**Estrategia de Participación Ciudadana (PAC)**
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**
**"Modificación Proyecto Minero QB2: Transporte terrestre de concentrados en las regiones de Tarapacá y Antofagasta, mejora de la infraestructura y optimización de la operación"**

De conformidad a lo establecido en el artículo 82 del D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA), el cual establece los objetivos de la participación ciudadana, y en particular, en base al artículo 83 del RSEIA, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA) deberá realizar actividades de información a la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características de género, sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación con la finalidad de que ésta conozca el procedimiento de evaluación ambiental, los derechos de los cuales disponen durante él, el tipo de proyecto en evaluación y los principales efectos de dicha tipología, en un período de 20 días hábiles.

Por lo anterior, el presente documento tiene por objetivo dar a conocer la estrategia general desarrollada por el SEA en el marco del Proceso de Participación Ciudadana (en adelante, PAC) del proyecto o actividad y que, actualmente, se encuentra en evaluación ambiental, dando a conocer a la comunidad las acciones de participación que el SEA dispondrá para la entrega de información pertinente y esencial en el proceso de evaluación que corresponda, permitiendo que la comunidad, de manera informada, presente sus observaciones ciudadanas en el marco del artículo 83 antes destacado.

Es preciso indicar que, considerando las particularidades locales del territorio, el periodo en que se desarrolla la PAC y la disponibilidad de los actores que participan del proceso, la presente Estrategia de PAC **podría requerir modificaciones respecto de sus actividades.** Por lo anterior, **todas aquellas modificaciones que se realicen serán justificadas en el Informe Final de PAC,** que se encontrará disponible en el expediente de PAC del proyecto, una vez finalizado el proceso de participación ciudadana**.**

## I. Equipo de trabajo

| Nombre | Cargo |
|---|---|
| Cristóbal Andrés Müller Barros | Encargado(a) del proceso de Participación Ciudadana<br>Servicio de Evaluación Ambiental |
| Verónica Constanza Betanzo Henríquez | Evaluador(a) ambiental<br>Servicio de Evaluación Ambiental |

## II. Antecedentes del proyecto

| **Nombre del proyecto** | **ID del proyecto** |
|---|---|
| Modificación Proyecto Minero QB2: Transporte terrestre de concentrados en las regiones de Tarapacá y Antofagasta, mejora de la infraestructura y optimización de la operación | 2166607840 |
| **Titular** | **Consultora** |
| Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A. | Sin información |
| **Link del expediente de evaluación del proyecto** | **Link de la Declaración de Impacto Ambiental** |
| https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2166607840 | https://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2166607844 |

Documento Digital N°: 202699103290 – Fecha: 25/03/2026
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2168108816

| Fecha de ingreso del proyecto | Fecha de admisibilidad<br>Resolución de admisibilidad |
|---|---|
| **05-11-2025 12:55:52** | 12 de noviembre de 2025<br>Res. Ex. N°20259900141 |
| **Fecha y resolución de apertura de PAC** | |
| 06-03-2026 15:21:18<br>https://firma.sea.gob.cl/publicaciones/2026/03/06/1772821285_2167967080 | |
| **Publicación del extracto en Diario Oficial** | **Publicación del extracto en Diario de circulación nacional** |
| https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/20/847_177401092370774Publicaci_n_Diario_Oficial.pdf<br>19-03-2026 | https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/03/20/bb1_177401092520358Publicaci_n_Diario_La_Tercera_P_gina_Espec_fica_.pdf<br>19-03-2026 |
| **Plazo del proceso de Participación Ciudadana** | |
| Día 1 de PAC: 20-mar-2026<br>Día 20 de PAC: 17-abr-2026 | |
| **Breve descripción del proyecto** | |

El objetivo del Proyecto es optimizar la operación del Proyecto QB2, mediante la implementación de ciertas modificaciones orientadas al fortalecimiento de su eficiencia productiva, la diversificación de su logística y la adecuación de algunas de sus infraestructuras de apoyo. Estas acciones buscan asegurar la continuidad operacional y sostenibilidad del Proyecto QB2, adaptándolo a las condiciones técnicas, regulatorias y de mercado actuales y futuras.

Las modificaciones propuestas al Proyecto QB2, que se detallan a continuación.

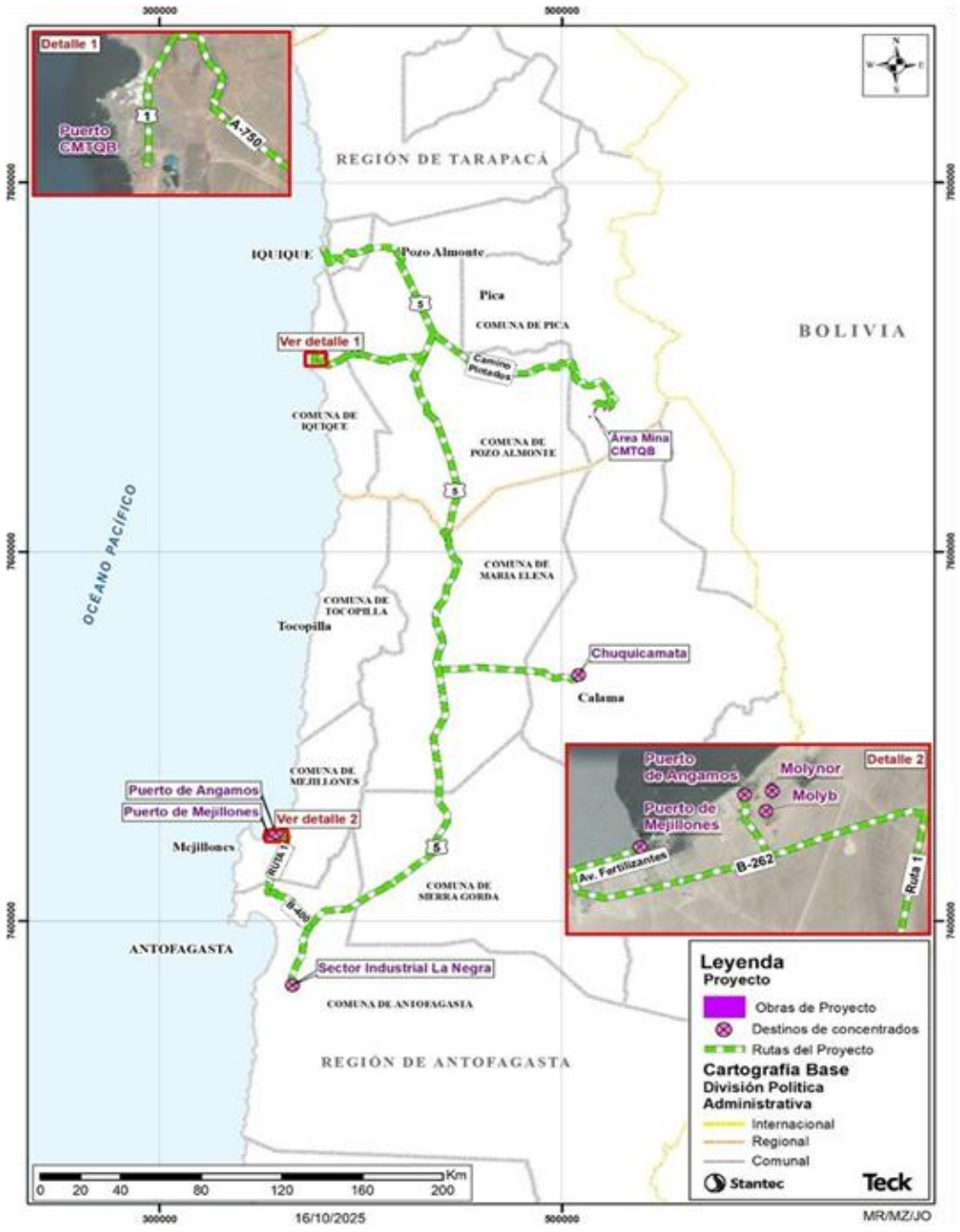
- Transporte Terrestre Incorporación de transporte terrestre de concentrado de cobre desde el Área Puerto. Ampliación y nuevos destinos para el transporte de concentrado de molibdeno.
- Optimización de la Operación Mina Aumento de la superficie del rajo.
- Aumento de la tasa de extracción de mineral y estéril.
- Actualización del sistema de desagüe del rajo.
- Adecuación Infraestructuras Auxiliares y Otras Modificaciones.
- Ampliación extracción de material de empréstito de la Cantera 5.
- Nuevo Relleno Sanitario en el Área Mina.
- Ampliación en altura de la zanja de Residuos Industriales No Peligrosos (RISNP).
- Ampliación en altura del depósito de Residuos de la Construcción (RESCON).
- Modificación de la Estación de Combustible en Área Mina.
- Mantención de la capacidad de la fase de construcción de los campamentos Tambo-Tarapacá y Concentradora.

**Localización del proyecto**

La Localización Político-Administrativa del Proyecto se desarrollará en la Región de Tarapacá, abarcando las provincias de Iquique y El Tamarugal, específicamente en las comunas de Iquique, Pica, Alto Hospicio y Pozo Almonte. Asimismo. Asimismo, contempla actividades en la Región de Antofagasta, en las provincias de Tocopilla, El Loa y Antofagasta, involucrando las comunas de María Elena, Calama, Sierra Gorda, Antofagasta y Mejillones.

Cabe destacar que los flujos de transporte de insumos, equipos, maquinarias, residuos y personal asociados a las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto se desarrollarán principalmente a través de las comunas previamente mencionadas de la Región de Tarapacá. En lo que respecta al transporte de concentrados de cobre y molibdeno, dichas actividades se llevarán a cabo en ambas regiones: Tarapacá y Antofagasta, conforme a la planificación logística y operacional definida para el Proyecto. Las partes, obras y acciones de este Proyecto que se ubican en el Área Mina, están al interior del área industrial de la faena minera Quebrada Blanca.

**Figura 1. Transporte terrestre de concentrado de cobre desde el Área Puerto y nuevos destinos para el transporte de concentrado de molibdeno**




Fuente: Figura 1-1 Capitulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA

## III. Estrategia PAC

**Análisis territorial e identificación de actores**

La primera revisión del Proyecto realizada por el SEA se desarrolló en base a la identificación de las partes, obras y acciones del proyecto en relación con la información que dispone el titular y otros antecedentes del Servicio, realizando un análisis (tanto para EIA o DIA) a nivel local respecto del área de influencia del proyecto y los grupos humanos presentes, abordando las siguientes dimensiones:

| **Revisión del proyecto o actividad** |
| --- |
| El presente proyecto considera en su fase de construcción el desarrollo de actividades constructivas generales, como preparación y nivelación de terreno, compactación, movimientos de tierra y excavaciones, y construcción de obras civiles, como fundaciones, montajes de equipos y estructuras. Estas actividades se realizarán para la construcción de las nuevas instalaciones de apoyo en la Cantera 5 del área de servicio del nuevo Relleno Sanitario y en la Modificación de la Estación de Combustible.<br><br>En la fase de operación del Proyecto se iniciará el transporte de concentrado de cobre, estimativamente a comienzos del 2027 (Quinto año de QB2) y se extenderá por 21 años, aproximadamente hasta el cuarto trimestre de 2047, finalizando con el último embarque de concentrado de cobre o de la última salida de transporte terrestre de concentrado de cobre desde el Área Puerto. Para la operación se considera una mano de obra en promedio de 74 trabajadores, con un máximo de 85. Además, en esta fase no se generarán residuos industriales líquidos y se estima una generación máxima de aguas servidas de 12,75 $m^3$/día, cuyo manejo y tratamiento se realizará en las plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) existentes de la faena QB y las dos fosas sépticas que se habilitarán en el Nuevo Relleno Sanitario y en la Modificación de la Estación de Combustible.<br><br>No contempla la ejecución de obras civiles ni la intervención en infraestructura vial. Las actividades de mantención de vehículos y equipos serán completamente externalizadas y se realizarán en instalaciones de terceros, por lo que no forman parte del alcance directo del Proyecto.<br><br>Respecto al área de influencia del medio humano se define de la siguiente manera: |

**Figura 2. Grupos Humanos Área de Influencia Medio Humano**




Fuente: Figura 2-22 Capítulo 2 de la DIA del Proyecto

El proyecto contempla el transporte terrestre de concentrado de cobre y molibdeno por rutas existentes y autorizadas. Además, el proyecto se alinea con los objetivos comunales y regionales, no interfiriendo con ellos.

En línea con lo anterior, se espera que el proyecto promueva el comercio local y la contratación de servicios en las comunas involucradas, fortaleciendo la economía local.

**Partes y Obras Temporales del Proyecto:**

1. Instalaciones de Faena

• Áreas de Acopio.

**Partes y Obras Permanentes del Proyecto:**

• Aumento de la superficie del rajo.

• Aumento de la tasa de extracción de mineral y estéril.

• Actualización del sistema de desagüe del rajo.

• Ampliación extracción de material de empréstito de la Cantera 5.

• Nuevo Relleno Sanitario en el Área Mina.

• Ampliación en altura de la zanja de Residuos Industriales No Peligrosos (RISNP).

• Ampliación en altura del depósito de Residuos de la Construcción (RESCON).

• Modificación de la Estación de Combustible en Área Mina.

• Mantención de la capacidad de la fase de construcción de los campamentos Tambo-Tarapacá y Concentradora.

**Análisis de Proyectos sometidos al SEIA**

Para complementar el análisis del territorio, se utilizó el buscador de proyectos del SEA (https://sig.sea.gob.cl/mapadeproyectos/) para revisar los procesos de Participación Ciudadana (PAC) implementados desde el año 2020 hasta la fecha dentro del área de influencia del proyecto.

Esta información resulta relevante para la caracterización social del territorio, así como para la identificación de conflictos socioambientales, actores clave, principales preocupaciones ciudadanas y otros elementos que pueden surgir en el marco de los procesos PAC. En la Figura a continuación se visualizan los proyectos identificados en el área de influencia del proyecto.

Se destacan los siguientes proyectos que se encuentran aprobados en las cercanías al proyecto actual:
• DIA: Adecuación y optimización área mina proyecto QB2
• DIA: Modificación de Proyecto Dump Leach
• DIA: Proyecto Explotación Rajo Huinquintipa Este
• DIA: Proyecto Explotación Depósitos Huinquintipa Este Fases II y III
• DIA: Unidad de filtrado de aceites usados para uso en tronadura
• DIA: Operaciones de cierre del sector de acopio de minerales de baja ley del botadero estériles




**Identificación de impactos**

En la siguiente tabla se presenta la evaluación de los componentes ambientales susceptibles a recibir afectación y su determinación de área de influencia, en caso de corresponder.

| Componente | Área de Influencia (AI) | Descripción |
|---|---|---|
| Calidad del Aire | El área de influencia de calidad del aire se define como el área dentro del dominio de modelación numérica de dispersión de las emisiones atmosféricas del Proyecto. El área de influencia se determina separadamente para el Área Mina y Transporte. Dentro de estas áreas se emplazan los receptores de interés (lugares con población humana o con presencia de población ya sea permanente o temporal) los cuales son:<br>• Dominio Área Mina-Puerto: Chicila, Copaquire, Victoria, Colonia Pintados, Huinquintipa, Salllihuinca, Salllihuinca-Alto Llamero, Cáñamo, Chanavayita, Caramucho, Iquique, Alto Hospicio.<br>• Dominio Transporte Terrestre: La Negra, Estación Uribe, Mejillones, Baquedano, Quillagua y Sector Bellavista.<br>Cabe mencionar, que dentro del dominio Área Mina-Puerto existen estaciones de monitoreo que forman parte del Área de Influencia y, complementariamente, y para efectos de verificar la inexistencia de impactos producto de las emisiones del Proyecto, se analizan una serie de receptores de interés, tanto en la región de Tarapacá como en la de Antofagasta, con resultados discretos, cuyo detalle se encuentra en el Anexo *2.1* de la presente DIA.<br>Los parámetros para analizar dentro del Área de Influencia incluyen MP10, MP2,5, MPS, CO, NO2 y SO2.<br>El área de influencia para calidad del aire para el Dominio Mina-Puerto se muestra en la Figura 2-4 y las de Transporte Terrestre en la Figura 2-5. | En los receptores de interés del área de influencia se han efectuado mediciones de MP10 y MP2,5 que permiten establecer los niveles de fondo sobre los que se sumarán los aportes del Proyecto, conforme a la Guía "Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA", SEA 2015.<br>Las mediciones de interés son aquellas realizadas recientemente (período 2022-2024) y son presentadas en el Anexo *2.1* se presenta el informe de calidad del aire elaborado para efectos de esta DIA. |
| Ruido | El área de influencia de ruido del Proyecto se ha definido mediante la aplicación de un modelo de propagación se presión sonora, el cual se desarrolla en el Anexo *2.2* de esta DIA que comprende y aborda los receptores humanos y fauna sensibles que podrían verse afectados, y las emisiones de ruido del Proyecto durante las fases de construcción y operación.<br>Durante la fase de cierre, se mantendrán los niveles de ruido aprobados en el EIA de QB2, debido a que el presente Proyecto no modifica la maquinaria, equipos ni tampoco las actividades consideradas durante la fase de cierre.<br>El criterio para delimitar el área de influencia para el escenario maquinarias y equipos tanto para receptores humanos como receptores sensibles de fauna consideró como límite los 25 dB(A). Este límite corresponde a la situación más desfavorable, para entorno rural, de acuerdo con la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (2021) y de acuerdo con la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA (SEA, 2019). | En el Apéndice 2.2-3 del Anexo *2.2* (Caracterización de Ruido) se presenta los resultados de las mediciones de ruido de fondo en los receptores sensibles que podrían verse afectados por el Proyecto. La metodología utilizada para caracterizar los niveles basales de ruido, responden al análisis sobre la principal fuente de ruido a la que el receptor se verá expuesto, según la cercanía a las partes, obras y/o acciones del Proyecto.<br>Los niveles basales de ruido se midieron bajo la metodología de ruido de fondo del Decreto Supremo N°38/2011 MMA, en 2 receptores del Proyecto. Los Niveles de Presión Sonora equivalentes (NPSeq) oscilaron entre los 42 y 50 dB(A) en período diurno, y entre los 45 y 47 dB(A) en período nocturno.<br>Por otra parte, en el Apéndice 2.2-3 del Anexo *2.2* (Caracterización de Ruido) se presentan los resultados obtenidos en 10 receptores donde se efectuaron mediciones de nivel de ruido equivalente durante una hora, Leq1h. En estos receptores los niveles de ruido día-noche LDN fluctúa entre los 38 y los 64 dB(A), en los receptores H-9 (Colonia Pintados) y H-25 (Mejillones), respectivamente.<br>En los tres receptores de fauna evaluados, los niveles de ruido se midieron en tres ponderaciones: A, C y lineal, según lo establecido en la guía del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de |
| **Componente** | **Área de Influencia (AI)** | **Descripción** |
| | En el caso del área de influencia al Transporte de Concentrados de Cobre y Molibdeno, para los receptores humanos el AI se definió como la distancia en que se igualan los niveles de ruido proyectados a los niveles basales (Nivel existente Le, según la FTA), los cuales están entre 0 y 301 m en fase construcción y operación. En el caso de los receptores de fauna la distancia a la cual se iguala el nivel basal es de 232 metros en fase de construcción y 218 en fase de operación. El área de influencia se determina separadamente para el Área Mina el cual es válido tanto para receptores humanos como fauna sensible (Figura 2-6) y para el Área Transporte del Proyecto asociado a receptores humanos el AI se muestra en la Figura 2-7 y para los receptores de fauna en la Figura 2-8. | impactos por ruido sobre fauna nativa". Los resultados diurnos fluctúan entre 42 y 54 dB(A), 55 y 66 dB(C), entre 59 y 70 dB(Z). |
| Vibraciones | El área de influencia de vibraciones se define como el área delimitada mediante el modelo de propagación de vibración terrestre (Anexo *2.3* de esta DIA) en la cual se alcanza el límite de norma de referencia establecido en el documento "Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual" (2018) de la Administración Federal de Transporte (FTA) de Estados Unidos.<br>La extensión del área de influencia de vibraciones es de 860 metros, considerando el escenario más desfavorable asociado al funcionamiento de una maquinaria (pilotera). A esta distancia se alcanza un Nivel de vibración de 50 VdB, y esto corresponde a un nivel típico de un área residencial, según lo establecido en la FTA. En el caso de las vibraciones asociadas a los flujos vehiculares en consideración con el Criterio Caltrans 2004 TAV-04-01-R0201 se define un buffer de 45 metros (umbral de percepción humana).<br>El área de influencia se determina separadamente para el Área Mina, y para los caminos públicos de transporte del Proyecto. Las respectivas áreas de influencia para vibración se muestran en la Figura 2-9 y Figura 2-10. | En el Apéndice 2.3-1 del Anexo *2.3* de esta DIA (Caracterización de Vibraciones) se presenta los resultados de las mediciones de vibraciones de fondo en los receptores sensibles que podrían verse afectados por el Proyecto.<br>Para el desarrollo de la caracterización de vibraciones se utilizó la metodología propuesta por la FTA para determinar la "condición de vibración existente" en 11 receptores con valores que fluctuaron entre 27 y 71 (VdB), registrando el menor nivel de vibración en el punto H-28a Huinquintipa y el mayor valor en el receptor H-27 Chuquicamata.<br>Las mediciones de Velocidad Peak de Partícula PPV en los puntos receptores están entre los 0,0009 y 1,00 [mm/s] en el mismo periodo.<br>En general, los valores obtenidos obedecen a las vibraciones naturales del suelo en cada sector, y al tránsito vehicular por las rutas cercanas, no existiendo otras fuentes claramente identificadas que puedan afectar los registros.<br>Con respecto a los resultados de las proyecciones de niveles de vibraciones del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el Anexo *2.3* (Proyección Vibraciones), en todos los receptores evaluados en Área Mina, se cumple con el criterio de molestia de la normativa FTA y con el criterio de daño a edificaciones establecido por el Criterio Caltrans. Igualmente, en el caso de las vibraciones producidas por los flujos vehiculares, se da cumplimiento al Criterio Caltrans, en todos los receptores evaluados. |
| Recursos hídricos | El área de influencia de recursos hídricos —tanto para aguas superficiales como subterráneas— se define como la superficie que abarca las cuencas de Guatacondo, Paguana y Choja, a la cual se ha incorporado una extensión hacia el este, más allá del límite del rajo Rosario (Collahuasi), con el propósito de representarlo adecuadamente en el marco de la evaluación ambiental.<br>Esta superficie considera de forma integral un aspecto clave relacionado con el recurso hídrico en el contexto del presente Proyecto: el desagüe del rajo durante la fase de operación.<br>Bajo las nuevas condiciones operativas, que contemplan una mayor tasa de extracción de mineral y estéril, el desagüe del rajo requiere un volumen superior de agua a ser drenado. Este requerimiento se ve intensificado por las condiciones hidrogeológicas del yacimiento, ya que estudios recientes han confirmado que el rajo Quebrada Blanca se encuentra inserto en un sistema | El área de influencia asociada al desagüe del rajo comprende los depósitos aluviales y coluviales de las quebradas Huinquintipa–Guatacondo, Ornajuno y Llareta, sectores en los que actualmente se dispone de infraestructura de monitoreo hidrogeológico correspondiente al EIA de QB2. En estas zonas, el escenario base (QB2) no anticipa variaciones significativas en los niveles freáticos ni en los caudales basales atribuibles al desagüe del rajo, previéndose únicamente cambios marginales o nulos. No obstante, se reconoce que esta área podría experimentar fluctuaciones de nivel freático asociadas a la operación de la faena minera Collahuasi, conforme a las condiciones aprobadas en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).<br>El medio hidrogeológico en el que se desarrollará el desagüe del rajo está constituido principalmente por roca fracturada, la cual debe ser drenada previamente a las actividades de minado, con el fin de garantizar la estabilidad geotécnica de |

| Componente | Área de Influencia (AI) | Descripción |
|---|---|---|
| | estructural extensivo, caracterizado por una alta densidad de fracturas y fallas. Esta configuración ha sido validada tanto en la distribución espacial como en los valores de propiedades hidráulicas relevantes, como la permeabilidad y la capacidad de almacenamiento, en el rajo y su entorno inmediato.<br><br>En este contexto, se definió un área de influencia que incluye las subcuencas vecinas al rajo, así como el Rajo Rosario de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi (CMDIC) en su totalidad, con el objetivo de evaluar posibles variaciones en los niveles freáticos y caudales basales respecto del escenario considerado en el EIA de QB2. Esta área fue incorporada en el modelo numérico de flujo subterráneo (Anexo *2.8*), utilizado como herramienta de pronóstico para las nuevas condiciones de desagüe del rajo, y cuya representación se muestra en la Figura 2-11.Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con los resultados del Modelo los descensos en los niveles piezométricos se limitan espacialmente al área que ocupa el Rajo, las instalaciones mineras y su entorno inmediato. | los taludes. En el entorno inmediato del rajo Quebrada Blanca no se han identificado captaciones de agua subterránea por parte de terceros. |
| Suelo | El área de influencia de suelo requerida para justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, considerando la "Guía sobre el área de influencia en Ecosistemas Terrestres" (SEA, 2025) se circunscribe a las áreas de intervención de las instalaciones y equipos que incorpora el Proyecto comprendiendo una superficie de aproximadamente 426,80 hectáreas, donde se contempla la superficie de las obras y modificaciones con un buffer de 5 m (Anexo *2.5*), lo cual se representa cartográficamente en la Figura 2-12 (Área Mina) y Figura 2-13 (Transporte), si bien, estas no implican la ejecución de obras que generen intervención de nuevos terrenos.<br><br>El AI fue definido en consideración de las acciones del Proyecto que podrían generar una afectación al suelo, ya sea por pérdida, compactación, erosión y/o deterioro de sus propiedades físicas, químicas y biológicas. | Los suelos del Área Mina corresponden principalmente a suelos coluviales y aluvio-coluviales, con abundante presencia de gravas y piedras angulares. Se ubican en posiciones topográficas de cumbres y laderas de cerros, con pendientes que varían entre 5% y 60%. En esta área se identificaron dos unidades homogéneas: Asociación Cerro (26,39%) y Suelos Intervenidos (73,61%), descartándose la presencia de la unidad Misceláneo Quebrada en esta caracterización.<br><br>Estos suelos presentan un bajo desarrollo pedogénico, con texturas que van de muy finas a moderadamente gruesas, presencia de pavimento de erosión, baja disponibilidad de agua aprovechable (muy pobre a buena) y contenido de materia orgánica menor a 0,9%, característico de zonas áridas. La Clase de Capacidad de Uso de Suelo (CCUS) predominante es la Clase VI (18,66%), seguida por Clase VII (0,53%) y Clase VIII (7,19%), siendo la pendiente (>15%) y la pedregosidad superficial y subsuperficial las principales limitantes. Estas condiciones determinan que la Capacidad de Sustentar Biodiversidad (CSB) de estos suelos vaya de muy baja a media, influenciada además por factores climáticos como la precipitación anual nula y la alta frecuencia de heladas.<br><br>La totalidad del AI del Proyecto se emplaza en suelos con severas limitaciones para el establecimiento de especies vegetales, sin presencia de suelos con CCUS entre Clases I a IV. Esto, sumado a las condiciones desérticas del área, limita significativamente el potencial agrícola y ecológico del suelo. |
| Plantas Vasculares | Se ha definido un área de influencia biótica para el Área Mina, la cual se circunscribe directamente a las áreas de intervención de las nuevas obras e instalaciones que incorpora el Proyecto, con una franja de amortiguamiento o buffer de 50 metros, comprendiendo una superficie de aproximadamente 124,25 hectáreas (Figura *2-14*).<br><br>Con respecto a las actividades de Transporte, si bien, estas no implican la ejecución de obras que generen intervención de nuevos terrenos, se ha caracterizado a nivel general la flora y vegetación | En el Anexo *2.6* se presenta la caracterización del componente Plantas Vasculares elaborado para efectos de esta DIA.<br><br>El Área Mina está conformado principalmente por vegetación de tipo zonal con una superficie de 61,24 ha (49,29%) y corresponde a los recubrimientos estepa (28,89 ha), matorrales (4,19 ha) y formaciones mixtas de matorral – estepa (28,17 ha).<br><br>En cuanto a otros recubrimientos de suelo, 61,14 ha corresponden a áreas industriales y 1,87 ha a áreas desprovistas de vegetación. |

| Componente | Área de Influencia (AI) | Descripción |
|---|---|---|
| | | componente arqueológico, manteniéndose la protección de aquellos elementos previamente identificados, bajo supervisión semestral como parte de los compromisos ambientales del Proyecto QB2 en su fase de operación.<br><br>El detalle completo de esta caracterización se presenta en el Anexo *2.10* de la presente DIA. |
| Patrimonio Cultural Paleontología | El Área de Influencia (AI) del Paleontología se establece considerando todos los sectores en los que existe posibilidad de generar algún nivel de intervención sobre elementos paleontológicos en la superficie del terreno o subsuelo, ya sea temporal o permanente, producto del desarrollo de las obras más un buffer de 50 metros. Tras lo anterior, el Área de Influencia definida comprende una superficie aproximada de 124,25 hectáreas en el Área Mina (Figura 2-19). | Considerando las modificaciones del Proyecto, el AI Paleontológica presente en el Anexo *2.11*, se ubica en el mismo "Dominio" establecido en el EIA de QB2 y las unidades geológicas interceptadas no difieren de lo ya aprobado ambientalmente por el EIA citado.<br><br>Las unidades geológicas y su potencial fosilífero se presentan en la siguiente tabla:<br><br>**UNIDAD/MIEMBRO** / **POTENCIAL FOSILÍFERO**<br>Complejo Metamórfico Sierra de Moreno (**pCOsm**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Intrusivos Plutónicos del Carbonífero Superior – Pérmico Inferior (**CPg(r) – CPg(a)**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Formación Icache (**Ei**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Intrusivo Plutónico del Eoceno (**Eg**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Complejo Intrusivo Quebrada Blanca (**Esqb**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Depósitos Aluviales del Mioceno Superior - Plioceno (**Mpa**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles<br>Depósitos aluviales del Holoceno (**Ha**) — Con baja o nula probabilidad de contener fósiles |
| Vialidad | El área de influencia está definida por las rutas que se pretenden utilizar en el contexto de las modificaciones del presente Proyecto, teniendo en cuenta los orígenes y destinos de circulación de mano de obra, insumos, productos, materiales, residuos, entre otros.<br><br>Las rutas se listan a continuación y se representan gráficamente en la Figura 2-20:<br><br>• Ruta 1<br>• Ruta A-750<br>• Ruta A-760<br>• Ruta 5<br>• Ruta 16<br>• Ruta A-65 (Bypass Pozo Almonte)<br>• Ruta A-615 (Bypass Pozo Almonte)<br>• Ruta 24<br>• Acceso Codelco Chuquicamata<br>• Ruta B-400<br>• Acceso Norte Mejillones (Ex Ruta B-262)<br>• Av. Puerto Angamos<br>• Camino Pintados (Camino privado de Teck Quebrada Blanca) | La caracterización de la situación actual de las rutas que utilizará el Proyecto incluye el análisis de la oferta y demanda vial actual, basada en la información registrada en diversos puntos de control ubicados en la Región de Tarapacá y Región de Antofagasta.<br><br>Las rutas se analizan de acuerdo con sus características físicas, las cuales son:<br><br>• Caminos con Calzada Única Bidireccional (CUB): Ruta A-615 (Bypass Pozo Almonte); Ruta A-65 (Bypass Pozo Almonte); Ruta A-750; Ruta A-760; Camino a Puerto Patillos y Ruta 24.<br>• Caminos tipo Autopista: Ruta 16, Ruta 1, Ruta 5, Ruta B-400 y Acceso Norte a Mejillones (Ex Ruta B-262).<br>• Caminos tipo Multipista: Av. Puerto Angamos.<br><br>Respecto al Camino Pintados al ser una ruta privada, no enrolada, tiene un análisis independiente.<br><br>Los periodos horarios de mayor demanda vehicular en la Región de Tarapacá corresponden a:<br><br>• Hora Punta Mañana Laboral: 07:30 – 08:15 Horas.<br>• Hora Punta Medio Día Laboral: 14:00 - 14:45 Horas.<br>• Hora Punta Tarde Laboral: 17:15 - 18:00 Horas.<br><br>Los periodos horarios de mayor demanda vehicular en la Región de Antofagasta corresponden a: |

<table>
<tr><th>Componente</th><th>Área de Influencia (AI)</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td></td><td>• Ruta A-855<br>• Camino a Puerto Patillos</td><td>• Hora Punta Mañana Laboral: 07:15 – 08:00 Horas.<br>• Hora Punta Medio Día Laboral: 11:30 - 12:15 Horas.<br>• Hora Punta Tarde Laboral: 18:00 - 18:45 Horas.<br><br>La mayoría de los tramos cuentan con capacidad de reserva, dado que se mantiene por debajo del 85% que corresponde a la capacidad práctica de reserva, según el Decreto 30 del MTT.<br><br>En el Anexo 2.9 de esta DIA se presenta la caracterización del área de influencia de Vialidad del Proyecto, en el marco del Estudio Vial desarrollado para evaluar el potencial nivel de afectación de los flujos vehiculares en las rutas de acceso.</td></tr>
<tr><td>Medio Humano</td><td>El área de influencia para el componente Medio Humano se define conforme a lo establecido en la Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SEA, 2020) y tomando en consideración los elementos y criterios desarrollados en la Resolución (Exenta) N°701/2016 de CONADI, la cual aprueba nuevo instructivo interno sobre la forma de pronunciamiento en la evaluación ambiental de proyectos sometidos al SEIA.<br><br>El área de influencia queda establecida por la presencia de grupos humanos próximos a la Faena QB y entidades pobladas (con población indígena y no indígena) próximas a las rutas que utilizará el Proyecto, las cuales pasan por las comunas de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte, Pica, María Elena, Calama, Antofagasta, Sierra Gorda y Mejillones.</td><td>En la siguiente tabla se resumen el análisis de los factores generadores de impacto y relación con los grupos humanos, cuya caracterización se presenta en el Anexo 2.4 de la presente DIA:
<table>
<tr><th>Sector</th><th>Potencial efecto de las partes, obras y acciones del proyecto</th><th>Grupos Humanos</th></tr>
<tr><td>Costero</td><td>Uso de Ruta 1, principal ruta de acceso hacia las caletas costeras y ciudad de Iquique en la región de Tarapacá.<br><br>Uso de Rutas A-750 y A-760 utilizadas por grupos humanos para acceder a las diversas fiestas patronales y visitar a familiares al interior de la región de Tarapacá.<br><br>Utilización de una sección de la Ruta 1 (entre Área Puerto y conexión con Ruta A-750) y Acceso Norte a Mejillones (ex Ruta B-262), utilizada para acceder a la ciudad de Mejillones y sector industrial al norte de la ciudad por parte de grupos humanos de Mejillones en la región de Antofagasta.</td><td>Región de Tarapacá:<br><br>Alto Hospicio, Iquique, Chanavaya, Chanavayita, Cáñamo, Caramucho, Asociación Indígena Yayael de Caleta Caramucho, Asociación Indígena Aymara de Caleta Chanavaya y Asociación Indígena Wilamasi de pescadores Mamaq'uta de Caleta Chanavaya.<br><br>Región de Antofagasta:<br><br>Mejillones, Agrupación de Carácter Indígena Changos Tierra del Sol de Mejillones, Ancestral de Changos de Hornitos de Mejillones, Changos de la Península en Punta Cuartel de Mejillones.</td></tr>
<tr><td>Pampa - Interior</td><td>Uso por parte de los grupos humanos de las Ruta 16, Ruta 5, Ruta A-750 y Ruta A-760 para acceder en vehículos al área costa, ciudad de Iquique y a diferentes sectores en la comuna de Pozo Almonte para realizar trámites, abastecimiento de provisiones y acceso a diferentes sectores de tenencia de animales en rodales de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal y actividades familiares.<br><br>Uso eventual de la Ruta A-701 (primeros 300m) por residentes de localidad de Colonia Pintados.<br><br>Proximidad a Ruta 5 y Ruta 24 de María Elena, GHPPI de localidad de Quillagua, entidad Estación Uribe, entidad La Negra y localidad de Baquedano, utilizadas para acceder a la ciudad de Antofagasta, Calama y región de Tarapacá para realizar trámites, acceso a servicios, abastecimiento de provisiones y participar en fechas específicas en actividades religiosas durante el año.</td><td>Región de Tarapacá:<br><br>Pozo Almonte, Ex Oficina Victoria, Colonia Pintados, Asociación Indígena Multiétnicas Tierras de Jehová, Asociación Indígena Aymara Juventud del Desierto, Asociación Indígena Santa Cruz, GHPPI Choque Castro; Asociación Indígena Sol Naciente Pampa del Tamarugal y Dupliza; Asociación Indígena Aymara Campesina Pampa del Tamarugal.<br><br>Región de Antofagasta:<br><br>María Elena; Comunidad Indígena Aymara de Quillagua; Grupo Humano sector Estación Uribe; Grupos Humanos sector industrial La Negra; localidad de Baquedano.</td></tr>
<tr><td>Altoandino</td><td>Existencia de GHPPI que declaran hacer uso de Camino Pintados y sección de Ruta A-855 (8,59km) para acceder al área Alto Andina, así como también reconocen sectores potenciales de alimentación de ganado doméstico cercanas a ésta y cruces de la ruta.<br><br>Complementariamente, algunos GHPPI declaran la presencia de sitios de significación cultural y desarrollo de actividades culturales y comunitarias (reuniones, ceremonias, recolección de plantas medicinales, uso de recursos naturales -recursos botánicos-, sectores potenciales de alimentación de ganado, acceso a viviendas, actividades familiares, entre otras) próximas a Camino Pintados y al Área Mina.</td><td>Región de Tarapacá:<br><br>GHPPI de Copaquire; Asociación Ganadera Indígena de Copaquire (AGIC); GHPPI de Chiclla; Comunidad Indígena de Chiglla; AIA Ganadera y Cultural Qda. de Yabricollita y Caya; Asociación Indígena Aymara Naciente Collahuasi; Asociación Indígena Ganadera, Agrícola, Cultural, Manejo Forestal y Elaboración de Carbón Sallihuinca; GHPPI Familia Vicentelo de Tamentica (sector el Ancho); Asociación Indígena Chusquina y Huari Plaza</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Fuente: Tabla 2-2 Capítulo 2 de la DIA

Este insumo ha permitido la identificación de las características geográficas, dinámicas socioespaciales, infraestructura y espacios de encuentro relevantes de los grupos humanos, a fin de determinar el tipo de actividad más idónea.

**Actividades PAC**

En base al análisis desarrollado se ha determinado realizar actividades de tipo informativas; de difusión; de convocatoria; de diálogo, como las que se detallan a continuación:

**Cronograma de actividades**

| ID | Actividad | Lugar/Medio | Coordenadas | Fecha | Hora |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ID-TAP-1** | **Taller de apresto y diálogo** | **Pozo Almonte, Biblioteca Pública presencial** | **Estación 211, Pozo Almonte** | **24-03-2026** | **14:30** |
| **ID-TAP-2** | **Taller de apresto y diálogo** | **Pozo Almonte, Biblioteca Pública presencial** | **Estación 211, Pozo Almonte** | **25-03-2026** | **18:00** |
| **ID-TAP-3** | **Taller de apresto y diálogo** | **Pozo Almonte, Biblioteca Pública presencial** | **Estación 211, Pozo Almonte** | **26-03-2026** | **14:30** |
| **ID-TAR-1** | **Taller de apresto y diálogo** | **Quillagua, María Elena Telemática** | **Datos Personales Sensibles** | **30-03-2026** | **17:00** |
| **ID-TAR-2** | **Taller de apresto y diálogo** | **Sierra Gorda, Telemática vía Zoom** | **Datos Personales Sensibles** | **30-03-2026** | **17:00** |
| **ID-TAR-3** | **Taller de apresto y diálogo** | **Antofagasta, Telemática vía Zoom** | **Datos Personales Sensibles** | **31-03-2026** | **18:00** |
| **ID-TAR-4** | **Taller de apresto y diálogo** | **Mejillones, Telemática vía Zoom** | **Datos Personales Sensibles** | **31-03-2026** | **18:00** |
| **ID-TAR-5** | **Taller de apresto y diálogo** | **Calama, Telemática vía Zoom** | **Datos Personales Sensibles** | **01-04-2026** | **18:00** |
| **ID-TAR-6** | **Taller de apresto y diálogo** | **Alto Hospicio, Telemática vía Zoom** | **Datos sensibles personales** | **01-04-2026** | **18:00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ID-TAR-7** | **Taller de apresto y diálogo** | **Pica, Telemática vía Zoom** | **Datos sensibles personales** | **02-04-2026** | **18:00** |
| **ID-TAR-8** | **Taller de apresto y diálogo** | **Iquique, Telemática vía Zoom** | **Datos sensibles personales** | **02-04-2026** | **18:00** |

**<TABLA_ACTIVIDADES>**

MGL/Camb

Firmado por: Andrea Carina Peña Silva
Fecha: 25/03/2026 14:40:56 CLST

**Andrea Carina Peña Silva**
Jefe División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana (S) Servicio de Evaluación Ambiental
Dirección Ejecutiva