**ACTA N°3/2026**
**COMITÉ TÉCNICO DE EVALUACIÓN**

**DIA "EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS RÍO BLANCO"**
**Titular: Áridos el Chono 3 Spa**

Con fecha 19 de mayo de 2026, a las 09:30 hrs., en las oficinas del Servicio de Evaluación Ambiental, se reúne el Comité Técnico de Evaluación (artículo 86 inciso segundo Ley N°19.300, LBGMA) de la región de La Araucanía, en su Sesión Ordinaria N°3/2026, presidida por la SEREMI de Medio Ambiente, Sra. Paula Castillo Castilla.

## 1. Citación

Se procedió a citar al Comité Técnico mediante la Circular N°4/2026 de fecha 11 de mayo de 2026 de la SEREMI del Medio Ambiente, en su calidad de Presidente de dicho Comité, con el objeto de revisar los antecedentes de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, "Extracción de Áridos Río Blanco", del titular Áridos el Chono 3 SpA.

## 2. Asistencia

Asistieron a la sesión los siguientes integrantes del Comité Técnico:

- SEREMI del Medio Ambiente, Sra. Paula Castillo Castilla, quien Preside
- Director del SEA de La Araucanía, Sr. Marco Pichunman Cortés
- Profesional SAG, Sra. Maritza Alejandra Inostroza Villarroel
- Profesional CONAF, Sra. Jéssica Zapata Sepúlveda
- Profesional CONAF, Sr. Sergio Morales Sáez
- Profesional SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Sra. Marcela Rivera
- Profesional CONADI, Sr. Hernán Muñoz
- Profesional SBAP, Sra. Marjorie Hidalgo
- Profesional SERNATUR, Sr. Marco A. Gutiérrez
- Profesional DOH, Sr. Pedro Soto Saavedra
- Profesional DOH, Sr. Luis Astudillo Placencia
- Profesional DOH, Sra. Carmen Gloria Vásquez
- Profesional SEREMI de Energía, Sr. Fernando Figueroa
- Profesional SEREMI de Salud, Sra. Stephanie Henríquez Imigo
- SEREMI de Salud, Sr. Alvaro Chávez
- Profesional SEREMI de Agricultura, Sr. Alejandro Hernández
- Profesional Vialidad, Sr. Cristian Gutiérrez
- Profesional SEREMI de OO.PP. UGAT, Sra. Ariane Vergara
- Profesional SEREMI de Medio Ambiente, Sr. Boris Pacheco
- Profesional SEREMI de Medio Ambiente, Sr. Eduardo Schleff
- Profesional Servicio de Evaluación Ambiental, Sra. Carolina Camelio
- Profesional Servicio de Evaluación Ambiental, Sr. Dante Rodríguez
- Profesional Servicio de Evaluación Ambiental, Sra. Raquel Queupumil



Documento Digital N°: 2026091069 – Fecha: 02/06/2026

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

http://validador.sea.gob.cl/validar/07718563-4AE4-486C-8CA8-EE38B721E89F

**3. Proyecto DIA "Extracción de Áridos Río Blanco", comuna de Curacautín.**

**3.1. Antecedentes generales**

Titular: Áridos el Chono 3 Spa
Representante Legal: Fidel Alfonso Reyes Pascal

Monto de Inversión: US$ 1.500.000
Vida Útil: 15 años

Mano de Obra:
Construcción, operación y cierre: máximo 10 trabajadores

Tipología de ingreso al SEIA:

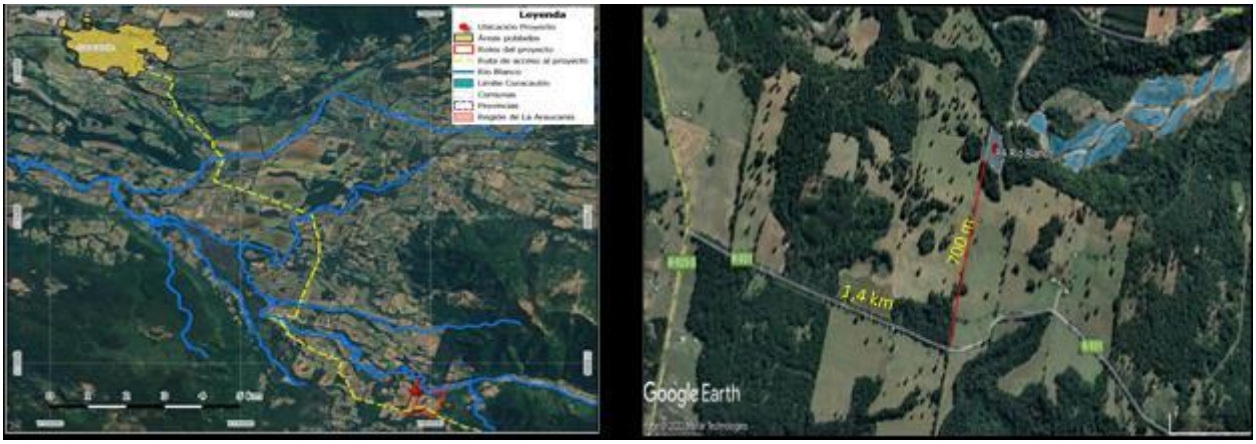
i.5.2. Tratándose de extracciones en un cuerpo o curso de agua, el volumen total de material a remover durante la vida útil del proyecto o actividad sea igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m³) tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a Coquimbo, o a cincuenta mil metros (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Valparaíso a Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.

p) Ejecución de obras, programas o actividades en áreas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, humedales urbanos y en otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.

**3.2. Descripción del proyecto**

**3.2.1. Ubicación y accesos**

El proyecto se ubicará aproximadamente a 19 km al sur de Curacautín, en predio San Andrés, sector Cañón del Blanco. Se accederá a través de la ruta R-925-S, camino que une la ciudad de Curacautín con el Parque Nacional Conguillío; bifurcación ruta R-931 (1,4 km), desde donde se accede a las faenas de extracción de áridos mediante camino interior de propiedad del titular. Las siguientes imágenes dan cuenta de lo indicado anteriormente:



### 3.2.2. Descripción general

El proyecto consiste en la extracción, acopio, procesamiento y venta de áridos, cuyas características se presentan en la siguiente tabla:

| Parámetro | Valor |
|---|---|
| Volumen total de extracción | 790.320 $m^3$ |
| Vida útil operacional | 15 años |
| Tasa media anual calendario | 52.688 $m^3$/año |
| Meses efectivos de operación anual | 8 meses/año |
| Período de paralización anual de extracción | Mayo a agosto |
| Tasa media mensual en meses operativos | 6.586 $m^3$/mes operativo |

Ocupará una superficie total de 7,6903 ha, dentro de la cual los polígonos de extracción comprenderán 6,441 ha y el polígono de las instalaciones será de 1,2493 ha.

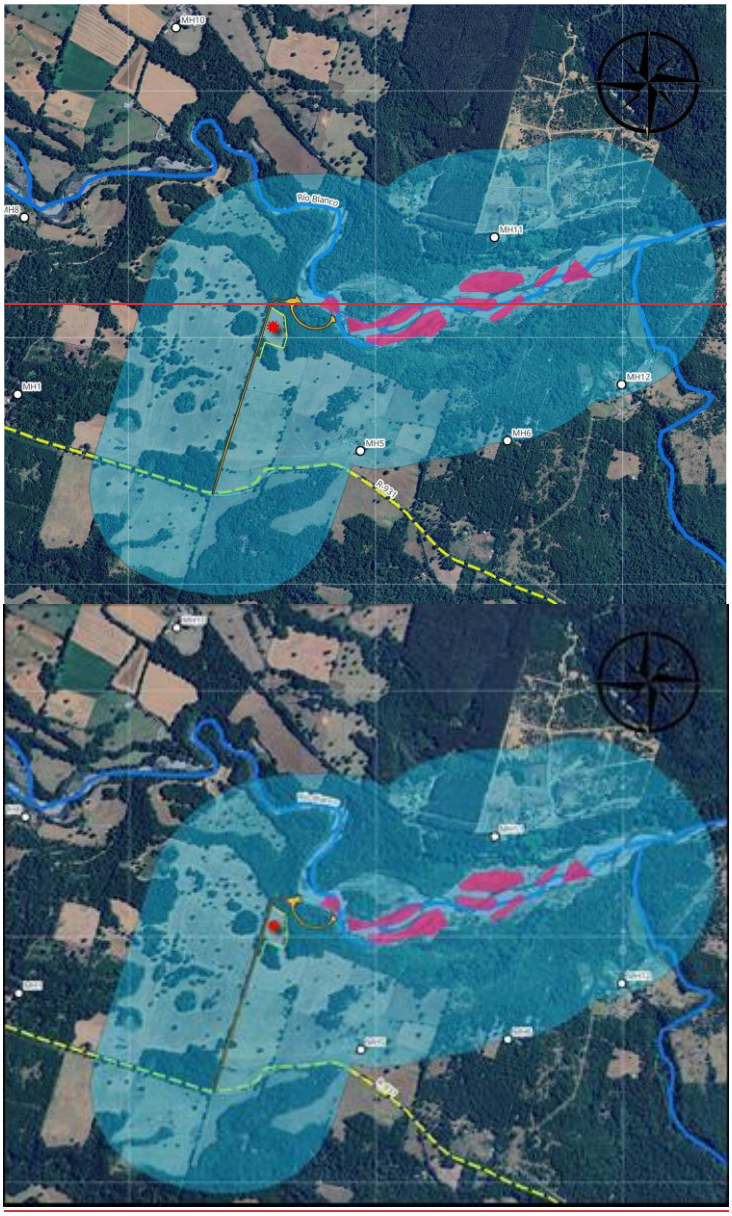
El material extraído de los polígonos será transportado mediante camiones tolva hacia el área de proceso. Se consideran 26 viajes diarios con aproximadamente 18 minutos de diferencia entre uno y otro para una jornada laboral de 8 horas. Para la salida o venta se proyectan 16 salidas diarias con 2 camiones de 15 $m^3$ de capacidad.

Los criterios para la extracción de áridos a implementar por el titular serán los siguientes, de acuerdo a lo indicado por la Comisión Nacional de Áridos (2001):

- Los áridos provenientes de las extracciones sólo podrán ser excedentes de arrastre.
- Las extracciones no superarán la profundidad de las cotas normales del fondo y de pendiente del cauce, para evitar procesos erosivos.
- La explotación en islas laterales (adyacentes a las riberas) se llevará a efecto en sus centros y en los bordes, próximos al eje del cauce. No se extraerá material del borde ribereño.
- Las excavaciones se realizarán en franjas paralelas al eje del cauce, evitando la orientación en dirección transversal a éste.
- Todo material pétreo no aprovechable para su uso o comercialización, de preferencia debe destinarse al reforzamiento de las riberas.
- No se permitirá la formación de embanques artificiales, tanto en el centro como en los bordes del lecho.
- En un lugar donde se realice la extracción, se debe proceder a iniciar las excavaciones aguas abajo del sector haciendo un canalón central que permita en alguna crecida un fácil escurrimiento. Posteriormente, este canalón se ensancha y se le da una mayor sección de escurrimiento al cauce.
- Se aislará del flujo natural del río en las zonas al interior del polígono donde se generarán pozas con el fin de evitar el ingreso de fauna íctica, especialmente nativa, y evitar una afectación.

### 3.2.3. Emisiones atmosféricas fase de operación

El área de influencia calidad del aire propuesta por el titular es de aproximadamente 300 ha, la cual se presenta en la siguiente imagen en color celeste:



Para la estimación de emisiones atmosféricas, el titular utilizó procedimientos y valores recomendados por la EPA AP- 42, la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios para la RM, Guía metodológica para la estimación y reporte de GEI y FCCV (2026). De esta forma, los resultados de la tasa de emisión anual por cada fase se presentan en la siguiente tabla:

| Fase | MPS | $MP_{10}$ | $MP_{2,5}$ | $NO_x$ | $SO_x$ | CO | COV | $CO_2eq$ | FCCV (20y) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción | 4,493 | 1,040 | 0,303 | 1,729 | 0,082 | 0,518 | 0,182 | 143,33 | 68,04 |
| Operación | 24,628 | 7,787 | 1,485 | 6,993 | 0,356 | 2,111 | 0,761 | 518,87 | 293,58 |
| Abandono | 4,283 | 1,077 | 0,398 | 3,137 | 0,164 | 0,950 | 0,346 | 221,01 | 135,27 |
| **TOTAL anual** | **33,40** | **9,90** | **2,19** | **11,86** | **0,603** | **3,58** | **1,289** | **883,21** | **496,89** |

El titular propone las siguientes medidas de control para material particulado:

| ID | Medida | Indicador | Meta | Frecuencia |
|---|---|---|---|---|
| MC-01 | Humectación caminos no pavimentados | L agua/$m^2$ · día | 0,5 | Diaria |
| MC-02 | Control velocidad flota | km/h máx. | 30 | Continua |
| MC-03 | Cubrimiento de cargas (camiones tolva) | % viajes c/malla | 100 | Por viaje |
| MC-04 | Barrido caminos pavimentados interiores | frecuencia/mes | 2 | Quincenal |

Además, establece las siguientes medidas de control para emisiones de combustión:

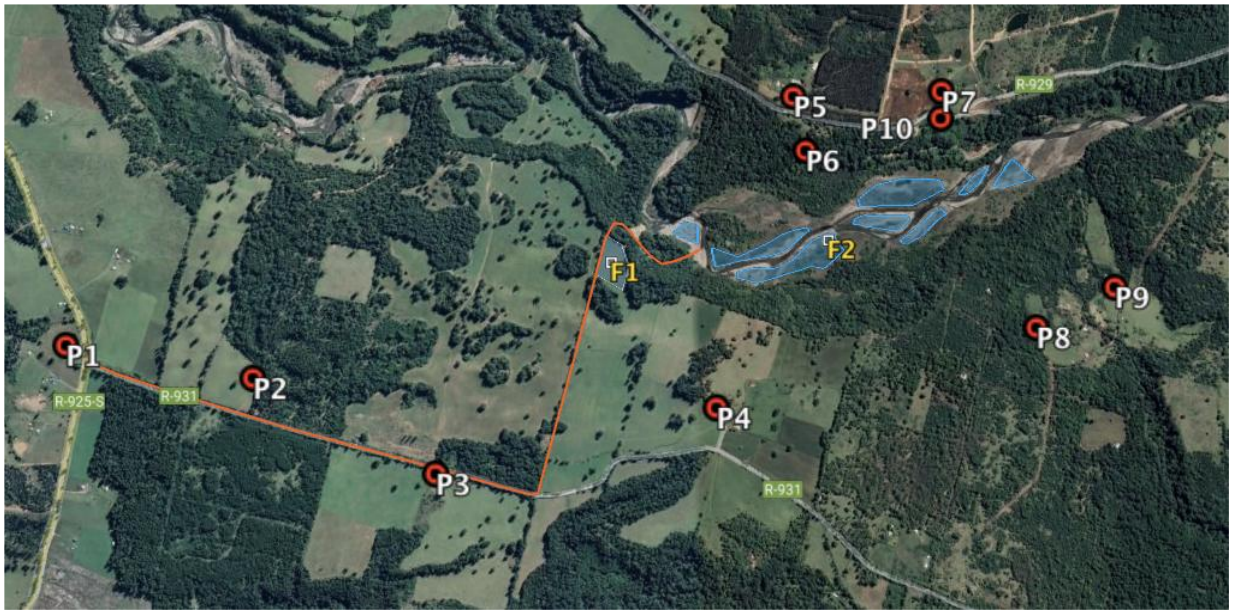
| ID | Medida | Indicador | Meta | Frecuencia |
|---|---|---|---|---|
| MC-05 | Mantención preventiva de maquinaria | % cumplimiento plan | 100 | Mensual |
| MC-06 | Diésel B7 bajo azufre (< 15 ppm S) | ppm S | ≤15 | Por lote |
| MC-07 | Apagado en inactividad (no-idle policy) | min máx. inactivo | 5 | Continua |
| MC-08 | Renovación de equipos (edad máx. flota) | edad máx. (años) | 15 | Anual |

### 3.2.4. Emisiones de ruido fase de operación

Considerando que el proyecto se ubica en zona rural, los límites máximos permisibles de presión sonora que deberá cumplir el proyecto para las actividades extractivas, según el D.S. N°38/2011 del MMA, se presentan en la siguiente tabla:

| Zona | Zonificación según D.S. N° 38/2011 del MMA | NPC Máximo Permitido [dB(A)] | |
|---|---|---|---|
| | | Periodo diurno | Periodo nocturno |
| Fuera del límite urbano | Rural | Menor nivel entre el Nivel de Ruido de Fondo + 10 [dB], y el NPC máximo permitido para Zona III. | |

Para la evaluación de ruido, incluyó 10 receptores cercanos al proyecto, cuya ubicación se presenta, en puntos de color rojo, en la siguiente imagen:




Las características de los receptores y su distancia al foco emisor, se presentan en la siguiente tabla:

| Receptor | Distancia al foco emisor (aprox.) | Uso efectivo del recinto receptor |
|---|---|---|
| P1 | 1.660 m | Uso habitacional |
| P2 | 1.130 m | Uso habitacional |
| P3 | 820 m | Galpón con vivienda cercana |
| P4 | 540 m | Uso habitacional |
| P5 | 423 m | Uso habitacional |
| P6 | 255 m | Uso habitacional |
| P7 | 270 m | Galpón material ligero – Centro de operaciones Loteo Vista Llaima |
| P8 | 450 m | Uso habitacional |
| P9 | 450 m | Uso habitacional |
| P10 | 210 m | Uso habitacional |

La evaluación de ruido para verificar cumplimiento para el periodo diurno se realizó a través del protocolo internacional para predicción en exteriores (ISO 9613), donde la modelación consideró el escenario más desfavorable de operación, esto es trabajos en el área de chancado y acopio y a su vez en la extracción de áridos. Los resultados de las mediciones de ruido de fondo realizadas por el titular, el límite a cumplir en función de ello para evaluar el cumplimiento normativo, y las emisiones de ruido proyectadas, se presentan en la siguiente tabla:

| Receptor | Nivel de presión sonora del Ruido de Fondo (dBA) lento | | NPC permitido según D.S. N° 38/11 del MMA (dBA) lento | | NPSproy (Mayor valor proyectado) | ¿Cumple? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Diurno | 40 | Diurno | **50** | 48 | **Sí** |
| P2 | Diurno | 39 | Diurno | **49** | 50 | **No** |
| P3 | Diurno | 43 | Diurno | **53** | 55 | **No** |
| P4 | Diurno | 38 | Diurno | **48** | 58 | **No** |
| P5 | Diurno | 42 | Diurno | **52** | 47 | **Sí** |
| P6 | Diurno | 42 | Diurno | **52** | 52 | **Sí** |
| P7 | Diurno | 43 | Diurno | **53** | 51 | **Sí** |
| P8 | Diurno | 40 | Diurno | **50** | 51 | **No** |
| P9 | Diurno | 37 | Diurno | **47** | 51 | **No** |
| P10 | Diurno | 44 | Diurno | **54** | 53 | **Sí** |

De acuerdo a lo anterior, el proyecto no daría cumplimiento con los niveles de ruido normativos en los receptores P2, P3, P4, P8 y P9, por lo cual el titular implementará las siguientes medidas de control:

- Barreras acústicas: se ubicarán a 5 m de la planta de chancado, para apantallar el ruido hacia los receptores 2, 3 y 4, y en la periferia de la zona de extracción, hacia los receptores 8 y 9.

- La altura de las pantallas será, como mínimo, de 2,4 m. Su extensión, en la zona de chancado, deberá ser de 155 m (frente hacia los receptores 2, 3 y 4), y en la zona de extracción deberá ser de entre 111 y 157m (dependiendo del lugar donde se realice la extracción) para abarcar el frente hacia los 8 y 9.

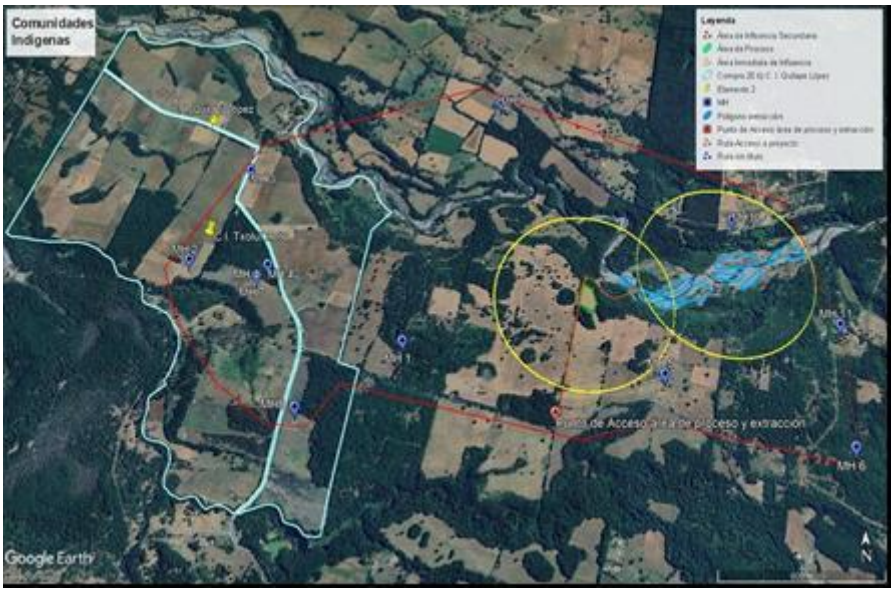
- Alternativamente, podrán ser instaladas pantallas acústicas móviles en las maquinarias o actividad que genera ruido lo más cercano posible a éstas, para apantallar totalmente la fuente de ruido, donde la altura de la barrera deberá impedir que la fuente de ruido sea visible desde el punto de vista del receptor sensible. La extensión de esta pantalla deberá ser al menos cinco veces la dimensión de la altura.

De acuerdo a lo planteado por el titular, con las medidas de control implementadas, se dará cumplimiento a los niveles máximos permisibles del D.S. N°38/2011 del MMA para zona rural, según se presenta en la siguiente tabla:

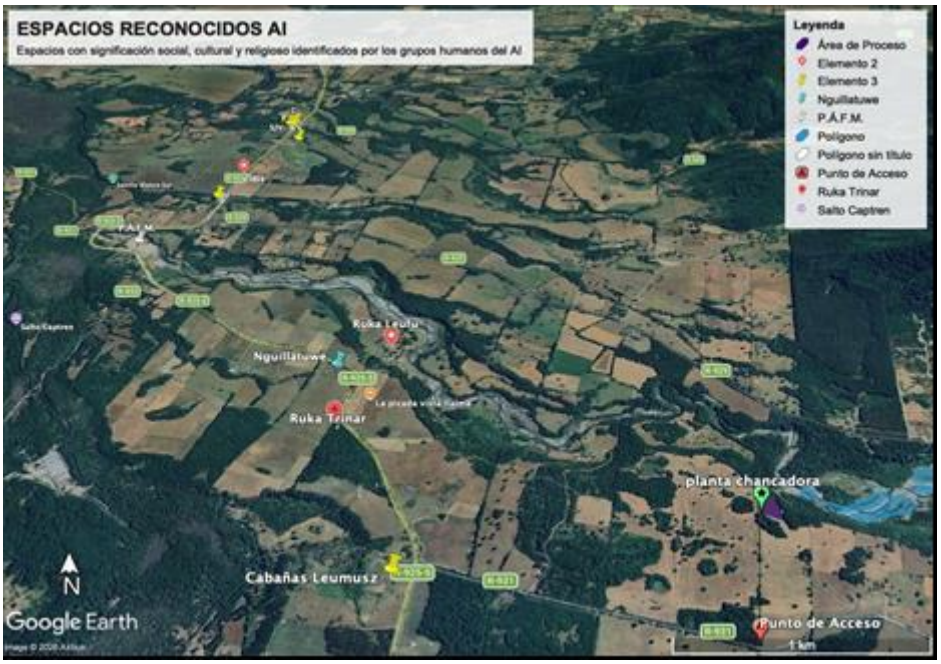
| Receptor | Nivel de presión sonora del Ruido de Fondo (dBA) lento | | NPC permitido según D.S. N° 38/11 del MMA (dBA) lento | | NPSproy (Mayor valor proyectado) | ¿Cumple? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | Diurno | 40 | Diurno | **50** | 48 | **Sí** |
| P2 | Diurno | 39 | Diurno | **49** | 40 | **Sí** |
| P3 | Diurno | 43 | Diurno | **53** | 45 | **Sí** |
| P4 | Diurno | 38 | Diurno | **48** | 48 | **Sí** |
| P5 | Diurno | 42 | Diurno | **52** | 47 | **Sí** |
| P6 | Diurno | 42 | Diurno | **52** | 52 | **Sí** |
| P7 | Diurno | 43 | Diurno | **53** | 51 | **Sí** |
| P8 | Diurno | 40 | Diurno | **50** | 41 | **Sí** |
| P9 | Diurno | 37 | Diurno | **47** | 41 | **Sí** |
| P10 | Diurno | 44 | Diurno | **54** | 53 | **Sí** |

### 3.2.5. Área de influencia de medio humano

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular, el área de influencia se definió a partir de la cercanía a receptores humanos, la conectividad funcional con el área del proyecto, la eventual afectación sobre accesos, circulación, usos productivos y percepción de perturbaciones asociadas a ruido, polvo o incremento temporal de tránsito, definiendo un área de influencia primaria de 500 m y un área indirecta de 4,8 km, dando cuenta de ello la siguiente imagen:

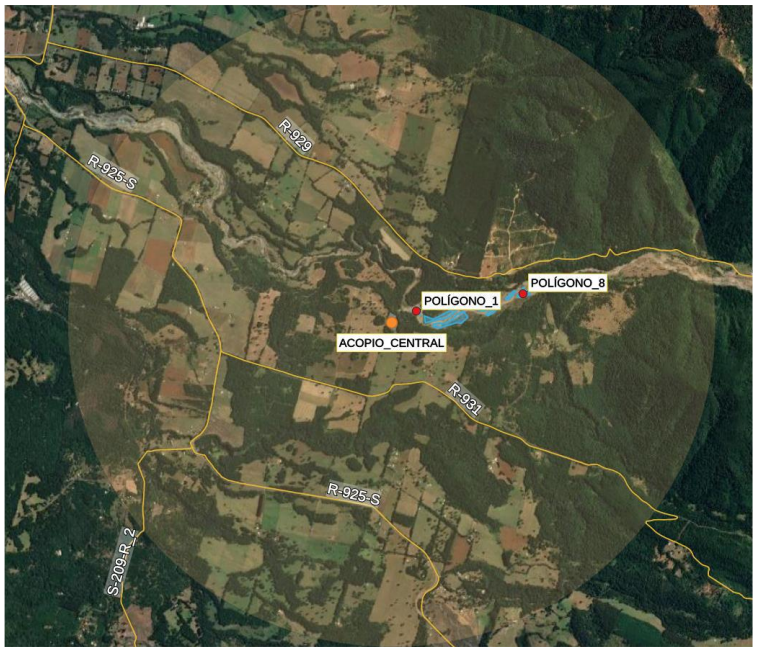



Al interior de esta área existe población protegida y usos culturales, los que se presentan en la siguiente imagen:

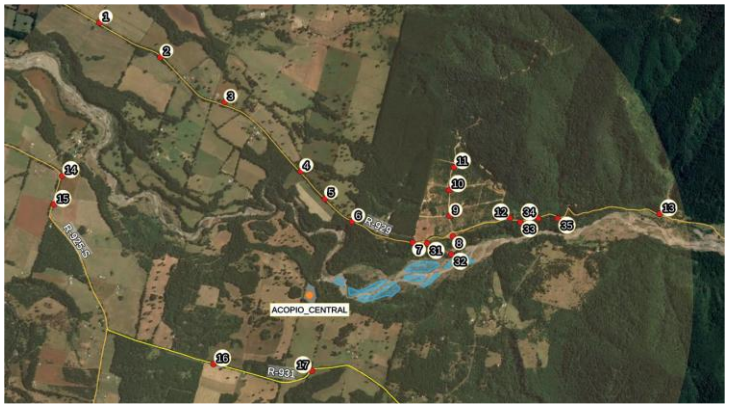


### 3.2.6. Área de influencia valor paisajístico

Para la delimitación del área de influencia, el titular consideró los caminos públicos cercanos, puntos de referencia del proyecto (acopio central en el área de proceso, polígonos 1 y 8 en el área de extracción), y la zona de interés de radio 3 km, delimitación que se presenta en la siguiente imagen:




De esta forma, el titular consideró para el análisis, puntos teóricos de visibilidad al proyecto, cuya ubicación se muestra en la siguiente imagen:



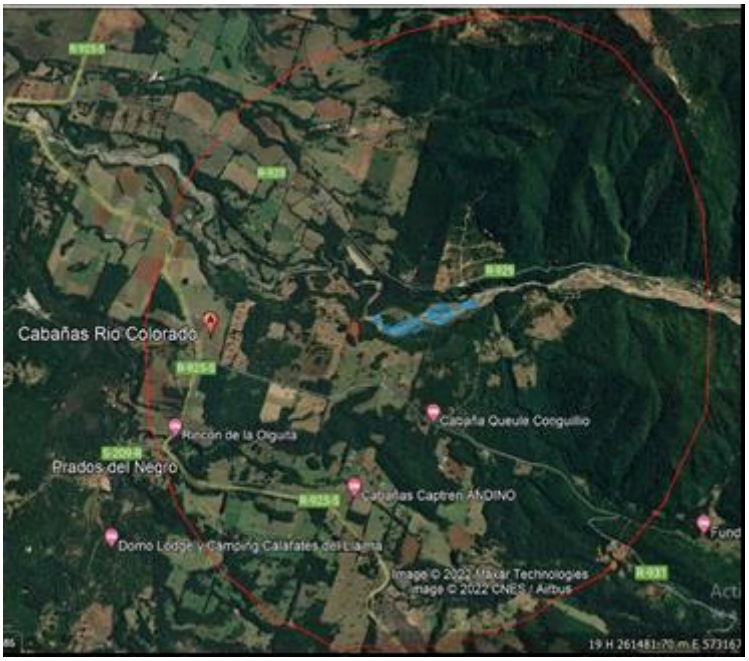

De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, el titular señala que la metodología utilizada corresponde a la establecida en la Guía de Valor Paisajístico en el SEIA, y de acuerdo al análisis, concluye que el proyecto no será visualizado desde ningún punto de observación, por lo que no existirá un impacto sobre el paisaje del proyecto en las condiciones evaluadas.

### 3.2.7. Área de influencia valor turístico

El área de influencia propuesta por el titular está acotada principalmente a las áreas de intervención directa del proyecto, conformado por el área de extracción de áridos, el área de procesos y las rutas a utilizar, compuestas por un camino privado, y la ruta R-931, hasta la intersección con la ruta R-925-S, cuya representación se muestra en la imagen siguiente, delimitada en zona de color verde oscuro:



En la DIA, el titular realiza el análisis en función de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental sobre Valor Turístico en el SEIA, informando la presencia de servicios turísticos, cuya ubicación se plasma en la siguiente imagen:



De acuerdo al análisis realizado, el titular concluye que el proyecto no obstruirá y tampoco alterará la zona con valor turístico por lo cual no existirán impactos significativos sobre las actividades y/o servicios turísticos de la comuna.

### 3.2.8. Humedales asociados a límites urbanos

De acuerdo al inventario de humedales del Ministerio del Medio Ambiente, la extracción se realizará en el humedal asociado al límite urbano denominado Río Cautín y Trib., ID HUR-09-03-P17, lo cual se refleja en las siguientes imágenes:



### 3.3. Permisos ambientales sectoriales (PAS)

Los PAS solicitados por el titular son:

| PAS | Descripción | Servicio |
|---|---|---|
| 119 | Permiso para realizar pesca de investigación | SUBPESCA |
| 138 | Permiso para la construcción de obras destinadas a la evacuación, tratamiento o disposición final de aguas servidas | SEREMI de Salud |
| 140 | Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación basuras y desperdicios de cualquier clase | SEREMI de Salud |
| 142 | Permiso para sitio destinado almacenamiento de residuos peligrosos | SEREMI de Salud |
| 146 | Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso - sapo cuatro ojos y sapo de rulo. | SAG |
| 159 | Permiso para extracción de ripio y arena en los cauces de los ríos y esteros | DOH |
| 160 | Permiso para subdividir u urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos | MINVU<br>SAG<br>SEREMI Agricultura |

**3.4. Plan de Seguimiento Ambiental**

El titular establece planes de seguimiento para las siguientes acciones:

- Control topográfico de polígonos, cotas y volúmenes de extracción
- Condición morfológica del cauce
- Control preventivo de calidad visual de aguas superficiales
- Monitoreo extraordinario de calidad de aguas superficiales
- Medidas de control de emisiones atmosféricas y material particulado
- Medidas de control de ruido
- Gestión operacional del transporte
- Manejo de residuos y sustancias peligrosas
- Taller de inducción ambiental, fauna terrestre y biota acuática
- Hallazgos arqueológicos o paleontológicos no previstos
- Cierre y restitución de frentes de extracción
- Permiso sectorial de extracción de áridos en cauce

**3.5. Compromisos ambientales voluntarios**

El titular ha presentado los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

- Reducción y control de emisiones atmosféricas
- Programa de seguimiento acústico
- Manejo y monitoreo del régimen sedimentológico
- Protocolo de prevención de *Didymosphenia geminata*
- Paisajismo
- Capacitación arqueológica
- Inspección arqueológica en etapa de construcción
- Monitoreo de fauna íctica
- Monitoreo de vertebrados terrestres
- Continuidad cultural – Medio humano – Desarrollo de celebraciones culturales o religiosas de la comunidad

**3.6. Constitución Comité Revisor**

Los siguientes Servicios han sido invitados a participar de la evaluación ambiental del proyecto:

- Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
- Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI)
- Corporación Forestal Nacional (CONAF)
- Dirección General de Aguas (DGA)
- Dirección de Vialidad
- Dirección de Obras Hidráulicas (DOH)
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Bienes Nacionales
- SEREMI de Energía
- SEREMI de Salud

- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo
- SEREMI de Medio Ambiente
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia
- SEREMI de Obras Públicas
- Servicio Nacional Turismo (SERNATUR)
- Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP)
- Ilustre Municipalidad de Curacautín
- Gobierno Regional

**4. Discusión en sala**

Profesional SEA: señala que la fecha máxima de pronunciamiento de los OAECAs es el 01 de junio de 2026, y que el día 27 de junio se irá a terreno a realizar una visita a las comunidades indígenas Quilape López y Txoluf Antü en conjunto con CONADI para informar sobre el proyecto y aplicar el artículo 86 del Reglamento del SEIA. Indica además que existen informes elaborados el año 2022, por lo cual deberían ser actualizados en caso de que corresponda.

Profesional SEREMI de Medio Ambiente: indica que el proyecto no justifica el área de influencia de calidad del aire, por lo cual es un aspecto que se considerará al momento de realizar el pronunciamiento.

SEREMI Medio Ambiente: precisa que es importante que cada pronunciamiento esté fundamentado técnicamente acorde con la normativa ambiental aplicable.

Profesional SBAP: señala que es importante contar con información necesaria para evaluar los efectos del proyecto sobre el humedal que se pretende intervenir, lo cual será incorporado en el pronunciamiento correspondiente.

Director SEA: indica precisiones que se deben considerar al momento de evaluar un proyecto, y que dicen relación con la fundamentación técnica y jurídica que éste debe tener, así como también ser precisos y concisos en los pronunciamientos y en el marco de sus competencias; señala además la importancia que éstos sean emitidos dentro de los plazos legales y con los aspectos esenciales a considerar en las etapas tempranas de la evaluación ambiental.

**5. Varios**

No hay.

Finaliza la sesión a las 10:35 horas.

COMITÉ TÉCNICO

REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Firman:

Firmado por:
Paula Ivonne Castillo Castilla
Seremi Región de la Araucanía
Fecha: 10-06-2026 08:51 CLT
Subsecretaría del Medio Ambiente

Firmado Digitalmente por Marco Antonio Pichunman Cortés
Fecha: 02-06-2026 10:20:32:458 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: SGC



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

https://doc.digital.gob.cl/validador/RX9AAQ-445