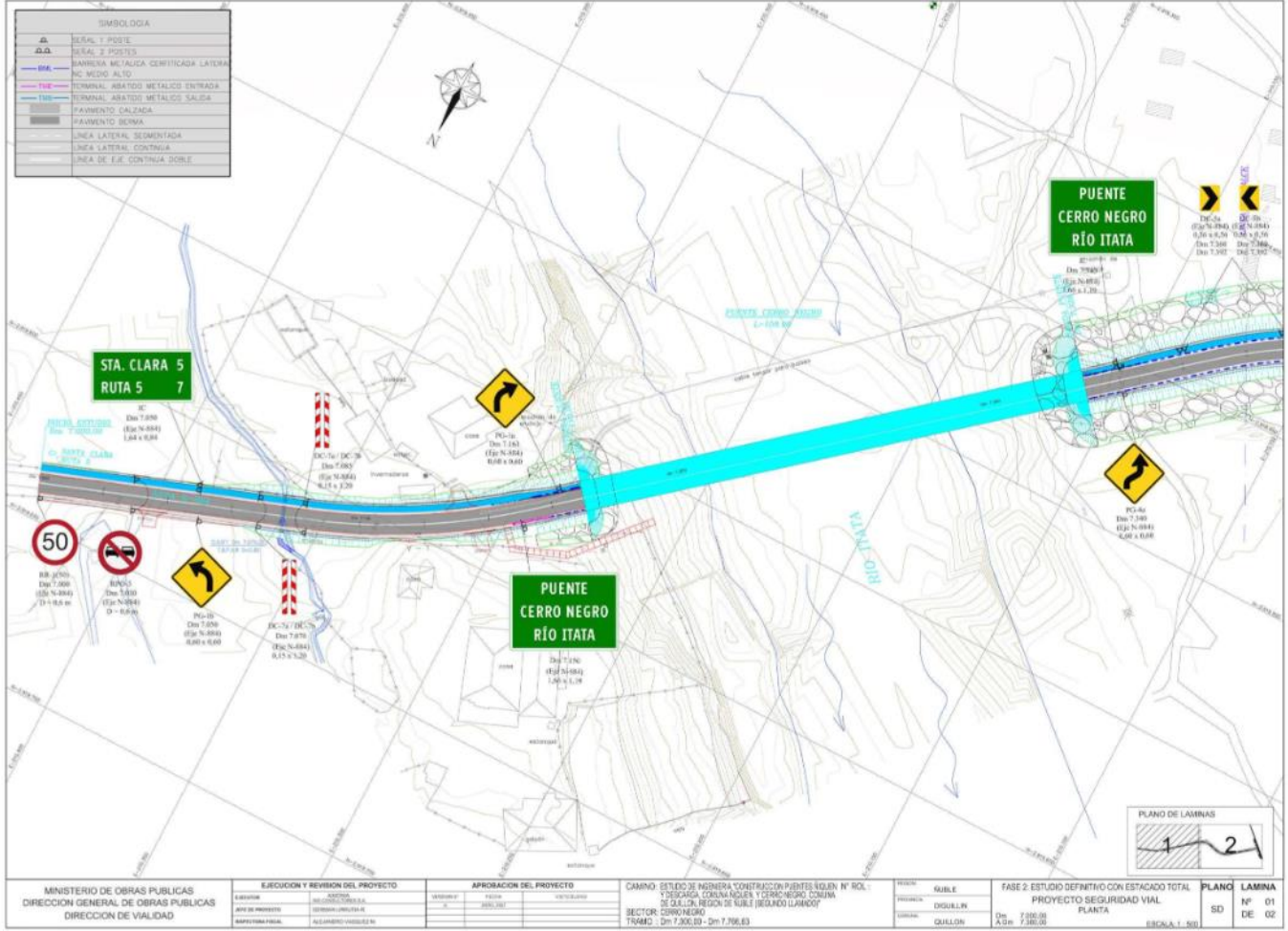


Plataforma Jack Up

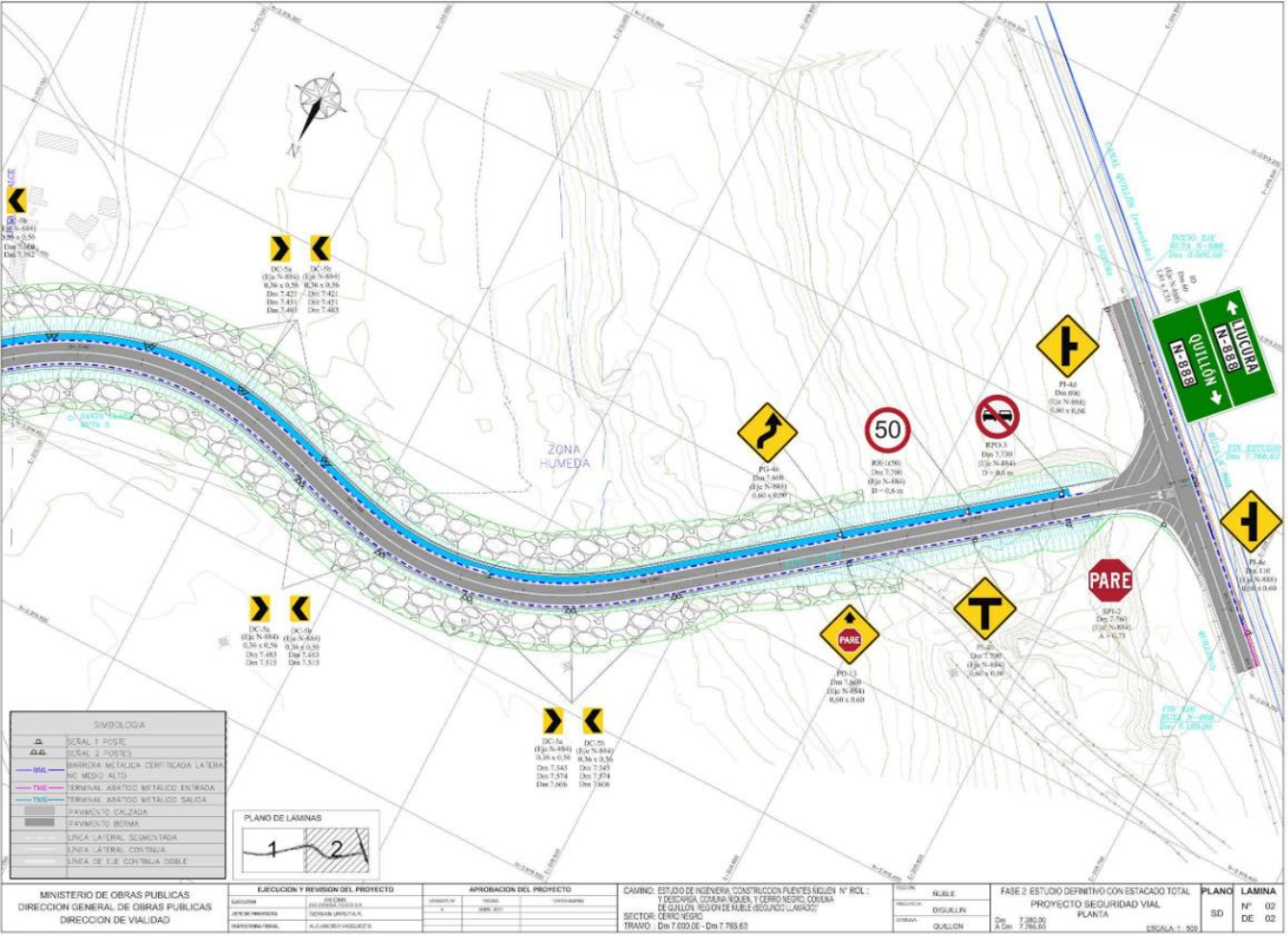
- **¿Qué es?:** Metodología de pilotaje flotante para ejecutar la cepa central.
- **Beneficio Ambiental:** Permite construir fundaciones sin desviar el cauce natural del río, minimizando la intervención en el ecosistema acuático.

FASE CONSTRUCCIÓN (24 MESES)

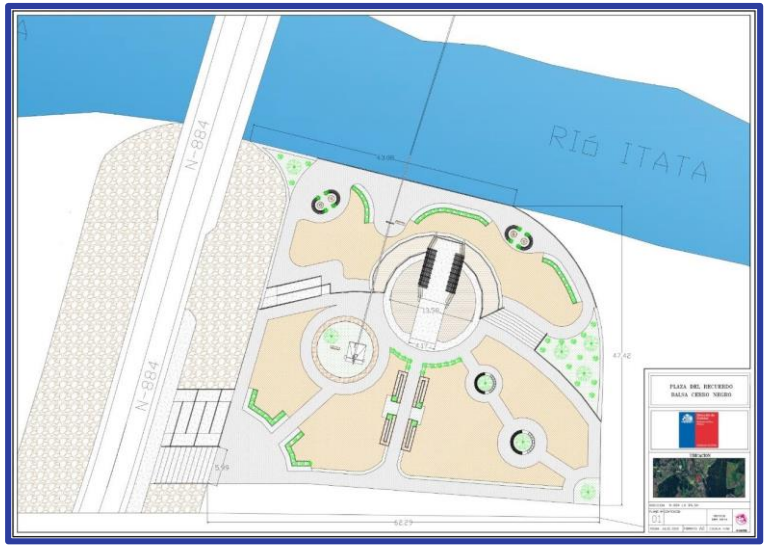
ACCESOS


SIMBOLOGIA
PUENTE CERRO NEGRO RÍO ITATA
STA. CLARA 5
RUTA 5 7
PUENTE CERRO NEGRO RÍO ITATA
RIO ITATA
50
PLANO DE LAMINAS
1
2
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE VIALIDAD
EJECUCION Y REVISION DEL PROYECTO
APROBACION DEL PROYECTO
CAMINO: ESTUDIO DE INGENIERIA "CONSTRUCCION PUENTES ÑIQUEN N° ROL : Y DESCARGA, COMUNA ÑIQUEN, Y CERRO NEGRO, COMUNA DE QUILLON, REGION DE ÑUBLE (SEGUNDO LLAMADO)"
SECTOR: CERRO NEGRO
TRAMO : Dm 7.300,69 - Dm 7.766,83
ÑUBLE
DIGUILLIN
QUILLON
FASE 2: ESTUDIO DEFINITIVO CON ESTACADO TOTAL
PROYECTO SEGURIDAD VIAL
PLANTA
Dm 7.000,00
A Dm 7.380,00
ESCALA 1 : 500
PLANO
SD
LAMINA
Nº 01
DE 02

ACCESOS


ZONA HUMEDA
LLUCURA N-888
QUILLON N-888
PARE
50
SIMBOLOGIA
SEÑAL 1 POSTE
SEÑAL 2 POSTES
BARRERA METALICA CERTIFICADA LATERAL
NC MEDIO ALTO
TERMINAL ABATICO METALICO ENTRADA
TERMINAL ABATICO METALICO SALIDA
PAVIMENTO CALZADA
PAVIMENTO BERMA
LINEA LATERAL SEGMENTADA
LINEA LATERAL CONTINUA
LINEA DE EJE CONTINUA DOBLE
PLANO DE LAMINAS
1
2
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE VIALIDAD
EJECUCION Y REVISION DEL PROYECTO
APROBACION DEL PROYECTO
CAMINO: ESTUDIO DE INGENIERIA "CONSTRUCCION PUENTES NIQUEN N° ROL : Y DESCARGA, COMUNA ÑIQUEN, Y CERRO NEGRO, COMUNA DE QUILLON, REGION DE ÑUBLE (SEGUNDO LLAMADO)"
SECTOR: CERRO NEGRO
TRAMO : Dm 7.000,00 - Dm 7.765,63
ÑUBLE
DIGUILLIN
QUILLON
FASE 2: ESTUDIO DEFINITIVO CON ESTACADO TOTAL
PROYECTO SEGURIDAD VIAL
PLANTA
Dm 7.380,00
A Dm 7.765,63
ESCALA 1 : 500
PLANO
SD
LAMINA
N° 02
DE 02

PLAZA BALSA CERRO NEGRO







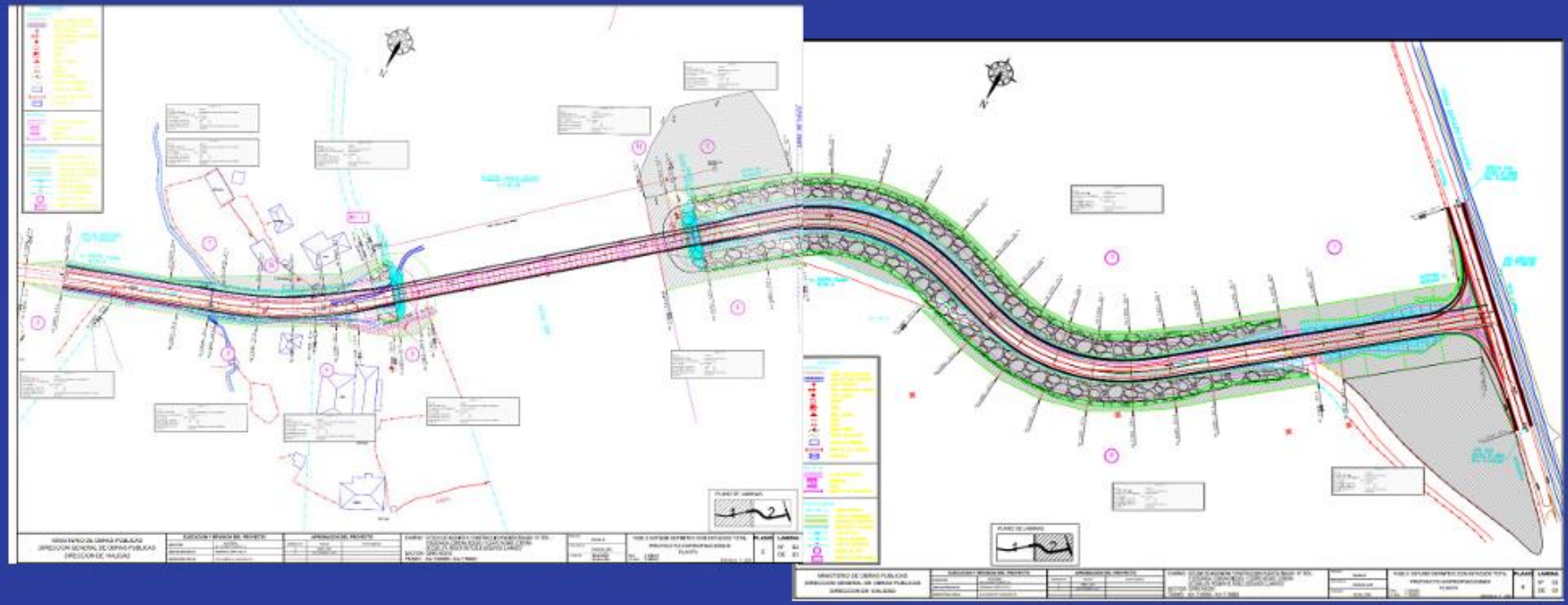
Plaza en recuerdo de la última balsa de la Región de Ñuble.

Zona de esparcimiento y miradores panorámicos.

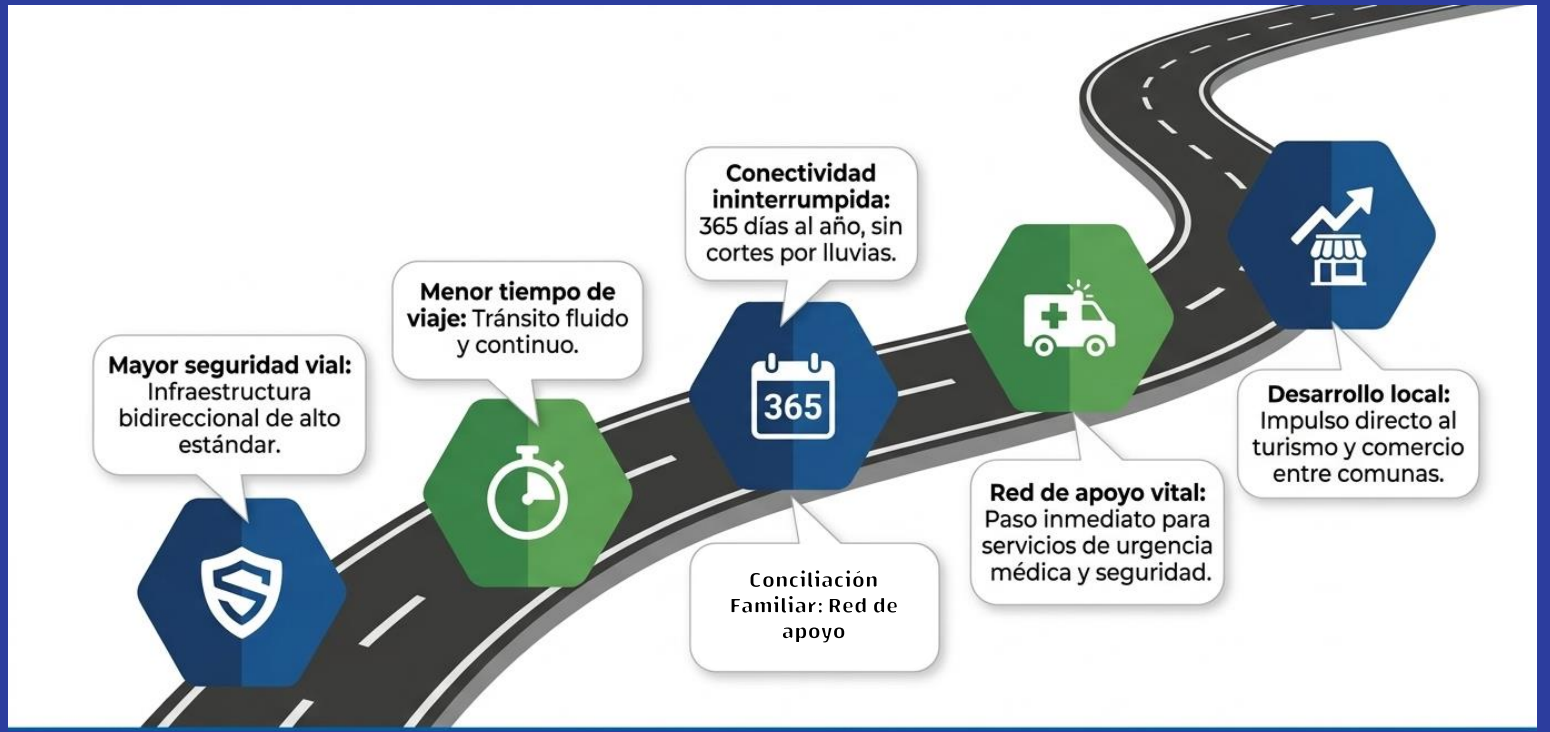
Diseño con accesibilidad universal.

TRABAJANDO PARA USTED

EXPROPIACIONES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



IMPACTO POSITIVO A LA COMUNIDAD



SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEIA)

Se realizó una **Consulta de Pertinencia** (Res. N°202316101132/2023) que estableció el ingreso obligatorio al SEIA.

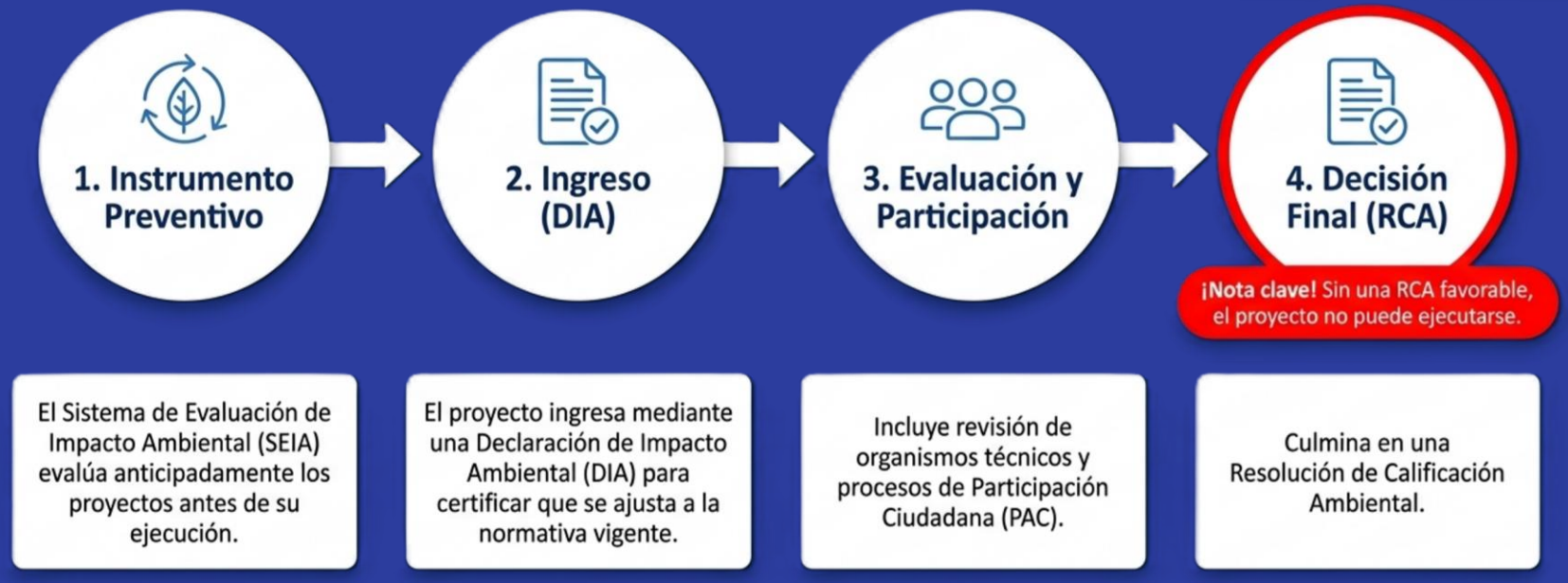
Tipología de Ingreso:

- ✓ Articulo 10 letra s) de la ley 19.300.
- ✓ No se identificaron tipologías secundarias de ingreso al SEIA.



TRABAJANDO PARA USTED

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEIA)



4. CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES AMBIENTALES



MEDIO FÍSICO

- Clima y meteorología
- Calidad de aire
- Ruido y vibraciones
- Geología y Geomorfología
- Suelos
- Hidrología



MEDIO BIÓTICO

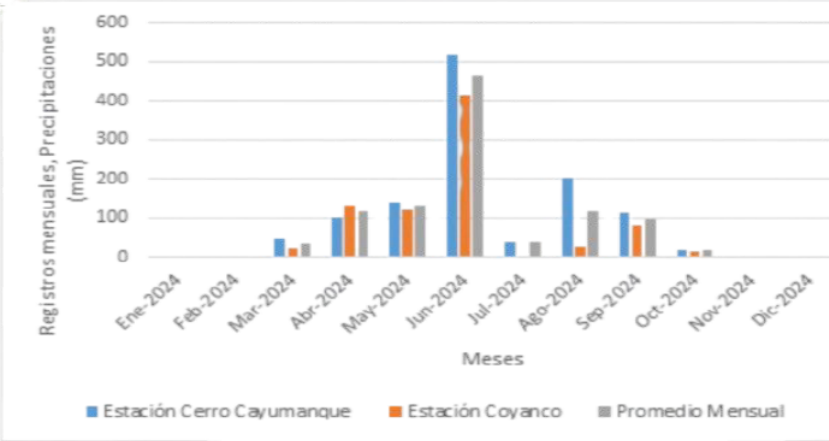
- Flora y vegetación terrestre
- Fauna terrestre
- Ecosistemas acuática



MEDIO HUMANO

- Patrimonio cultural y arqueológico
- Infraestructura y equipamiento
- Turismo y áreas silvestres

✔ MEDIO FÍSICO

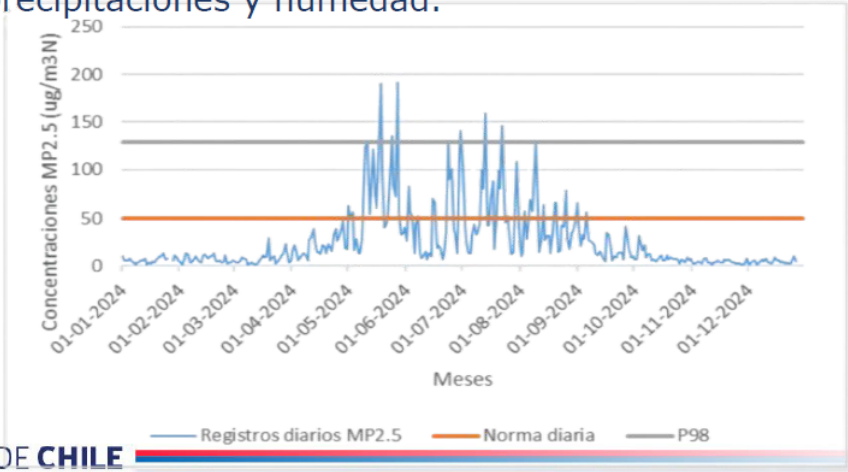


CALIDAD DE AIRE

El Proyecto se localiza fuera de zonas catalogadas como saturadas o latentes, sin embargo, se consideran acciones destinadas a disminuir la generación de material particulado a través de la **humectación de caminos no pavimentados** y **control en el transporte de material**.

CLIMA Y METEREOLOGÍA

Clima mediterraneo y con influencia oceánica, la Región del Ñuble marca la transición entre los climas templados lluviosos que comienzan a desarrollarse desde el borde sur de la cuenca del Río Itata. Debido a ello, se contemplan las obras en el lecho del río principalmente en **temporada estival** donde se registra una baja en las precipitaciones y humedad.



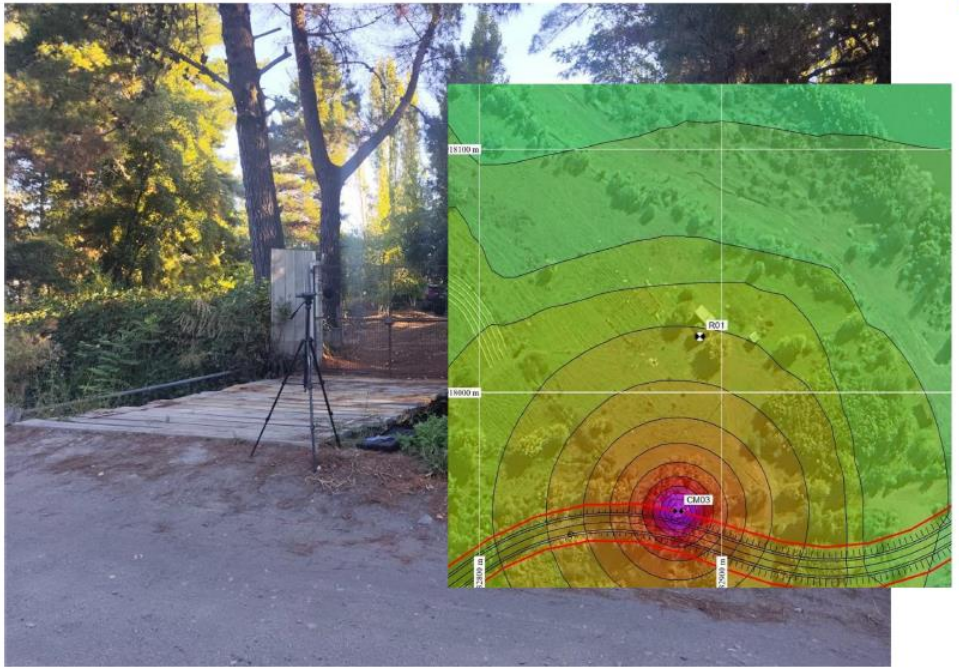
RUIDO Y VIBRACIONES

Niveles de Ruido

Al encontrarnos en un área rural, los niveles de ruido se estiman en dos pasos.

El primer paso correspondiente a la medición y determinación del límite (Ruido medido + 10). La segunda parte corresponde a los cálculos a realizar a partir de la maquinaria y las acciones que realiza el proyecto, para analizar el cumplimiento normativo.

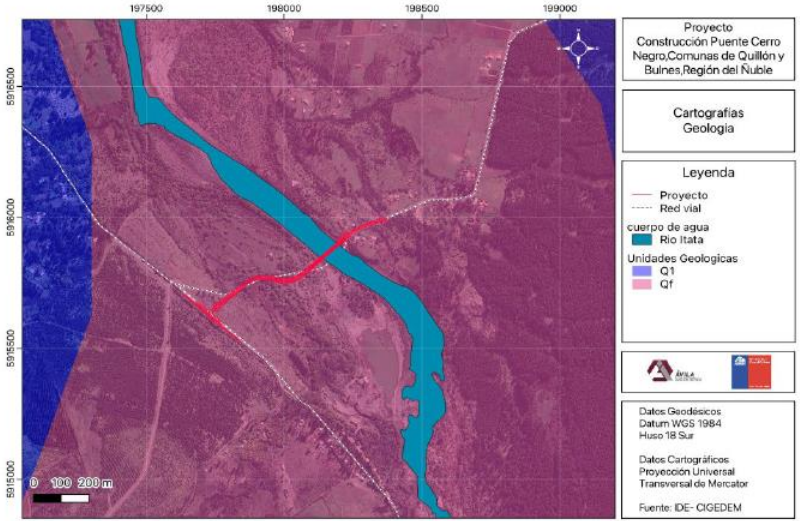
A partir de estos antecedentes se determinan como formas de abatimiento y control de emisiones de ruido, la integración de **pantallas acústicas**.



✔ MEDIO FÍSICO

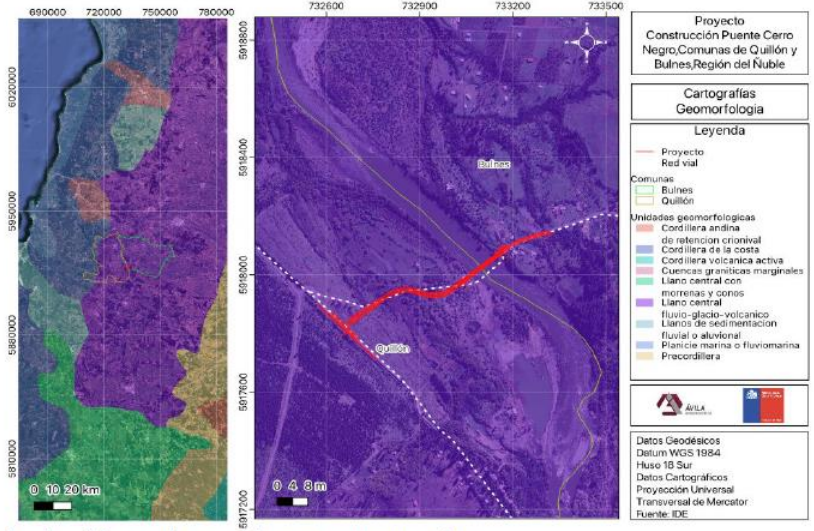
GEOLOGÍA

El proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Depósitos Fluviales "Qf" que corresponde a depósitos no consolidados, originados por grava, arena y limo, presentes en el curso actual del río.



GEOMORFOLOGÍA

El proyecto se ubica sobre el "Llano central fluvio-glacio-volcánico" caracterizado por el reemplazo de sus materiales de arrastre, la uniforme carga de bloques/rodados y la presencia de arena, limo y arcilla del Río Itata.

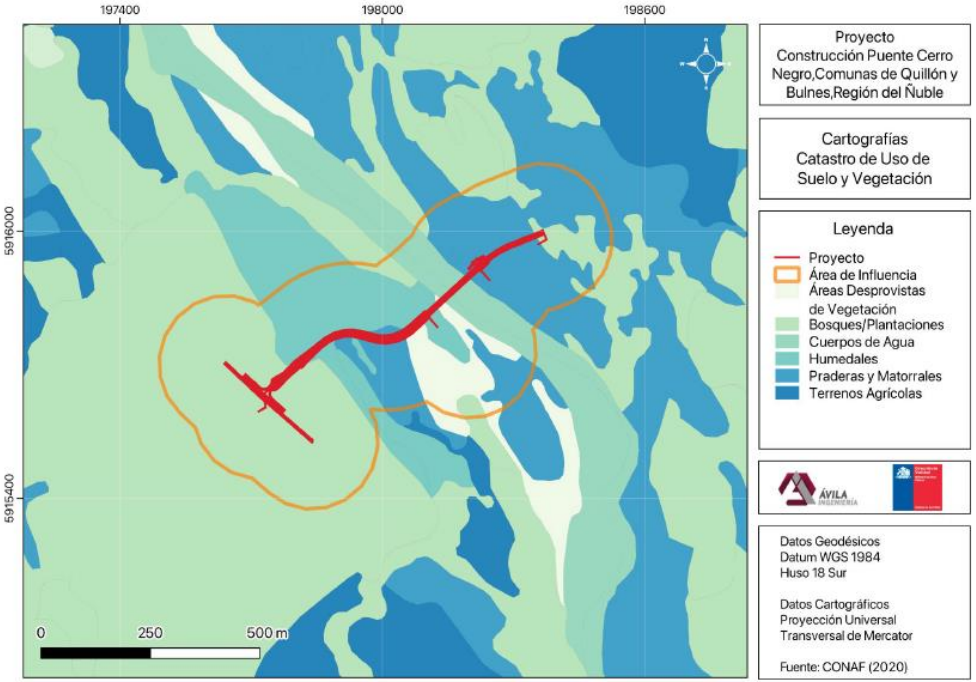


La construcción del proyecto, no genera afectación sobre estos componentes.

HIDROLOGÍA

La red hídrica se localiza en la cuenca del Río Itata medio, sobre el humedal Sistema de Ríos Itata-Ñuble y Tributarios sector Cerro Negro, reconocido por el MMA, tambien se identifica un tramo del canal Quillón con un alto nivel de antropización.

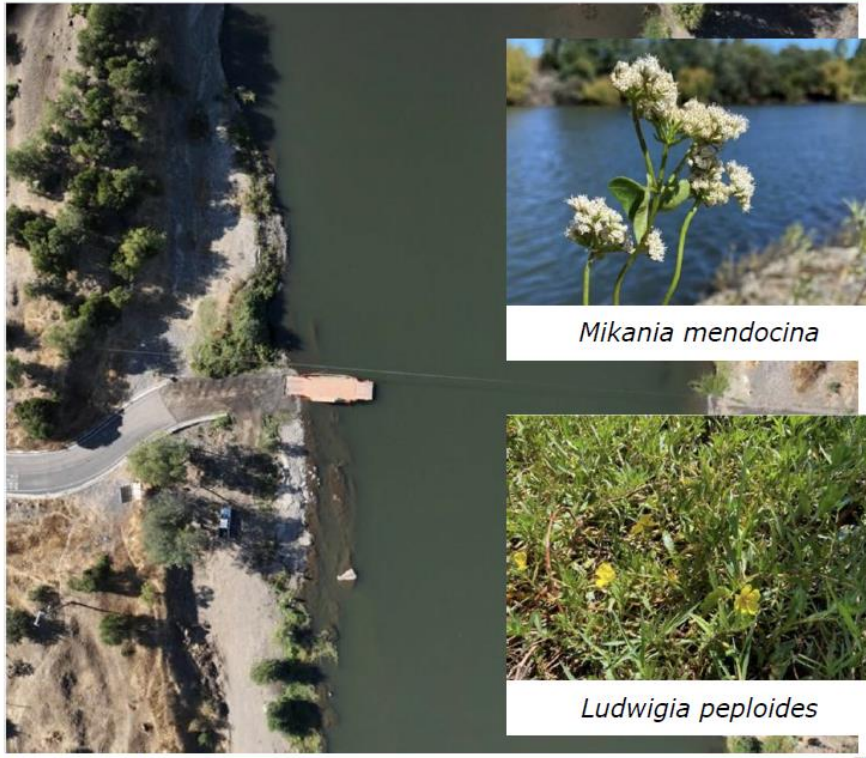




FLORA Y VEGETACIÓN RIBEREÑA

El inventario de especies se compone de 19 especies, distribuidas en 18 familias y 19 géneros (56% introducidas y un 44% nativas).
Abundan las especies de hábitos arbóreos y arbustivos emergentes, es decir, que se desarrollan en límites marginales de la ribera del río, en cuanto a especies hidrófitas (plantas de agua), solo se registra la existencia de la especie *Ludwigia peploides,* con cobertura entre el 75% al 100% en la ribera de sedimentación.

No se advierten especies bajo categoría de conservación, por lo que el proyecto no supone una afectación significativa para el componente.



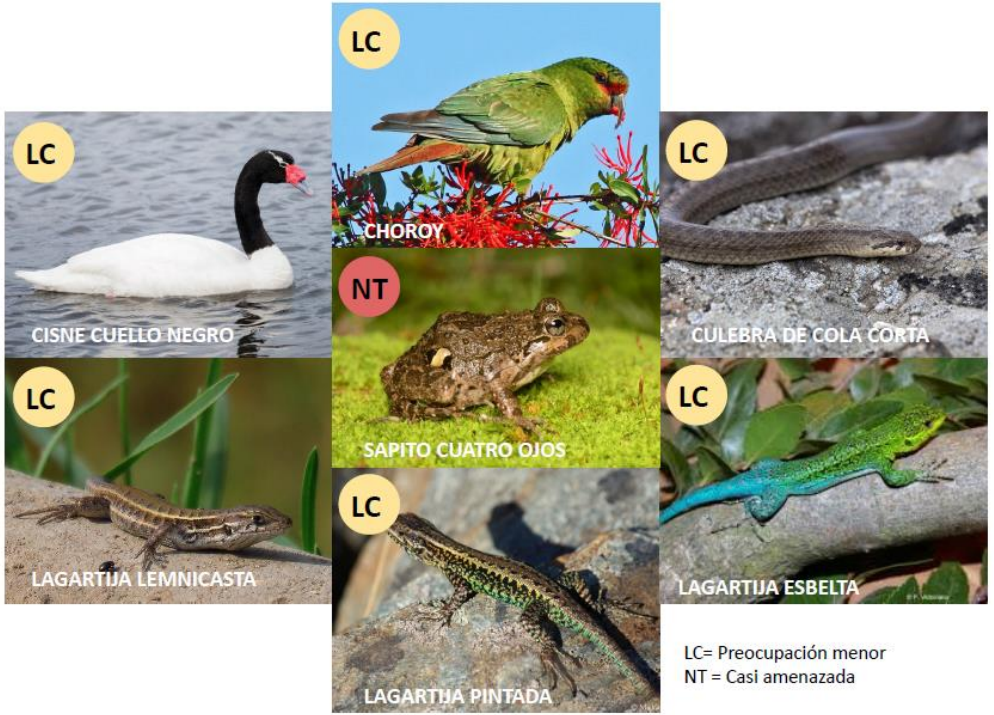
Mikania mendocina

Ludwigia peploides

FAUNA SILVESTRE

En el área de estudio e influencia durante la campaña de terreno, se identificó un total de **39 especies de fauna terrestre**, correspondientes a aves,mamíferos, reptiles y anfibios. Así mismo, los resultados muestran que durante el otoño se registró la mayor riqueza de especies, mientras que, durante el verano se observó la menor riqueza.

De las 39 especies identificadas en las campañas de terreno, **siete especies (17,94 %) cuentan con alguna categoría de conservación** de acuerdo a la última actualización de mayo de 2024 al Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente.



LC= Preocupación menor
NT = Casi amenazada

ECOSISTEMA ACUÁTICO CONTINENTAL

Se definen 3 estaciones de muestreo, 100 metros aguas arriba, zona del puente y 100 metros aguas abajo.

Se miden parámetros fisico-químicos y bacteriológicos y caracterizan comunidades de peces y macroinvertebrados bentónicos.

Se identifican sólidos flotantes en el curso de agua, residuos domiciliarios y microbasurales en la ribera del humedal.



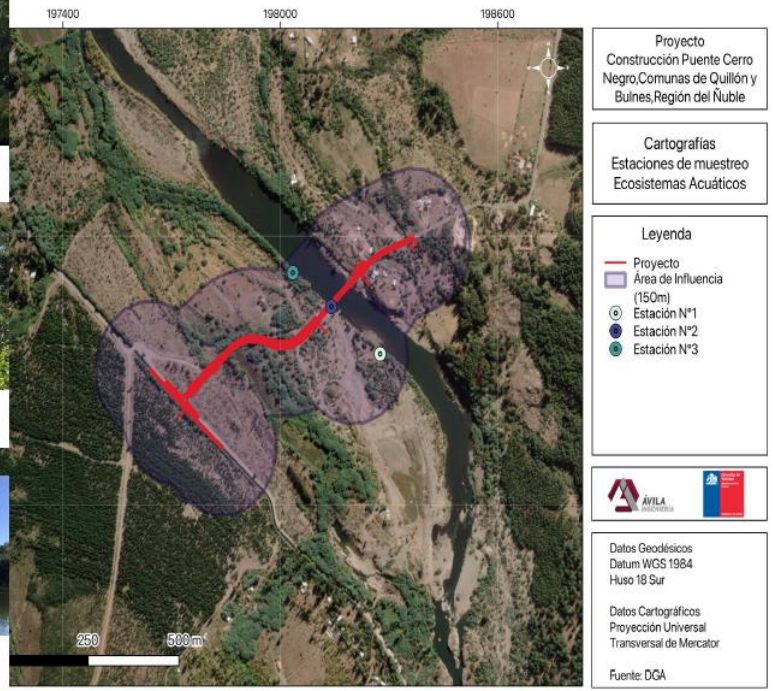
Estación N°1



Estación N°2



Estación N°3



FAUNA ÍCTICA

Especies presentes en el área de estudio:



Cyprinus carpio
Exótica



Gambusia affinis
Exótica



Galaxias maculatus (Puye)
Nativa - Preocupación Menor



Percilia gillisi (Carmelita)
Endemica - En peligro



Cheirodon galusdae (Pocha de los lagos)
Endémica - Vulnerable

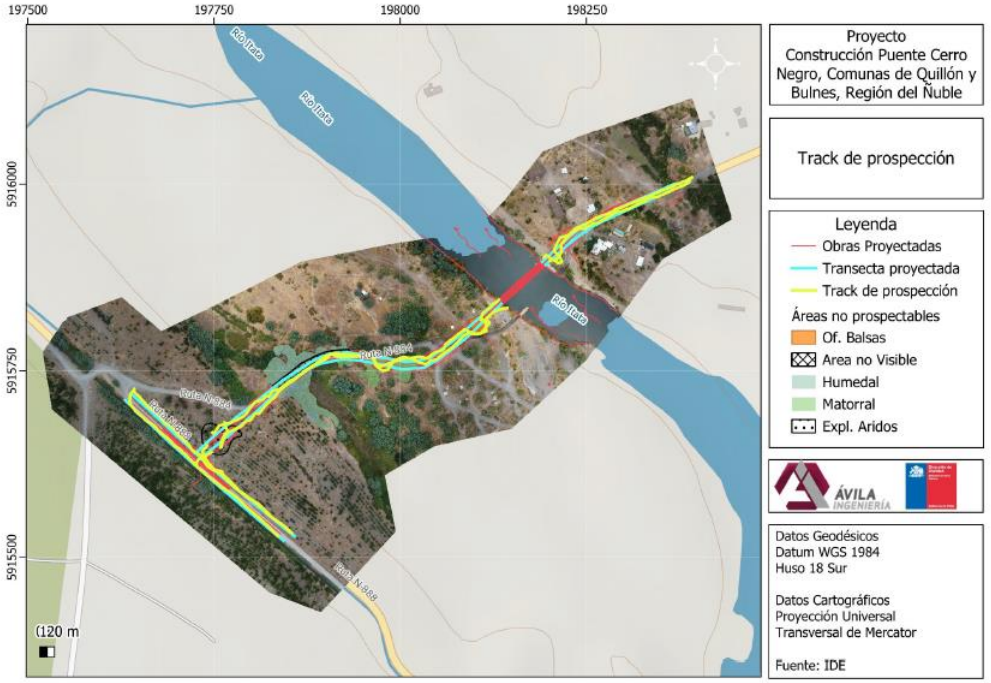
En general, los ecosistemas acuáticos continentales de la cuenca muestran una resiliencia moderada.

PATRIMONIO CULTURAL

Se desarrollan campañas de arqueología y paleontología.

No se identifican elementos arqueológicos ni Monumentos Históricos, por lo que el proyecto no generará alteraciones al patrimonio cultural.

No se identifican elementos paleontológicos en el área del Proyecto, sin embargo, el Proyecto se localiza sobre áreas de importancia paleontológica por lo que se requerirá monitoreo paleontológico de temporalidad semanal.



TURISMO Y ÁREAS SILVESTRES

Se identifican ocho atractivos turísticos a nivel regional

3 Sitios Naturales

3 Realizaciones Técnicas

1 Lugar de interés histórico

1 Folklore

Nombre	Jerarquía	Categoría	Tipo	Subtipo	Distancia al Proyecto (km)
Cerro Cayumanqui	Regional	Sitios Naturales	Montaña	Cerro	20,73
Laguna Avendaño	Regional	Sitios Naturales	Cuerpos y Cursos de Agua	Lago y Laguna	13,36
Monolito Paso El Roble	Local	Museos Manifestaciones Culturales y Lugares de Interés Histórico o Cultural	Lugar o Sitio Histórico	Aldea Tradicional	11,26
Quillón	Local	Folklore	Arquitectura Popular Espontánea	Río y Estero	14,69
Río Diguillin	Local	Sitios Naturales	Cuerpos y Cursos de Agua	Río y Estero	5,65
Viña Männle	Nacional	Realizaciones Técnicas y Científica Contemporáneas y Culturales Históricas	Explotación Agropecuaria	Viñas y Bodegas	13,12
Viña Chillán	Internacional	Realizaciones Técnicas y Científica Contemporáneas y Culturales Históricas	Explotación Agropecuaria	Viñas y Bodegas	16,97
Viña Lomas de Quillón	Local	Realizaciones Técnicas y Científica Contemporáneas y Culturales Históricas	Explotación Agropecuaria	Viñas y Bodegas	6,15

POBLACIÓN PROTEGIDA

De acuerdo con las características del área de emplazamiento, el proyecto se desarrolla en un sector rural asociado a conectividad vial existente y no contempla relocalización de población, intervención de establecimientos sensibles ni generación de riesgos para grupos vulnerables.

En este sentido, el proyecto no presenta intervención de territorios indígenas reconocidos, tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena ni asentamientos indígenas permanentes, siendo la comunidad indígena más cercana aquella denominada Rayen Mapu en la comuna de Bulnes a 14,5 km noreste del proyecto.

TRABAJANDO PARA USTED

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS)

SEREMI DE SALUD (138, 139, 140 Y 142)
Tratamiento de aguas servidas, residuos industriales, acopia de basuras y almacenamiento de residuos peligrosos.

DGA (156 y 157)
Autorización para modificación y defensa de cauces naturales.

SUBPESCA (119)
Pesca de investigación necesaria para el seguimiento de especies hidrobiológicas.

SAG (146 Y 160)
Resguardo de fauna protegida y subdivisión de terrenos rurales.

7. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS (CAV)



Informe de Gestión Ambiental en Obra; Plan de Gestión de Residuos; Plan de Gestión Hídrica; Plan de Eficiencia Energética.

Faenas en horario diurno; Plan de Relacionamiento Comunitario; Incorporación de Gestor Comunitario.

Priorización de mano de obra local; Capacitación ambiental al personal.

PREGUNTAS DE LA COMUNIDAD

¿Qué pasará finalmente con la balsa?

¿Existe la posibilidad de que la balsa permanezca en operación?

¿Los balseros serán despedidos de la Dirección de Vialidad, MOP?

¿Qué pasará con la plaza conmemorativa en épocas de inundación?

¿Es un puente mecano o definitivo?

PREGUNTAS DE LA COMUNIDAD

¿Quedaremos sin conexión cuando se ejecuten las obras?

¿Hay grandes expropiaciones o de vivienda?

¿Se puede restringir el tránsito de camiones?

¿El proyecto considera estacionamiento?

¿El proyecto considera iluminación tanto en el puente como en la plaza conmemorativa?



Espacio de Consultas y Comentarios

Abriremos ahora el espacio para responder sus preguntas, escuchas sus comentarios y aclarar cualquier duda sobre la Declaración de Impacto Ambiental del Puente Cerro Negro.

Gemini Notebook