

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento de las Condiciones Medioambientales y de Seguridad en Tramo Santiago - Nos."

Nombre del Titular : Empresa De Los Ferrocarriles del Estado
Nombre del Representante Legal : José Humberto Solorza Estévez
Dirección : Morandé 115

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones Medioambientales y de Seguridad en Tramo Santiago - Nos.", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento de las Condiciones Medioambientales y de Seguridad en Tramo Santiago - Nos.", la que deberá entregarse hasta el 03 de enero de 2024.

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 Marianna Arlegui Lizama, dirección de correo electrónico marianna.arlegui@sea.gob.cl, número telefónico 2 2956 9128.

1. Descripción de proyecto

1.1. Con respecto a la respuesta 1.2 entregada por el titular en la Adenda, referente a declarar el origen de las aguas a ser utilizadas en el riego de áreas verdes declaradas, el titular declara *"el mantenimiento de las áreas verdes, incluido el origen de las aguas a ser utilizadas en su riego, será responsabilidad de los Municipios donde se ubique cada mejoramiento de estación"*, se indica que no se da respuesta a lo solicitado por lo que se reitera la solicitud de:

- a. Identificar el origen de las aguas a ser utilizadas en el riego de áreas verdes indicadas por cada mejoramiento de estación.
- b. Establecer si las aguas a utilizar se obtienen desde la red de abastecimiento local existente o bien, además, existen otras aguas, como por ejemplo captaciones por parte del titular directamente en fuentes de aguas subterráneas y/o superficiales en las zonas de emplazamiento del proyecto. Si es el caso, se solicita identificar el o los derechos de aprovechamiento de aguas correspondientes.
- c. Identificar el sistema hídrico desde donde se extraerá el recurso natural renovable agua para el proyecto.
- d. Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

e. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.

1.2. En relación con la respuesta 1.3 de la Adenda, se indica al Titular que no se adjuntan los CIP correspondientes a las comunas de Estación Central y Santiago. Se solicita aclarar la situación y adjuntar en Adenda complementaria los documentos faltantes con una antigüedad no menor a 6 meses, en caso de que corresponda.

1.3. Con respecto a la respuesta 1.4 entregada por el titular en la Adenda, referente a que el titular señala que *“El agua potable será suministrada en las IF a través de conexión a las redes de distribución de agua potable”* solicita acreditar con documento vigente que posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado para la Fase de Construcción del proyecto, el titular adjunta el Certificado de Aguas Andinas N°8483 del 23 de octubre del 2019 para el cual se certifica la factibilidad de dotar agua potable y alcantarillado de aguas servidas a un terreno de 300 m³ ubicado en la Calle San Alfonso N°18977 de la comuna de Estación Central, con una población estimada de 50 empleados lo que equivale a 12 metros cúbicos día. Además, presenta el Certificado N°007972 del 05 de octubre del 2018 para el cual se certifica la factibilidad de dotar agua potable y alcantarillado de aguas servidas a un terreno de 38.000 m³, ubicado en Calle Ramón Subercaseux N°3060 de la comuna de Estación Central para una población estimada de 80 empleados, lo que equivale a 12 m³ día.

En el mismo anexo adjunta el certificado N°07110 del 11 de noviembre del 2022, que certifica la factibilidad de agua potable y alcantarillado de aguas servidas a un terreno de 3.365 m² ubicado en Baquedano N°510 en la comuna de San Bernardo, con una población estimada de 96 habitantes con un consumo medio diario de 14,4 m³. Ante los antecedentes presentados, se reitera la solicitud de acreditación y se solicita:

a) Aclarar los consumos diarios, pues en el acápite 1.6.5.2 de la DÍA, para la cual se realiza la observación, se considera para las etapas 1 y 2 de la fase de construcción un consumo máximo de 23,4 m³ /día con una dotación máxima de 156 personas/día. Mientras que, para las etapas 3 y 4 se estima un consumo máximo de 20,3 m³ /día de agua potable considerando una dotación máxima de 135 persona/día. En este sentido, ninguno de los valores presentados en los certificados permite acreditar con documento vigente que posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado para la fase de construcción del proyecto.

b) Presentar un documento con fecha de un máximo de 24 meses de anterioridad, que se encuentre vigente y permita acreditar el consumo para todas las etapas de la fase de construcción.

1.4. Respecto al punto 1.6. de la Adenda, donde se solicita presentar un catastro de las rutas de ingreso y egreso de camiones a la Instalación de Faena de Maestría San Eugenio, se informa al Titular que la calle centenario especificada en la respuesta, según el plano de Modificación Subdivisión Resolución N° 27/2002 de fecha 13.12.2002, el cual se adjunta en oficio N° DOM-00142/2023 de fecha 20/11/2023 de la Municipalidad de Estación Central, indica que la calle centenario, correspondería a una faja ferroviaria, por lo tanto, se solicita aclarar si EFE cedió dicho tramo al Bien Nacional de Uso Público para incorporarla al catastro de rutas de ingreso y egreso o corresponde a un servidumbre de paso al interior de propiedad de EFE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Por otro lado, no se incorporaron las rutas indicadas en la Figura 31 de la Adenda: Rutas de Transporte Instalación de Faenas Maestranza San Eugenio, donde los camiones de abastecimiento entran a la comuna de Estación Central por calle Bascuñán Guerrero, doblan al poniente por calle Arzobispo Valenzuela y luego por calle San Alfonso, (rutas que se comparten con la comuna de Santiago).

Debido a lo anterior, se reitera presentar el estudio de las rutas de ingreso y egreso de camiones (catastro del estado de calzadas que se contemplen como rutas de ingreso y egreso), junto con identificar para la señalada vialidad la clasificación de esta conforme al Artículo 2.3.2 (circulación vehicular, definición de vías expresa, troncal, colectora, servicio y local) de la OGUC (D.S. N°47/1992 MINVU).

- 1.5. Con respecto a la respuesta 1.36 entregada por el titular en la Adenda, referente a aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones, describir dicho sistema de lavado, las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo, las posibles napas y la disposición final de los residuos, el titular, aclara que si existirá lavado de rueda de camiones y que cada una de las instalaciones de faenas contará con un sistema mecánico que no utiliza energía ni agua. Sin embargo, indica que *“Estos residuos sólidos serán retirados desde el estanque y dispuesto como escombros en un botadero autorizado”*, por lo cual se indica al Titular que no existe legalmente el concepto de botaderos autorizados, por lo que se solicita considerar un sitio autorizado e incorporar medidas en el cuales se evite que estos residuos provoquen el detrimento del suelo y las posibles napas.
- 1.6. En relación a las mejoras en el entorno al Monumento Histórico Víctor Jara, el Titular indica en el Anexo N°4 Actualización Fichas Resumen de la Adenda que *“se realizarán obras en el área que permitirán dotar al área de un acceso y la permanencia en el sitio de memoria, efectuando la restauración de la Placa Conmemorativa, la ejecución de una plaza dura frente a la placa, restituyendo la luminaria existente (4 postes), tal como se muestra en la figura 19 del Anexo 12 de esta Adenda, dando lugar a una intervención que jerarquiza la lectura del Sitio de Memoria y su contexto”*, se advierte un cambio respecto de lo señalado en la DIA, toda vez que se proyecta un sitio de acceso y la ejecución de un proyecto de arbolado. Al respecto, se solicita al Titular entregar mayor información y presentar el detalle de este proyecto dentro de la faja del monumento Nacional respectivo. Así mismo, se solicita al titular dar cuenta de los permisos requeridos de usos del terreno toda vez que este pertenece al Cementerio Metropolitano.
- 1.7. Se solicita al Titular aclarar/justificar la reducción del volumen de los Movimientos de tierra asociados la Paso Multipropósito Temístocles a 1.920 m³ que se observan en el Anexo 4 Actualización de Fichas Resumen de la Adenda, toda vez que en la DIA se había declarado inicialmente un volumen de 7.710 m³. Así mismo, se solicita indicar la ubicación del (os) punto(s) de acopio(s) donde temporalmente se dispondrían de estos residuos.
- 1.8. En relación a la respuesta 3.2.2. de la Adenda, Describir claramente cuáles serán las instalaciones temporales consideradas en la IIFF de la ZT y MH “Maestranza de Ferrocarriles San Eugenio y edificaciones anexas”, se solicita al Titular aclarar si cumple con la normativa ambiental que la ruta de ingreso y egreso a la Instalación de Faena Maestranza San Eugenio, atraviese por parte del polígono de la zona típica “Maestranza de Ferrocarriles San Eugenio y edificaciones anexas”. Además, se debe corregir Figura 52 de la Adenda: Distancia de las obras del Proyecto con la ZT y MH “Maestranza de Ferrocarriles San Eugenio y edificaciones anexas”, extendiendo el polígono que representa el acceso a la Instalación de Faena.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

- 1.9. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, Adenda y en función de los antecedentes adicionales solicitados en este ICSARA complementario, el titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2. Normativa Ambiental Aplicable

Ruido. (Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA) y **Vibraciones.**

- 2.1. El Titular indica en la respuesta 1.11 de la Adenda la cantidad total de grupos electrógenos que se utilizarán por cada frente de trabajo en el proyecto. Por otro lado, en la respuesta 2.2 de la Adenda se señala que los grupos electrógenos utilizarán una cabina de insonorización, el cual se establece como compromiso que atenúe 70 dBA a 10 m. Sin embargo, no se entrega una estimación de la emisión sonora de estos dispositivos en los receptores determinados sumado a la emisión de las demás maquinarias del proyecto.

Al respecto, se solicita al titular actualizar la evaluación de la emisión sonora del proyecto, complementando la emisión sonora estimada en los receptores producto de las maquinarias que se utilizarán en el proyecto con la cantidad total de grupos electrógenos indicados en la Adenda y con su correspondiente medida de control propuesta. Se solicita clarificar además si el valor de aislamiento de la cabina propuesta indicada en la ficha técnica del equipo incluye al ruido emitido a través del escape o inyección de aire del grupo electrógeno. Si el valor de aislamiento de la cabina no incluye a los ductos de escape o inyección, se deberá complementar la medida de control de tal forma de incluirlos.

- 2.2. Respecto a las Medidas de Control de Vibraciones señaladas en el Anexo 3 de la Adenda de la DIA, no queda claro si para el grupo de maquinarias (grupo de emisión) donde la medida de control correspondiente sólo se indica como una “Restricción”, se utilizará alguna maquinaria de reemplazo para realizar las obras correspondientes.

Al respecto, se solicita aclarar si dentro de las franjas de restricción de maquinarias correspondiente al grupo de Emisión $L_v=94$ VdB para las Obras IIFF Maestranza San Eugenio, PVI Departamental, PVI Lo Ovalle, Memorial Victor Jara, PMP Lo Espejo, PMP Lo Blanco, PVI Gran Avenida, PMP La Selva, se utilizará alguna maquinaria de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

reemplazo, lo mismo se solicita para las franjas de restricción de maquinarias correspondientes al grupo de emisión $L_v=87$ VdB para las obras PMP Lo Espejo, PMP Lo Blanco, PVI Gran Avenida, PMP La Selva. En caso de no utilizar una maquinaria de reemplazo se solicita especificar de qué forma se realizarán las obras correspondientes dentro de esa franja de restricción.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 131

3.1. En relación a los antecedentes presentados en Anexo 12 de la Adenda para la tramitación del PAS 131 del D.S N° 40/2012 del MMA, se solicita ampliar la información para la evaluación del componente arquitectónico del Monumento Histórico (MH) “Sitio donde fueron encontrados los cuerpos de Víctor Jara, Litre Quiroga y otras tres personas que no han sido identificadas” Al respecto:

3.1.1. Los procedimientos indicados en la propuesta de restauración para la placa son idóneos para el caso, sin embargo, es importante añadir dentro de las especificaciones técnicas que en el caso de algunos productos se realicen pruebas específicas, considerando la adición de distintos compuestos y la reacción del propio material, como el uso de hipoclorito de sodio. En el caso del uso de Mowilith DM530, privilegiar un producto con mayor estabilidad a condiciones de intemperie.

3.1.2. Respecto a la placa, es importante analizar y evaluar desde el punto de vista estructural cual es el origen del daño, el cual, puede ser provocado por vibraciones, asentamiento y/o manufactura (como tamaño o grosor del elemento), ya que, si bien las acciones de restauración propuestas controlan y contienen el daño, si no es abordado desde este punto, este podría verse acrecentado a futuro.

3.1.3. Se solicitan planimetría en relación al anclaje del sistema actual de la placa, y de las propuestas de cambio o reposición de estas.

3.1.4. Se solicita entregar planimetría más acuciosa sobre la propuesta del nuevo pavimento y banca in situ. Se requiere ver medidas, extensión y solución de cómo se va a complementar con el pavimento existente del memorial. Se solicita entregar plantas y cortes a escala 1:100 o una legible que dé cuenta de estos detalles de diseño. Respecto al diseño de este elemento, se deberá proyectar una solución que dialogue con el monumento y no se entienda como un espacio disgregado.

3.1.5. Se solicita indicar dentro de las especificaciones técnicas los procedimientos de la piedra existente, aclarando si esta será o no desplazada de su lugar original.

3.1.6. Se solicita incluir especificaciones técnicas de la nueva banca in-situ.

3.1.7. Se solicita aclarar cuál será el procedimiento de intervención para el pavimento actual del memorial.

PAS 156

3.2. En relación con la respuesta 3.6.2, letra b) entregada por el titular en la Adenda, referente a considerar todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

para riego, el titular aclara que los canales que serán intervenidos son “Canales de regadío” y que consideran para monitoreo el pH y los elementos químicos dispuestos en la Tabla 1 de la NCh 1.333/87. Sin embargo, la norma también señala que se debe monitorear la conductividad específica, los sólidos disueltos totales como parte de los requisitos químicos y que además se debe cumplir con los requisitos bacteriológicos, por lo cual se solicita incorporar todos los requisitos químicos y biológicos dispuestos en la NCh 1.333/87 del agua para riego.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Área de influencia

Recurso hídrico

- 4.1. Con respecto a la respuesta 5.4, letra a) entregada por el titular en la Adenda, referente a realizar un nuevo estudio o presentar antecedentes técnicos que acrediten la validez de lo presentado en el Anexo, dada la antigüedad de su ejecución, el titular responde presentando datos pluviométricos para señalar que hay un descenso pluviométrico considerable en la Cuenca de Santiago por lo cual indica que *“no se espera que los niveles freáticos del espejo de agua presenten ascensos en los acuíferos Santiago Central”*. Ante los antecedentes presentados y lo declarado, se reitera la solicitud de realizar un nuevo estudio (Mecánica de Suelos) o presentar antecedentes técnicos que acrediten la validez de lo presentado en el Anexo 1.9 en la DIA, pues lo que se requiere es descartar que pueda verse comprometida la cantidad y calidad de los recursos hídricos, para lo cual no se puede utilizar la pluviometría como antecedente técnico que permita descartar situaciones que comprometieran los recursos hídricos.
- 4.2. En relación con la respuesta 5.4, letra b) de la Adenda., el titular declara que los pasos multipropósitos tendrán una profundidad promedio de 4,5 metros y adjunta una tabla con el nombre de la obra, comuna y tipo de obra a realizar. Lo anterior, no permite determinar cuál es la profundidad concreta de las excavaciones y fundaciones, pues solo se presenta un dato promedio que no permite descartar la interacción entre las obras consideradas en el proyecto y las napas subterráneas, por lo cual se reitera la solicitud de indicar la profundidad máxima de las obras.
- 4.3. Con respecto a la respuesta 5.4, letra c) Referente a aportar mayores antecedentes que se refieran a lo detectado en el Estudio de Mecánica de Suelos y la procedencia del agua, el titular presenta antecedentes de sondajes, la fecha en que se realizaron, la profundidad de investigación y el nivel de las napas para los cuales declara que *“no se detectó agua durante la prospección geofísica en los sondajes (20 metros de profundidad) y las calicatas (3-8 metros de profundidad) realizadas en el tramo del presente Proyecto”*. Ante lo presentado y declarado, el titular no presenta antecedentes de los puntos (coordenadas) en las que se realizaron estos sondajes y calicatas, además varios de ellos tienen una profundidad de 3 metros, aun cuando en la respuesta anterior declaran que el promedio de la profundidad de las obras es de 4,5 metros, por lo cual los antecedentes presentados son insuficientes para aclarar lo detectado en el Estudio de Mecánica de Suelos y la procedencia del agua. Debido a lo anterior, se reitera la solicitud de aportar mayores antecedentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

- 4.4. Con respecto la respuesta 5.4, letra d), referente a la aclaración de los criterios de ejecución del Estudio y completar los antecedentes que precisen la altura del nivel piezómetro del acuífero en la época más desfavorable para las actividades, con el objetivo de establecer si existirá un potencial afloramiento de aguas subterráneas en la Fase de Construcción del proyecto, el titular adjunta una tabla con niveles freáticos, sin embargo no presenta información con respecto a la fecha y puntos (coordenadas) de las mediciones, pues solo indica que estas fueron tomadas durante los años 2011, 2012 y 2013, por lo cual no se logra descartar un potencial afloramiento de aguas subterráneas. En base a lo anterior, se reitera la solicitud de completar los antecedentes que precisen la altura del nivel piezómetro del acuífero en la época más desfavorable para las actividades, con el objetivo de establecer si existirá un potencial afloramiento de aguas subterráneas en la Fase de Construcción del proyecto.
- 4.5. En relación con la respuesta 5.4, letra e) de la Adenda con respecto a que se profundice la descripción del componente hídrico subterráneo en el área de influencia del proyecto en lo siguiente: Hidrogeología, Caracterización físico-química de las aguas subterráneas, Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros y sus usos; entre otros. El titular solo presenta un mapa con niveles de agua y una tabla con las distancias de los pozos de captación a las pasarelas multipropósitos, por lo que no entrega la totalidad de los antecedentes solicitados, lo que no permite descartar una posible afectación a los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de terceros, por lo cual se reitera la solicitud de presentar dicha información.
- 4.6. En relación con la respuesta 5.4, letra f) de la Adenda con respecto a que los modelos arrojen como resultado el descenso de la napa y/o afectación de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas de Terceros, el titular adjunta la identificación de las captaciones que se encuentran más próximos al proyecto, las isocurvas del nivel estático por obra del proyecto para descartar que no habrá agotamiento de la napa durante la fase constructiva, sin embargo lo presentado es solo una parte de lo solicitado ya que no establece umbrales que permitan adoptar medidas de control tendientes a que los niveles no descendan significativamente y la propuesta de un plan de acción en caso de afectación de pozos de terceros con Derechos de Aprovechamiento de Aguas de Terceros. Además, el titular insiste en que *“no habrá perturbación del espejo de agua y de los caudales solicitados de agua subterránea debido a que las excavaciones de los PMP están localizadas a más de 200 metros del radio de protección de los pozos de captación de agua subterránea de la DGA”*, sin embargo no presenta antecedentes suficientes para verificar la no afectación de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas, considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental, por lo cual se reitera la solicitud de la observación 5.4, letra g) del ICSARA 20221310332 de fecha 14/01/2022 y presentar la información en la Adenda complementaria.
- 4.7. En relación con la respuesta 5.12 de la Adenda Referente a indicar la profundidad de la napa en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta profundidad con la máxima profundidad que poseen las obras proyectadas, adjuntando un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles, el titular no presenta lo solicitado, por lo cual se reitera la solicitud.



Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

- 4.1. Se solicita actualizar el análisis del artículo 5 del D.S. N°40/2012 del MMA, que se presenta en la respuesta 5.10 de la Adenda y en la actualización de las fichas resumen que se presentan en el Anexo 4 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA complementario sobre las emisiones de ruido y vibraciones. Para lo anterior, se sugiere considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2023) y tendrá que considerar la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

- 4.2. En atención a las observaciones del presente ICSARA complementario, se reitera la solicitud al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

- 4.3. Se reitera pregunta 5.2 del ICSARA, en relación a si el titular contempla medidas de control para que las pasarelas que serán reemplazadas por PMP no sean ocupadas irregularmente antes de que se inicie la fase de construcción.
- 4.4. En relación a la respuesta 5.23 de la Adenda se solicita al titular realizar el descarte de la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, considerando las emisiones acústicas y vibraciones, al local ubicado en el sector oriente de la pasarela Enrique Madrid. Se recuerda al titular lo mencionado en la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), donde se señala *“que si es necesario aclarar que el descarte de impactos a la salud de la población por ruido, cuyos umbrales se establecen en el D.S N° 38/2011 del MMA, no es una justificación suficiente para descartar impactos por ruidos al objeto de protección SVCGH, ya que este solo establece criterios referentes de impactos significativos a los SVCGH afectados por ruido, en las circunstancias relacionadas con las letras c) y d) del artículo 7° del RSEIA”*.



Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural y Artículo 10 del D.S. N°40/2012 de MMA.

- 4.5. A partir de las consultas referentes al PAS 131 en el presente ICSARA complementario, el titular deberá entregar de manera actualizada el análisis que permita descartar fundadamente las materias contenidas en cada uno de los literales del artículo 10 del Reglamento SEIA. Para lo anterior, se sugiere al Titular considerar la “Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA” (SEA,2012).

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, Adenda, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- Descripción del Proyecto.
- Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

5.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

5.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

			cierre]
--	--	--	---------

5.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

5.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

5.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

químico u otra sustancia n]	
--------------------------------	--

5.7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

5.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

5.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento** **deben diferenciarse por fase** (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

5.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

5.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

6. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

Objetivo estratégico: coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional

- 6.1. En relación a la respuesta 9.2 de la Adenda, se reitera al Titular actualizar las vinculaciones establecidas entre la iniciativa y la población afectada, toda vez que se trata de una modificación de una iniciativa evaluada congruente con esta temática, la que al respecto esta no puede ser sin tomar en cuenta la participación de las personas, pues persigue un objetivo y por lo tanto es diferente a las condiciones respecto al proyecto original.

Objetivo Estratégico: promover el uso sustentable y estratégico del agua.

- 6.2. Del mismo modo, en relación a la respuesta 9.4 de la Adenda se solicita respecto de las mejoras consideradas entorno a los accesos de las obras, suscribir un Compromiso ambiental voluntario orientado, a incorporar medidas de simulación y ocultamiento, mediante pantallas vegetales, de las nuevas estructuras. Al respecto se debe considerar que estas sean ejecutadas con especies nativas o aclimatadas, todas de bajo consumo hídrico. Como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 20 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. Respecto al compromiso de monitoreo paleontológico quincenal y charlas de inducción paleontológica a los trabajadores que el titular presenta en Anexo 4 “Actualización Fichas Resumen” de la Adenda, se solicita explicitar que los informes de estas actividades serán remitidos tanto a la SMA como al CMN mensualmente además del plazo en que estos serán remitidos.
- 7.2. En relación a la respuesta 9.1.3 de la Adenda, se solicita al titular presentar un compromiso ambiental voluntario (CAV) que contenga un "Plan de Prevención y Erradicación de Microbasurales", proponiendo una colaboración con la Unidad Técnica de la I. Municipalidad de Lo Espejo, toda vez que según lo señalado por este Municipio mediante Ord. N° 1000/GA/31/45/1053/2023 de fecha 15/11/2023 *“las franjas de la red ferroviaria dentro de la comuna de Lo Espejo se han presentado como espacios apropiados para focos de microbasurales”*.
- 7.3. En relación con las respuestas 1.155, 1.27, 7.18, 7.22 y 10.6 de la Adenda, se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) donde indique el uso de especies vegetales nativas o endémicas de bajo consumo hídrico en los proyectos paisajísticos y de vegetación. Así mismo, de implementar un sistema de riego sustentable.
- 7.4. Con respecto a las respuestas 1.14, 1.26, 7.2, 7.22 y 7.25 de la Adenda, se solicita al titular presentar un compromiso ambiental voluntario (CAV) donde manifieste en sus proyectos de iluminación el uso de tecnología de bajo consumo energético.



- 7.5. En relación a la respuesta 5.2 de la Adenda, se solicita al titular presentar el “Procedimiento de ocupaciones ilegales y campamentos en activos de grupo EFE” como un CAV destinado a personas en situación de calle que se podrían llegar a encontrar, tanto en las pasarelas como en los pasos vehiculares, cuya ejecución se realice antes del inicio de la fase de construcción y que además, contemple entre sus etapas y procedimientos, la posibilidad de derivar estas personas a instituciones especializadas en la gestión de problemáticas sociales. El CAV debe abarcar y debe incluir al menos un diagnóstico para identificar la solución al grupo humano correspondiente, la incorporación a algún programa existente y un informe de seguimiento.
Lo anterior debe ser presentado de acuerdo con el formato de la Tabla 5.12 del presente ICSARA complementario.
- 7.6. En relación a la respuesta 5.3 de la Adenda, se solicita al titular que para el traslado o relocalización de las 18 animitas que se encuentran en sectores cercanos a las obras del proyecto, presente el Anexo 15 de la Adenda “Criterios y recomendaciones para el adecuado manejo en el traslado de animitas” como Compromiso Ambiental Voluntario, incorporando los plazos y acciones contemplados en dicho documento.
- 7.7. En relación a la respuesta 5.27 de la Adenda, se solicita al titular aclarar la relación entre la iniciativa “Árboles de la Memoria” y el CAV-01: Mejoramiento participativo del acceso al Pasaje Grohnert y del entorno al Monumento Histórico Víctor Jara, y de corresponder, incluir dicha iniciativa en el CAV mencionado.
- 7.8. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), el desarrollo de un plan de mantenimiento a mediano y largo plazo del espacio, sobre todo por el contexto actual del sitio de memoria, inserto en un espacio degradado y utilizado como microbasural. Dicho documento deberá ser construido en conjunto con las agrupaciones de DDHH vinculadas al sitio y los vecinos del sector.
8. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto
- 8.1. Se hace presente al Titular que la comuna de Lo Espejo cuenta con la "Ordenanza de Medioambiente y Sustentabilidad Local de la Municipalidad de Lo Espejo" promulgada mediante el Decreto Alcaldicio N 02606 del 25 de mayo de 2023, por lo cual, en la eventual ejecución del proyecto el titular deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de dicha normativa local, en especial al "TÍTULO 1 51: DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE" y "TÍTULO IV: DE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO.
- 8.2. Con respecto a la respuesta 3.6.1 entregada por el titular en la Adenda, referente a completar las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, señalando cada una de las medidas a adoptar con el respectivo efecto esperado en la calidad de las aguas. El titular debe tener presente la identificación de los representantes de las Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Riego.
- 8.3. En relación con la Tabla 29 de la Adenda: Listado de emergencias asociadas al proyecto, se informa que la Ilustre Municipalidad de Estación Central, recientemente actualizó su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

directorio, por lo que se adjunta nuevos teléfonos de contacto en Oficio N°DOM-00142/2023 de fecha 20/11/2023 de la I. Municipalidad de Estación Central.

8.4. Considerando que la intervención al Monumento Histórico “Sitio donde fueron encontrados los cuerpos de Víctor Jara, Litre Quiroga y otras tres personas que no han sido identificadas” complementa la iniciativa de la Corporación Cultural La Feria, denominada “Árboles de la Memoria”(Anexo12 PAS 131 de la Adenda), se solicita que el proyecto cuente con el permiso o el apoyo del propietario del espacio, que según el conservador de bienes raíces es el Cementerio Metropolitano, esto con el fin de asegurar la factibilidad de ejecución de esta iniciativa.

8.5. Si bien se adjuntan actas de resumen de las reuniones en el Anexo 2 de la Adenda “Minutas Reunión Comunidad Museo de la Memoria, desarrolladas en conjunto con el Centro Cultural La Feria, y en algunas instancias con la Fundación Víctor Jara, estas no vienen con sus respectivos verificadores ya sea lista de asistencia con firma, fotografías. Se solicita adjuntar.

9. Participación Ciudadana

9.1. En relación a la respuesta 1.5 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular ampliar la información respecto al emplazamiento propuesto para el paso multipropósito Los Molles en relación al lugar propuesto en la observación: *“que vaya desde calle Maipú, pasando por debajo de la vía férrea y saliendo directamente a la calle Los Molles”*

9.2. En relación a la respuesta 1.7 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular actualizar la información respecto a las firmas de convenios de cooperación con los municipios del tramo en evaluación para la operación de las cámaras de vigilancia

9.3. En relación a la respuesta 1.15 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular actualizar la información respecto a las gestiones para firmar convenios de cooperación con los municipios del tramo en evaluación para el mantenimiento y limpiezas de las obras del presente proyecto.

9.4. En relación a la respuesta 1.19 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular señalar las características de las mesas de trabajo con los vecinos del sector, y de corresponder, presentar un Compromiso Ambiental Voluntario

9.5. En relación a la respuesta 1.165 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular indicar la forma en que la comunidad puede plantear sus inquietudes, ya sea a través de un teléfono de contacto o de una página web

9.6. En relación a la respuesta 2.12 del Anexo 26 Adenda Ciudadana de la DIA, se solicita al titular detallar como funcionaría el Libro de Obras Digital

9.7. Se solicita al titular actualizar las respuestas del Anexo PAC de la Adenda, de acuerdo a la información y antecedentes solicitados en el presente ICSARA.

9.8. En relación a la respuesta 25 del Anexo 26 Adenda ciudadana y respecto de la Intervención del Monumento Histórico Víctor Jara, se solicita al Titular aclarar si llevará a cabo un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

proceso de diseño participativo que involucre activamente a las vecinas y vecinos y a las organizaciones que tienen un vínculo histórico con el Monumento Histórico. Además, se indica al Titular que cualquier diseño o mejora propuesta sea compatible con la planificación vial de la Av, Clotario Blest (ex Av, La Feria), Adicionalmente, el titular debe considerar los cambios recientes en el uso y configuración del terreno, especialmente a raíz del proyecto "300 árboles para Víctor Jara", impulsado por organizaciones sociales y vecinos, y que ha contado con el respaldo del municipio. La reforestación que ha surgido a partir de esta iniciativa añade una dimensión adicional al espacio, que debe ser considerada en el proyecto.

9.9. En relación la respuesta 1.42 del del Anexo 26 Adenda Ciudadana y teniendo consideración lo señalado por la I. Municipalidad de Lo Espejo mediante Ord. N° 1000/GA/31/45/1053/2023 de fecha 15/11/2023 que indica que *“se concluye a partir del análisis de la respuesta a la observación en la adenda el titular no la abordó debidamente en el marco de Las solicitudes de seguridad y ornato por parte del observante.”* Se solicita al Titular informar y aclarar las medidas que tomará para dar una adecuada mantención a los espacios identificados en la faja vía (ver Figura 10 Ord. N° 1000/GA/31/45/1053/2023 de fecha 15/11/2023), considerando la colaboración con el Municipio de Lo Espejo.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MCAL

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724389>

