

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliación Excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Habilitación Extensión Metro Valparaíso Quillota - La Calera"

Nombre del Titular : Empresa De Los Ferrocarriles del Estado
Nombre del Representante Legal : Tatiana Sofia Gatica Navea
Dirección : Morandé 115

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "*Habilitación Extensión Metro Valparaíso Quillota - La Calera*", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda Complementaria.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "*Habilitación Extensión Metro Valparaíso Quillota - La Calera*", la que deberá entregarse hasta el 26 de enero de 2026.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con María José Torres Bernardello, dirección de correo electrónico maria.torres@sea.gob.cl, número telefónico +56 9 58868376 /+56 9 65003365.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. En la respuesta N°2 de la Adenda complementaria, se sostiene que la Obra de Arte N°10 (atrasvieso) se localiza al interior de la red de drenaje superficial artificial de la zona, en particular sobre un desagüe del canal Pangal. Al respecto, considerando que dicha obra, localizada con centroide en la coordenada UTM N: 6.351.664 m, E: 286.696 m, referenciada al Datum WGS84, Huso 19S, al ser proyectada en *software Google Earth*, se visualiza que además de interferir con el canal indicado, lo hace también con una quebrada de escurrimiento intermitente.

Por lo anterior, se hace necesario la revisión de dichos antecedentes, y para complementar se solicita al titular entregar mayor especificidad, acompañando de planimetría de planta y corte, que permita determinar si la Obra de Arte N°10 se proyectará o no al interior del cauce de la quebrada señalada, si así fuese, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 156, por modificación en cauce natural, cuyo requisito consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes mediante la contaminación de las aguas.

2. De acuerdo con la Adenda Complementaria, respuesta N°11, (Tabla N°13 "Medidas de Control Consideradas"), a las fuentes emisoras, tales como, escarpe, compactación, nivelación, excavación y carga y descarga, en relación con el porcentaje de abatimiento asociado a la aplicación de



supresor de polvo, se solicita aclarar la presentación de información, con el abatimiento asociado a la aplicación de supresor de polvo.

Se indica que la aplicación de supresores de polvo constituye una medida de abatimiento aplicable exclusivamente a tramos de caminos no pavimentados, orientada a reducir las emisiones generadas por la resuspensión de material particulado producto del tránsito de vehículos. En consecuencia, no resulta técnicamente factible su utilización como medida de control sobre actividades de movimientos de tierra, ya que estos productos forman una “corteza” superficial en el área de aplicación, tal como se señala en la propia ficha técnica presentada por el titular en el documento “Anexo2_0007 Ficha técnica supresor de polvo” de la Adenda Complementaria.

II. LÍNEA DE BASE

Calida de aire.

3. Respecto de la respuesta N°25 de la Adenda Complementaria y lo señalado en el Anexo 01_003.1.2 “Actualización de LDB Calidad de aire”, que indica: “(...) Cabe mencionar que no se incorporan registros de Material Particulado MP_{2,5} y Material Particulado Sedimentable MPS, debido a la falta de datos públicos disponibles para el presente estudio (...)”.

En la plataforma del Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA) se verifica la existencia de información disponible para MP_{2,5}, al menos para las estaciones Bomberos, La Palma y San Pedro; por lo tanto, se solicita incorporar el análisis del contaminante MP_{2,5} en el Anexo de Línea de Base.

Hidrología e Hidrogeología.

4. De la respuesta N°37 de la Adenda Complementaria, se solicita al titular aclarar el área de influencia para la componente Hidrogeología, toda vez que la Figura 87, así como el KMZ presentado en el “Anexo3_107_Area_de_Influencia_Hidrogeología” de la Adenda, las estaciones Limache, Guerra y La Cruz no se encuentran en el área de influencia pese a que en la Tabla 66 “Análisis de Abatimiento en Obras con excavaciones”, se señala que estas requieren abatimiento del nivel freático; y las estaciones Quillota Centro y Quillota Sur se ubican en áreas de ascenso de niveles, por lo que, requerirán abatimiento.

Por otro lado, se señala además que las áreas de ascenso y descenso de niveles de dicha figura y KMZ no coinciden con las áreas que se muestran en las Figuras 5-12 a 5-14 del “Anexo2_0039e Estudio Hidrogeológico” de la Adenda Complementaria, se solicita corregir.

5. Respecto de la respuesta N°39 de la Adenda Complementaria y el “Anexo 2_0039e Estudio hidrogeológico”, se solicita incorporar los anexos, que se detallan a continuación, debido a que no se presentan en el estudio hidrogeológico:
 - a) Anexo A, Detalle Pozos, Sondajes y Estaciones Gravimétricas Estudio DOH-Dictuc, 2009.
 - b) Anexo B, Estratigrafía Pozos y Sondajes Estudio DOH-Dictuc, 2009.
 - c) Anexo C, Análisis Pruebas de Bombeo Estudio DOH-Dictuc, 2009.
 - d) Anexo D, Estadística Pozos Red Hidrométrica Nacional.
 - e) Anexo E, Derechos de Agua en Área de Estudio.
 - f) Anexo F, Ensayos de Infiltración Porchet.



6. De la respuesta N°39 letra b) de la Adenda Complementaria, se tienen las siguientes observaciones:
- a) El Titular reitera que las Obras de Arte N°10 y 11 corresponden a desagües del Canal Pangal. Ello es incorrecto, y la justificación de que dichas obras “ *fueron identificadas como desagües del Canal Pangal, de acuerdo con las visitas a terreno realizadas* ”. Dichas obras de arte corresponden a atravesos de cauces naturales de quebradas. Ello queda aún más claro en el extracto de Carta IGM exhibido en la Figura 1. El Canal Pangal se emplaza al suroriente de las Obras de Arte N°10 y 11 y tiene un trazado sinuoso típico de los canales de regadío, en donde las curvas ubicadas más hacia el suroriente son precisamente para eludir las quebradas.
 - b) El cauce correspondiente a la Obra de Arte N°11 aparece completamente dibujado en la Figura 1, y su extremo de aguas arriba efectivamente coincide con el Canal Pangal, pero es una quebrada natural, que es eludida por el trazado del cauce artificial del canal, y donde es posible que exista una obra de descarga del canal hacia la quebrada. Sin embargo, ello no hace que la quebrada pierda su condición de cauce natural, pues ésta existe desde antes de la construcción del canal. Lo mismo ocurre respecto a la Obra de Arte N°10. Se reitera la solicitud de corregir la información.
 - c) En relación con la respuesta N°39 letra b), en la cual el titular justifica la no aplicabilidad del PAS 156 en ciertas obras (canales, derivados, desagües y acequias) por estar estas en desuso (Tabla 104), se hace presente al titular que la eliminación de dichas obras debe estar afecta a lo indicado en el Artículo 93 del Código de Aguas, que señala: “ *Abandonado un acueducto, vuelve el terreno al goce y uso exclusivo del dueño de la heredad sirviente, que no deberá restitución alguna. Se presumirá el abandono cuando no se usare o mantuviere por cinco años consecutivos, habiendo agua disponible para su conducción por el acueducto* ”. Por lo anterior, se solicita al Titular declarar la fecha desde la cual se encontraría en dicha condición.
 - d) Revisado el Anexo D: Archivos digitales modelación HEC-RAS del Anexo 1_0109.3.PAS 156 Canales de la Adenda Complementaria, se observa que no es posible cargar al *software* la totalidad de las modelaciones hidráulicas. Sin perjuicio de ello, además el Anexo no contempla todos los canales que serán intervenidos, se solicita rectificar.
 - e) De las modelaciones hidráulicas que efectivamente pudieron cargarse al software HEC-RAS, se observa que en algunos canales existen secciones transversales sin la incorporación de *leeves* , lo que desvirtúa la representatividad del modelo.
 - f) Se solicita justificar la cuantificación del caudal de porteo de 0,45 m³/s, tal como, derivado las casas, subderivado del pueblo, desagüe Pruzzo, etc., mediante la presentación de modelaciones hidráulicas, que permitan justificar la capacidad de porteo de los canales existentes que serán intervenidos.
 - g) Se solicita al titular aclarar por qué descarta la aplicabilidad del PAS 156, respecto a las obras de modificación N°3, 22* y 22.1*, cuyos cauces artificiales tendrían una capacidad de porteo mayor a 0,5 m³/s.
 - h) Conforme a las observaciones señaladas, se solicita al titular presentar nuevamente una tabla que detalle la aplicabilidad y no aplicabilidad del PAS 156, referente a las obras de modificación de cauce que requiere el proyecto para su ejecución.



7. De la respuesta N°39, letra e) de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el análisis de como la ejecución de las obras del Proyecto influirá en la cantidad disponible de aguas subterránea para consumo humano debido al abatimiento activo de los niveles freáticos de los pozos de terceros; y se presenta la evaluación al impacto HH-03 “Afectación de la cantidad de agua disponible en los pozos de terceros durante la fase de construcción de las obras del Proyecto”, se precisan las siguientes observaciones:

- a) Respecto de los pozos de terceros considerados en el análisis, se solicita al titular señalar la fuente de dichos datos (p. ej. levantamiento en terreno, listado de Derechos de Aprovechamiento de Aguas, etc.), además de indicar el uso declarado y, de corresponder, los derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) asociado.
- b) En relación con la evaluación del efecto en los pozos de terceros, se señala al titular que el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos, aprobado mediante la Res. DGA (Exenta) N°4000/2023, señala que: *“De acuerdo con la interpretación del Departamento de Administración de Recursos Hídricos (DARH), un derecho de agua se entiende afectado en cantidad cuando el pozo o captación sobre la cual se encuentra constituido baja su rendimiento y no logra entregar el caudal que tiene autorizado. Así, la disminución del nivel de un pozo, por ejemplo, sin comprometer el caudal autorizado a extraer, no corresponde a una afectación”*, por lo que, el titular debe evaluar que los pozos puedan entregar el caudal autorizado y no solo el porcentaje que representa el descenso respecto al tramo saturado del pozo, considerando, en lo posible, la habilitación de los pozos y la ubicación de las cribas.

Posteriormente, se solicita al titular reevaluar la significancia del impacto y presentar los antecedentes para descartar los efectos, características o circunstancias del literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300.

- c) Respecto del tiempo de recuperación de los pozos de terceros, se solicita al titular señalar la resolución temporal y horizonte considerados en la modelación y presentar los resultados mediante gráficos, de acuerdo con lo señalado en la sección 4.1.2 de la “Guía para el Uso de Modelos de Aguas Subterráneas en el SEIA (SEA, 2012)”.

III. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

8. Respecto de la entrada en vigor del D.S. N°18/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Provincia de Quillota y Las Comunas de Catemu, Panquehue y Llay-Llay, (publicado con fecha 23 de octubre 2025), se solicita que se incorpore dentro del capítulo de Normativa Ambiental Aplicable y conforme se realice el análisis que se establece en los artículos 67 y 68 del citado PPDA.

9. Respecto del Anexo 1_013, Capítulo 13, Ficha de resumen, específicamente “D.S. N°430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción”, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Respecto de la “Parte, Obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que le aplica”, se solicita que se especifique la ubicación de cada una de las obras de intervención de cauce en la que aplica el PAS 156, conforme a los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria, en los Anexos “Anexo1_010.9.1 PAS 156 ESTERO SAN ISIDRO”; “Anexo1_010.9.2 PAS 156 ESTERO SAN PEDRO” y “Anexo1_010.9.3 PAS 156 CANALES”.



- b) Respecto de la “Forma de cumplimiento” en virtud de los antecedentes de línea base para ecosistemas acuáticos continentales (Anexo 3.3 de EIA), que para el titular son representativo al área de influencia del proyecto y que manifiestan la existencia de especies ícticas nativas, protegidas y en estado de conservación “vulnerable”. Y con ello, entendiendo que estos organismos son considerados como objetos de protección ambiental de interés sectorial para esta evaluación, se sugiere que como forma de cumplimiento, se comprometan y describan acciones de manejo ambiental, así como acciones de monitoreo y seguimiento de esta componente ambiental.

Se sugiere evaluar la factibilidad de implementar un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) sobre esta variable, el cual deberá considerar la solicitud de aprobación y aplicabilidad del PAS 119, para realización de esfuerzos de muestreo en las instancias de ejecución de obra y posteriormente, durante el primer año de plena operación del proyecto y sus obras de intervención de cauce, en caso contrario, se solicita justificar fundadamente y/o aclarar.

- c) De “Indicador de cumplimiento” se solicita considerar la solicitud y aprobación del PAS 119, dentro de la obtención de RCA favorable al proyecto.
- d) Respecto de “Forma de control y seguimiento” y debido a la presencia de especies ícticas nativas, protegidas y en estado de conservación “vulnerable”. Y con ello, entendiendo que estos organismos son considerados como objetos de protección ambiental de interés sectorial para esta evaluación, se sugiere que como forma de control y seguimiento, se comprometan y describan acciones de manejo ambiental, así como acciones monitoreo y seguimiento de esta componente ambiental.

Se sugiere evaluar la factibilidad de implementar un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) sobre esta variable, el cual debe considerar la solicitud de aprobación y aplicabilidad del PAS 119, para realización de esfuerzos de muestreo en las instancias de ejecución de obra de intervención de cauce y posteriormente, durante el primer año de plena operación del proyecto y sus obras de intervención de cauce, en caso contrario, se solicita justificar fundadamente y/o aclarar.

IV. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

10. El Titular en el Anexo 3.3 “Ecosistemas Acuáticos Continentales” del EIA señala, que en base a muestreos del año 2018 y 2020 y los antecedentes bibliográficos recopilados, es que en el área de influencia del proyecto se evidencia el desarrollo y presencia de organismos hidrobiológicos, entre ellas, tres (3) especies **ícticas nativas**, todas ellas en categoría de conservación “Vulnerable”, correspondiendo a *Cheirodon pisciculus* (Pocha), *Odontesthes brevianalis* (Pejerrey de cola corta) y *Trichomycterus areolatus* (Bagrecito) (Tabla 3-25 Anexo 3.3 Ecosistemas acuáticos), todas ellas, consideradas sectorialmente como objetos de protección ambiental de interés relevante.

Además, el Titular complementa en la respuesta N°153 de la Adenda, que: “(...) *La caracterización realizada a partir de la LdB 3.3 Ecosistemas Acuáticos Continentales, entregó como resultado que en el estero San Isidro (comuna de Quillota) y en canal Ovalle (comuna de La Calera), se obtuvieron registros de ictiofauna, donde se identificaron tres especies con categoría de conservación “Vulnerable”, correspondientes a Cheirodon pisciculus (Pocha), Odontesthes brevianalis (Pejerrey de cola corta) y Trichomycterus areolatus (Bagrecito).*

(...)



En consideración a los antecedentes presentados acerca de la dinámica de estos ecosistemas acuáticos, el Titular no solicitará un nuevo permiso para la realización de pesca de investigación al organismo competente, una vez que se cuente con la RCA favorable al Proyecto. La razón de ello se debe a que el método constructivo de los puentes y pasarela en los esteros San Pedro y San Isidro, no interrumpirá el flujo de agua existente y tampoco se generarán apozamientos de agua en el área de trabajo que afecten principalmente a la biota acuática” (respuesta N°162 de la Adenda).

Respecto de lo citado anteriormente, es que se deberán presentar los contenidos técnicos del permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, según se establece en el **artículo 119 del RSEIA**.

El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de la pesca de investigación.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a. Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.
- b. Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación.
- c. Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue.
- d. Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación.
- e. Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado.
- f. Resultados esperados.
- g. Duración del estudio y cronograma de actividades.

Atendiendo a que el proyecto en su fase de construcción efectuará obras de modificaciones de cauce a los Estero San Isidro y San Pedro y otros canales existentes dentro del área de influencia del proyecto y la capacidad de porteo es superior a 500 m³/s, es que estos antecedentes técnicos deberán ser presentados. Se sugiere revisar y considerar para la ejecución de los muestreos vinculados al PAS-119, la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Se solicita revisar, además el contenido de la Res. Ex. 289/2023, la cual “Actualiza Instructivo sobre otorgamiento y aplicación del PAS-119”, disponible en:

https://www.sernapesca.cl/app/uploads/2023/12/res.ex_.289-2023.pdf

11. Respecto de lo antecedentes presentados en el “Anexo1_010 2.1 PAS 132 Arqueología” y la respuesta N°42 de la Adenda complementaria, permiso para hacer excavaciones de tipo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

arqueológico, antropológico y paleontológico, que se establece en el **artículo 132 del RSEIA**, se precisa:

- a) Existen inconsistencias entre las medidas de mitigación/compensación a realizar al sitio EMV-S37A, ya que en la Tabla 10-1 “Sitios arqueológicos sujetos a PAS N°132” del anexo, se menciona que realizará rescate, mientras que en el “Anexo 1 0074 Plan de manejo arqueológico”, en la Tabla 1 “Sitios arqueológicos sujetos a protección temporal y señalización”, se indica “sin medidas propuestas”. Por lo tanto, se solicita subsanar y aclarar dicha información, a saber:

Tabla 1: Extracto Tabla 10-1 “Sitios arqueológicos sujetos a PAS N° 132”.

Nombre del sitio	Sector	Localización Política-Administrativa	Obra del Proyecto Asociada	Asignación Crono-Cultural	Superf. total en m ²	Coordenadas UTM		Intervención proyecto	Medidas compensatorias propuestas
						Norte	Este		
EMV-S37A	37A	Comuna La Cruz Provincia Quillota	Canal Asociado Estación La Cruz	Republicano o indeterminado	20255	6366216	291815	Si	Rescate mediante excavación arqueológica

Fuente: Adenda Complementaria, “Anexo1_010 2.1 PAS 132 Arqueología”, Tabla 10-1.

Tabla 2: Extracto Tabla 1 “Sitios arqueológicos sujetos a protección temporal y señalización”.

Sitio arqueológico	Coordenadas UTM datum WGS 84		Medida de mitigación	Cumplimiento normativo
	Norte	Este		
EMV-S37A	6.366.216	291.815	Sin medidas propuestas	Sin medidas propuestas

Fuente: Adenda Complementaria, “Anexo 1 0074 Plan de manejo arqueológico”, Tabla 1.

- b) Respecto al sitio EMV-S32, en consideración de los resultados obtenidos en la caracterización arqueológica, se propone al titular disminuir la cantidad de unidades de ocho (8) a tres (3), considerando al menos una para el despeje del rasgo registrado en el pozo 5.
12. De acuerdo con la respuesta N°41 de la Adenda Complementaria, literal d) y el “Anexo 1_0103 PAS 133”, que corresponde al Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, que se establece en el **artículo 133 del RSEIA**, se observa lo siguiente:

- a) Respecto de las intervenciones en la ZT “Recinto Ferroviario La Calera”, y lo señalado en el literal f) “Anteproyecto de arquitectura y especificaciones técnicas” (Anteproyecto, de la Memoria PAS 133, subtítulos l y m, y Especificaciones Técnicas (10.3.1_A6.1_EETT 001), de la actualización del PAS 133 correspondiente al “ANEXO1_010.3.1 PAS 133” de la Adenda Complementaria), y del volumen técnico propuesto entre el andén y la bodega, se solicita simplificar su volumetría, plantear un lenguaje unitario que armonice con el conjunto y generar un distanciamiento con la bodega. Como opción, se puede evaluar un emplazamiento alternativo del programa, como, por ejemplo, su incorporación al interior de la bodega a conservar.

Lo anterior, dado que este no se integra de manera armónica con el conjunto y genera espacios residuales.

- b) Respecto de la intervención propuesta en la zona típica (ZT) Avenida Urmeneta y Parque Brasil de Limache, y lo señalado en el literal e) de la respuesta N°41 de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

Complementaria, se sugiere que, para una difusión integral que permita un acceso oportuno y equitativo a la información por parte de la comunidad local, se complementen las medidas con la difusión en terreno de los elementos ferroviarios identificados.

- c) Referente a la intervención en la zona típica (ZT) Avenida Urmeneta y Parque Brasil, y lo señalado en el literal e) respuesta N°41 de la Adenda Complementaria, si bien el Titular no considera como medida la puesta en valor de la Estación de Limache, sin embargo, dado su estado de conservación, las obras asociadas al proyecto, la intensificación de su uso al ser parte de su operación futura y las intervenciones irregulares acumuladas en el tiempo se sugiere poder incorporar dicha acción.

Para complementar se sugiere que, para una difusión integral que permita un acceso oportuno y equitativo a la información por parte de la comunidad local, se complementen las medidas de difusión propuestas con acciones en terreno.

13. Respecto de la respuesta N°43 de la Adenda Complementaria, literal c) “Generación de aguas servidas”, y el “Anexo 01_10.4 PAS 138 PART 1 y PART II”, establecido en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, y el requisito para el otorgamiento de este permiso, consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población, se precisa lo siguiente:

Fase de construcción

- a) Se reitera al Titular que se establezcan las descripciones técnicas de las medidas y las características técnico-sanitarias de sistemas reglamentarios de disposición final de efluentes sépticos, en situaciones donde sea imposible su reutilización en riego de áreas verdes, debido a eventos de precipitaciones sostenidas, falla del equipamiento electromecánico de tratamiento, cortes del suministro de energía eléctrica, entre otros.

Lo anterior debido a que, la definición de estos sistemas de control para los estanques de almacenamiento de aguas servidas tratadas destinadas a riego, son para establecer y evitar posibles rebases en los sectores donde se emplazan dichos contenedores, teniendo a su vez presente que el acarreo de aguas servidas tratadas no es una alternativa sanitaria que se ajuste al D.S. N°236/26 del MINSAL.

- b) Se indica que el efluente tratado en PTAS será dispuesto en estanques, para su disposición en riego de áreas verdes, humectación de caminos y agua industrial, almacenando las aguas tratadas por hasta dos (2) días y que éste será trasladado por camiones aljibe. Al respecto, se aclara que los camiones aljibe se consideran para el transporte de agua potable por lo que, en este caso, las aguas a disponer deberán ser recolectadas por un camión limpia fosas, para luego acreditar su disposición final.
- c) A pesar de indicar que el estanque poseerá un volumen óptimo, no da respuesta en cuanto al control del nivel operativo que evite el rebase, escurrimiento y estancamiento de aguas servidas en el lugar donde se disponga el estanque de acumulación transitorio en la fase de construcción. Lo anterior, resulta significativo para las diez (10) instalaciones de faena (N°2, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10 y N°11) y los dos (2) acopios ferroviarios (N°1 y N°2).



14. Respecto de la respuesta N°46 de la Adenda Complementaria, que corresponde al permiso para efectuar modificaciones de cauce que se establece en el **artículo 156 del reglamento del SEIA**, cuyo requisito para el otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas, revisado el “Anexo 1_0109.3 PAS 156 Canales”, que contempla las modificaciones listadas en las Tabla 10-6 “Obras existentes” y Tabla 10-7 “Obras nuevas”, en donde el titular reconoce la aplicabilidad del PAS 156, para mejor comprensión del proyecto, y debido a las observaciones presentadas relacionada con el PAS 156, se solicita incorporar a cada tabla, las coordenadas UTM de donde se localizarán las respectivas modificaciones de cauce.

V. EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN EIA

15. Respecto de la observación N°3 del presente ICSARA Excepcional, donde se solicita incorporar el análisis del contaminante MP_{2,5} en los antecedentes de línea base de calidad de aire; adicionalmente, se debe incluir en el análisis de impacto asociado al artículo 11 de la Ley 19.300 Bases del Medio Ambiente, letra a) Riesgo para la salud de la población.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art 5° del D.S N° 40/2012 MMA

16. En relación con la respuesta N°50 de la Adenda complementaria, referido al análisis de riesgo de salud de la población potencialmente afectada y la “Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la Salud de la Población” (SEA, 2023), se indica que el análisis carece de los aportes al conjunto de receptores sensibles potencialmente afectados por el proyecto, es decir el Titular debe complementar dicha información en el “ANEXO1_004.1 Informe de Inventario de Emisiones y Modelación”, presentando el análisis para todos los receptores sensibles evaluados y no restringiéndolo solo a las estaciones de monitoreo.

Para lo anterior, se debe definir las Estaciones de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP) que se consideran representativas de la concentración basal de cada receptor, conforme a lo establecido en la “Guía para la Descripción de la Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA”, que señala: *“Las concentraciones observadas que se presentan en una DIA o EIA, para describir la calidad del aire del área de influencia previo a la ejecución del proyecto, deben ser representativas de dicha área. Es decir, deben ser representativas de las concentraciones de exposición de los receptores potencialmente afectados del lugar donde se van a generar impactos sobre la calidad del aire”*.

17. Se señala al Titular que, la respuesta N°51 de la Adenda Complementaria, es la misma que la respuesta N°50, por lo que, se solicita aclarar o corregir.
18. Respecto de la respuesta N°54 de la Adenda Complementaria y lo señalado en la Tabla 120 “Presentación resultados evaluación criterio de significancia por cada receptor sensible identificado dentro del área de influencia del proyecto”, con relación a criterios de significancia para los receptores, que sobrepasarían el criterio como:

Tabla 3: Extracto Tabla 120 “Presentación resultados evaluación criterio de significancia por cada receptor sensible identificado dentro del área de influencia del proyecto”.



Receptor	Tiempo Promedio	Concentración Modelada	Unidades	Valor criterio de significancia	Unidades	Tabla 1 o 2	Duración del Impacto	¿Excede criterio?
R13	Anual	0,3144	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	16,698	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R14	Anual	12,491	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	42,268	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R23	Anual	17,082	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	43,897	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R24	Anual	13,481	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	34,201	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R42	Anual	0,1313	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	15,130	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R132	Anual	10,228	ug/m3	3,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	26,302	ug/m3	10,0	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO

Fuente: Adenda Complementaria, Tabla 120.

Sin embargo, al observar los resultados presentado por el titular en la Tabla 4.1-67 “Aportes del proyecto comparados con SIL para MP₁₀ en receptores de interés” del “ANEXO1_004.1 Informe de Inventario de emisiones y modelación”, se observan resultados de un orden de magnitud inferior:

Tabla 4: Extracto Tabla 4.1 67 “Aportes del proyecto comparados con SIL para MP₁₀ en receptores de interés”.

Receptor	Tiempo Promedio	Concentración Modelada	Unidades	Valor criterio de significancia	Unidades	Tabla 1 o 2	Duración del Impacto	¿Excede criterio?
R13	Anual	0,3144	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	1,6698	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R14	Anual	1,2491	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	4,2268	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R23	Anual	1,7082	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	4,3897	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R24	Anual	1,3481	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	3,4201	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R42	Anual	0,1313	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	1,5130	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
R132	Anual	1,0228	ug/m3	3,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO
	24 horas	2,6302	ug/m3	10,00	ug/m3	Tabla 2	12 meses	NO

Fuente: Adenda Complementaria, “ANEXO1_004.1 Informe de Inventario de emisiones y modelacion”, Tabla 4.1-67.

Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar esta diferencia en los valores presentados. Además, se debe agregar que la fase de construcción declarada dura 36 meses, y no 12 meses. Por lo que, se solicita justificar técnicamente la temporalidad definida para evaluar el impacto sobre los receptores sensibles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

VI. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

19. De la respuesta N°39 letra h) de la Adenda Complementaria, donde el Titular señala que: “(...) *En el caso de presentarse una contingencia de afloramientos de agua en drenes o pozos de inyección, se contempla una eventual ampliación de los sistemas de restitución de caudales, dependiendo de las condiciones en que éstas ocurran (...)*”, y de la respuesta N°77 que indica: “(...) *los niveles freáticos serán controlados a través de sistemas de monitoreo continuo de caudales y niveles, tanto en las zonas de extracción como de restitución, durante la fase de construcción. Las mediciones realizadas permitirán definir en tiempo real el riesgo de afloramientos y tomar las medidas respectivas, correspondientes a la disminución de los caudales de bombeo y/o su cese temporal hasta alcanzar condiciones seguras (...)*”. Se solicita al titular formalizar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias las medidas a adoptar para prevenir y actuar frente a la situación de contingencia de afloramientos producto de la restitución de agua.

VII. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES.

20. En relación con el Plan de seguimiento de la componente ambiental sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se informa al Titular que lo presentado en el “Anexo1_009 Capítulo 9” de la Adenda Complementaria, corresponde al cumplimiento de las medidas, no al plan de seguimiento de la componente ambiental. En atención a lo anterior, y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 105 del RSEIA, se solicita al Titular presentar los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de la componente ambiental, los límites comprometidos, la duración y la frecuencia del plan de seguimiento, entre otros.

VIII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL.

21. Respecto de la "Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso 2025-2035", aprobada formalmente mediante Resolución Exenta 31/3/899 de fecha 23 de junio de 2025 del Gobierno Regional de Valparaíso, se sugiere al Titular presentar una nueva versión del análisis, en la cual se aborde la relación del proyecto en su diseño, objetivos y medidas ambientales con la ERD 2025-2035. Dicho informe debe ponderar cómo el proyecto se alinea con los nuevos ejes de desarrollo, objetivos estratégicos y líneas de acción para la Región.

El instrumento se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.gobiernovalparaiso.cl/administracion/archivo/archivoDocumento/general/APRUEBA_ERD_RESOLUCIOPN_899.pdf

22. En relación a la integración de las obras en la estación de ferrocarriles de Limache y su cercanía con la ZT “Avenida Urmeneta y Parque Brasil de Limache” y el sector de la ex Cervecería CCU, áreas reconocidas por su alto valor histórico y paisajístico, se solicita que el titular precise y fundamente el alcance de la afectación patrimonial, y explicita de manera técnica y documentada la forma en que la ampliación de la estación y las obras asociadas se integrarán y dialogarán con los espacios protegidos, y asegure que el diseño definitivo y la ejecución de las obras se ajusten a los objetivos de resguardo del patrimonio cultural establecidos en la Estrategia Regional de Desarrollo vigente.

IX. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

23. Respecto de la respuesta N°7 de la Adenda Complementaria, se indica que: “(...) se consideró la utilización de un supresor de polvo con el objetivo de disminuir el consumo de agua. Su aplicación será en los frentes de trabajo y su aplicación es directa con una tasa de consumo de 2 L/m². Se recomienda una primera aplicación en un suelo húmedo y posteriormente una segunda aplicación 7 días después. Para su mantención se debe aplicar cada 14 días (...)”; por otra parte, en la respuesta N°43 literal i) (PAS 138), se señala la humectación de caminos para fase de construcción.

Si bien en Adenda se desestima el CAV “CV-CA-1 Aplicación de material estabilizante en áreas de circulación recurrente”, se solicita aclarar estas definiciones y se sugiere al titular reestablecer el CAV en la Adenda Excepcional, incluyendo la nueva información que deberá presentar en la respuesta N°7 de la Adenda Complementaria.

Para complementar, se solicita describir e incluir en el CAV la forma de medición en terreno del porcentaje de efectividad del abatimiento propuesto (90%) y la frecuencia de elaboración de reporte, el cual debe estar disponible para fiscalización al igual que los demás medios de verificación propuestos.

24. Respecto a las observaciones que se presentan relacionadas con la cantidad disponible de agua subterránea para consumo humano debido al abatimiento activo de los niveles freáticos de los pozos de terceros que se presentan en este ICSARA Excepcional asociado al impacto “HH-03: Afectación de la cantidad de agua disponible en los pozos de terceros” durante la fase de construcción de las obras del Proyecto; es que en caso de corresponder se deberá revisar el CAV CV -HH-01: “Suministro de aguas para consumo humano y riego”.
25. En relación con lo indicado en el “Anexo 1_011_ Capítulo 11” de la Adenda Complementaria, específicamente en la Tabla 11-21 “Compromiso Ambiental Voluntario. Medio Humano. CV-MH-01: Plan de comunicación y relacionamiento con la comunidad y sistema de gestión de reclamos por obras de construcción del proyecto”, se solicita al Titular indicar tiempo de respuesta a los reclamos y solicitudes levantadas.
26. Con relación a lo indicado en el “Anexo 1_011_ Capítulo 11” de la Adenda Complementaria, específicamente en la Tabla 11-46 “Compromiso Ambiental Voluntario. Actividad económica. CV-AE-01: Plan de Comunicaciones con empresa Ferronor durante fase de construcción (incorporado en Adenda Complementaria)”, se solicita al Titular indicar tiempo de respuesta a los reclamos y solicitudes levantadas.
27. Respecto de la respuesta N°58 literal d) de la Adenda Complementaria, se señala que: “(...) Considerando que posterior a la RCA corresponde desarrollar la etapa de ingeniería de detalle del Proyecto, donde se ajustarán varios parámetros técnicos de la operación del servicio, se indica que durante la puesta en marcha y en el primer monitoreo de ruido aéreo en fase de operación, con la circulación de trenes a velocidad recomendada, se realizaran mediciones de verificación de ruido en estos sectores para validar la reducción real que aporta esta solución en terreno, permitiendo optimizarla (aumento, disminución o eliminación) respecto de la velocidad recomendada antes señalada, lo cual será reportado a la SMA para el establecimiento de las velocidades que permiten el cumplimiento normativo en estos sectores (...).”

Se solicita al titular ampliar la información en términos de incluir en el respectivo CAV de ruido aéreo para la fase de operación, en términos de incluir lo descrito en párrafo anterior, puntualizando en que, durante el primer monitoreo de ruido aéreo, se realizarán mediciones de verificación de



ruido en los sectores de las pantallas acústicas 113 a 116 de Fauna para validar la reducción real que aportan estas soluciones en terreno, reportando también a la SMA.

X. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

28. Considerando los impactos en la vialidad, y su efecto en los tiempos de desplazamiento de un proyecto que intervendrá la comuna en toda su extensión se solicita al titular conformar con la Ilustre Municipalidad de La Cruz una mesa de trabajo para revisar el Plan de mitigaciones, modificarlo e ir corrigiendo en función de la evaluación permanente mientras construya la obra.
29. Se reitera la titular la necesidad de dar revisión técnica y ambiental de la situación de la "Avenida El Cajón" en San Pedro, producto del Paso Vehicular Inferior (PVI) propuesto desde la "Avenida Principal" hacia la "Avenida Dueñas". En la situación propuesta, se genera un corte de la ruta que va hacia el Cajón de San Pedro, producto de la continuidad que se busca generar hacia la Avda. Dueñas.

Lo anteriormente señalado, genera una pérdida de conectividad y accesibilidad a casi 1.600 predios del sector oriente de San Pedro, sumado a que la única compañía de bomberos del sector se encuentra emplazada en la "Avenida El Cajón", la cual perderá la conectividad actual producto de la propuesta de PVI San Pedro, dificultaría enormemente el servicio de emergencia para los sectores emplazados al poniente de la línea férrea al no existir un circuito con el ancho suficiente para la circulación de dichos vehículos.

Por lo anterior, se solicita al titular generar las instancias de trabajo que sean necesarias junto a los equipos técnicos municipales, a fin de dar corrección a la situación señalada.

30. Respecto de los pasos desnivelados, y la seguridad en los cruces ferroviarios, se solicita considerar en los pasos desnivelados cámaras de vigilancia, las cuales para su operatividad pueden ser perfectamente administradas por el municipio, lo cual permitirá dar más seguridad a los vecinos.
31. Respecto de la respuesta N°96 de la Adenda Complementaria, en relación con los siguientes compromisos ambientales voluntarios: CV-VI-1: Monitoreo de Vibraciones en Fase de Construcción, CV-VI-2: Monitoreo de Vibraciones en Edificios Patrimoniales, y CV-VI-3: Monitoreo de Vibraciones en Fase de Operación; se solicita ampliar la información, entregando un programa de mantenciones de la fase de operación que justifiquen que la periodicidad de monitoreo mostrado en el plan de monitoreo a partir del año 5° sea quinquenal y no menos (trianual, por ejemplo).

XI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA. (ANEXO CIUDADANO)

32. En relación con las observaciones ciudadanas realizadas por la organización El Vagón, y considerando los compromisos propuestos por el Titular, se solicita dar respuesta y actualizar la información a la observación ciudadana disponible en:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/09/06/752_observaciones_multiespacio.pdf

33. Respecto de la respuesta N°74 del Anexo Ciudadano de la Adenda Complementaria, y en atención al documento <https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/12/27/Carga%20Masiva%20Vagon.pdf>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

identificado en la pregunta 74 del Anexo Ciudadano al ICSARA, se solicita dar respuesta a las observaciones 5 y 6 (páginas 6 y 7) de dicho documento.

34. Respecto de la presente observación, se han incorporado referencias respecto del nombre y comuna de la Villa, así como el nombre de la calle, para que el Titular pueda especificar el análisis y dar respuesta al observante:
 - a) Tema 1: Pasarelas por cierre, mi villa (Villa Cien Águilas, Comuna de La Cruz) quedará encerrada, solo viven adultos mayores y no hay negocios de 1° necesidad cerca. Abuelos no podían cruzar fácilmente.
 - b) Tema 2: Ruido y movimiento, con una vía se mueve toda mi casa (ubicada en Calle Manuel Baquedano) porque está muy cerca, ¿qué pasará con 3 vías?
 - c) Tema 3: Poca accesibilidad, quedando encerrado afecta la calidad de vida de los ancianos.
35. Con relación a la respuesta N°33 del Anexo Ciudadano de la Adenda Complementaria, se informa al Titular que la respuesta brindada es incompleta. Se solicita que dé respuesta a la siguiente inquietud del observante: *“Nos podemos ver afectados por las napas subterráneas que abastecen nuestro pozo debidamente inscrito”*.
36. Respecto a la respuesta N°61 del Anexo Ciudadano de la Adenda Complementaria, se solicita reevaluar lo propuesto, por cuanto el observante indica: *“Dejo expresado aquí mi negativa absoluta a ser reasentado en un proyecto de vivienda social, o departamento debido a mi necesidad intransable de espacio para taller y patio (para mis dos perros y dos gatos)”*. No obstante, en el Plan de Reasentamiento (PDR), se propone la postulación a subsidio habitacional, y en la respuesta no indica específicamente la solución propuesta en concordancia con lo señalado en el PDR.
37. En relación con la respuesta N°47 del Anexo Ciudadano de la Adenda, se aclara al titular que la referencia a la “Reversa de la Biosfera” se refiere al área declarada Reserva Mundial de la Biosfera La Campana – Peñuelas y no al Parque Nacional La Campana. Por lo anterior, se solicita al Titular analizar el emplazamiento del Proyecto en relación con la Reserva Mundial de la Biosfera La Campana – Peñuelas sus efectos sobre esta zona, incluyendo en el análisis el objeto de su declaratoria.

Para lo anterior, se recomienda revisar el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) del Ministerio del Medio Ambiente, disponible en el siguiente enlace:

<https://simbio.mma.gob.cl/CbaOD/Details/1983#general>



De manera referencial, se entrega la cartografía referencial con los límites del área declarada Reserva Mundial de la Biosfera La Campana – Peñuelas.

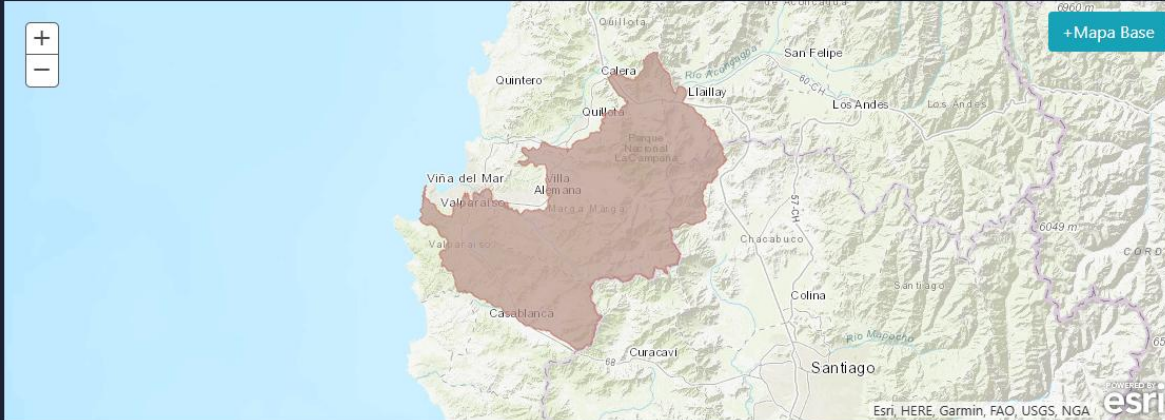


Coordenada geográfica

33°5'2"S 71°13'44"W

El uso de esta cartografía no presenta restricción, sin embargo es necesario aclarar el carácter referencial de la base debido a su origen. Los mapas publicados en este sitio que se refieren o relacionen con los límites y fronteras de Chile no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2º, letra G del Decreto con Fuerza de Ley N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores y la rectificación del Decreto Supremo 432 de 1954 (DOF 23.004) del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial del 5 de abril de 1955.

 Descargar ▾
  Imprimir ▾



XII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN LA ADENDA COMPLEMENTARIA

38. A continuación, se presentan las observaciones no consideradas a la Adenda Complementaria.

Tabla Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<p><i>“(…) Se solicita al titular dar revisar al punto de inicio del desnivelamiento de calle Arauco al sur oriente de la línea férrea, producto de la propuesta de PVI La Tetera, ello debido a que dado que las expropiaciones proyectadas en el sector afectarían un proyecto de viviendas sociales que la Municipalidad de Quillota tiene en desarrollo y el cual se encuentra actualmente en tramitación en SERVIU. Las expropiaciones afectan a 4 viviendas y el predio destinado a área verde del loteo, tal como se señala en las imágenes a continuación se detallan, las que generan la superposición entre el proyecto de viviendas sociales y la expropiación propuesta por la propuesta de PVI La Tetera. (…)”</i></p>	<p>ORD N°857 Ilustre Municipalidad de Quillota, de fecha 22 de diciembre de 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento, si bien hace mención a las expropiaciones del proyecto, estas se realizan en base al Decreto Ley 2186 Aprueba Ley Orgánica de Procedimientos de Expropiaciones, este considera lo existente al momento de realizar el procedimiento expropiatorio. Por lo que, exceden el alcance del SEIA.</p>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que fueron respondidas en Adenda Complementaria	
<p><i>“Respecto de esta instalación de faenas el titular plantea que hizo un rediseño de sus instalaciones, pero por error no adjunta nueva planimetría</i></p>	<p>ORD N°304 I. Municipalidad</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

<p><i>no obstante el nuevo diseño de esta obra no es tan relevante como lo son los impactos que tendrá la nueva vía de comunicación que se plantea en la troncal 21 de mayo, donde los radios de giros tomaran ambas pistas y se requerirá reevaluar las medidas de contingencia en la etapa de construcción (...)</i></p>	<p>de La Cruz, de fecha 22 de diciembre de 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento ya que el detalle de la información se encuentra en el Capítulo 1 de la Adenda Complementaria. Asimismo, se consideran un plan de desvíos, contingencia y emergencia asociada a la fase de construcción del Proyecto.</p>	
<p><i>“Pasos Desnivelados y Red Ferroviaria.</i></p> <p><i>En lo relacionado a la proyección y posterior construcción y puesta en operación de los Pasos Vehiculares Inferiores (PVI), Lorca Prieto, Serrano, Ariztía, La Tetera, San Isidro y San Pedro, se solicita al titular entregar el detalle de cálculos hidráulicos y de sistemas de evacuación de aguas lluvias proyectados en los mencionados pasos vehiculares inferiores, de forma de dar certeza técnica respecto a la capacidad de extracción de agua de los pasos bajo niveles en episodios de lluvia por parte de la solución técnica propuesta por EFE, sin que esta genere inundaciones en dichos pasos.”</i></p>	<p>ORD N°857 Ilustre Municipalidad de Quillota, de fecha 22 de diciembre de 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento ya que, la información se presenta en la Adenda Complementaria, Capítulo 1. Por otra parte, en la Adenda Complementaria, “Anexo 1_010.93 PAS 156 PARTE 1”, se encuentra el listado de las obras afectas al PAS 156.</p>	
<p><i>“(…) Se solicita al titular revisar y disminuir en lo posible la altura propuesta de las pantallas acústicas a instalar a lo largo de la línea férrea. Se considera que la altura propuesta de 6 metros es desproporcionada para la realidad del proyecto en la comuna, sumado a que por la característica de su materialidad opaca del material propuesto para las barreras acústicas señalas puede construir una berrea física y visual divisora de la ciudad. Se solicita por tanto el titular revisar en conjunto con los equipos técnicos de la Municipalidad de Quillota, la posibilidad de modificaciones de la materialidad y altura de las pantallas propuestas.”</i></p>	<p>ORD N°857 Ilustre Municipalidad de Quillota, de fecha 22 de diciembre de 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento ya que, la información se presenta en el “Anexo1_004.3.1 Modelación vibración y ruido inducido Operación” de la Adenda Complementaria.</p>	
<p><i>“(…) Se reitera al Titular, lo solicitado por este municipio ORD 458 de fecha 23 de junio de 2024 a fin de que se considere la opción de generar proyecto de restauración tanto para el Recinto de la Antigua Estación de San Pedro como también de la estructura de la Torna mesa de la misma estación. Las estructuras señaladas son consideradas por la gran mayoría de la comunidad de San Pedro, parte esencial de su patrimonio local material, el cuál como una sentida necesidad de parte de la comunidad, se requiere y solicita sea restaurada a objeto de rescatar este patrimonio local material, como una manera de dar testimonio del pasado y presente ferroviario de la localidad de San Pedro, a propósito del proyecto de extensión de metro Valparaíso, Quillota -La Calera.</i></p> <p><i>Lo que se solicita al titular por medio de lo señalado, es que si bien se entiende que el mencionado y solicitado proyecto de Restauración no es parte del proyecto de extensión de Metro Valparaíso que se somete al</i></p>	<p>ORD N°857 Ilustre Municipalidad de Quillota, de fecha 22 de diciembre de 2025.</p>



<p><i>proceso de EIA, sea que a través de este proceso de evaluación de impacto ambiental se genere el compromiso del titular, para que en un periodo de tiempo prudente, no mayor a 2 años luego de comenzada la operación del proyecto, se generen las instancias de trabajo entre el titular, la Municipalidad de Quillota y la Comunidad de San Pedro a objeto e llevar a concretar este iniciativa de rescate del patrimonio material local (...)</i>”.</p>	
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento ya que, la información es presentada en la Adenda Complementaria, “Anexo 1_0103 PAS 133”, incluyendo las obras que se desarrollarán y la disposición del material, entre muchos otros aspectos técnicos.</p>	
<p><i>“(…) Sobre la Observación N° 13 (Innovación Agroindustrial en Chacra Victoria): Respecto a la Observación N° 13, vinculada a los impactos en Chacra Victoria, se advierte un riesgo operacional durante la transición de las obras, dado que en el predio se desarrollan actividades de innovación biotecnológica altamente sensibles. En coherencia con la Línea de Acción 27, se requiere que el Titular considere implementar medidas de gestión adicionales, coordinando técnicamente de manera previa a la demolición de la existente, para asegurar la continuidad operativa de este polo científico-tecnológico (...)</i>”.</p>	<p>ORD N°31/3/3458, del Gobierno Regional de fecha 24 de diciembre 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento ya que, la información se presenta en Adenda Complementaria, Anexo Ciudadano, respuesta 13.</p>	
<p><i>“Sobre la Observación N° 9 (Protección de Biodiversidad en Humedal Las Galegas): Respecto a la Observación N° 9, relacionada con el Humedal Las Galegas, la decisión de no instalar barreras acústicas debe ser revisada bajo la Línea de Acción 13 de la ERD, considerando no solo el umbral de daño auditivo, sino el efecto de enmascaramiento sobre las especies y garantizando que las obras no alteren el régimen hidrológico. Asimismo, se insta al titular a considerar medidas que aseguren la permeabilidad ecológica ante la fragmentación generada por la vía férrea confinada, siendo necesaria la implementación de pasos de fauna para el tránsito seguro de especies entre ecosistemas.”</i></p>	<p>ORD N°31/3/3458, del Gobierno Regional de fecha 24 de diciembre 2025.</p>
<p>La Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, no considera este pronunciamiento, debido a que el Humedal Las Galegas, está contenida en la respuesta N°9 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda Complementaria.</p>	

Esther Graciana Parodi Muñoz
Directora Regional Subrogante
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/MJTB/GAA

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167600915>

