

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Centro de Eventos y Cultura Zandia"

Nombre del Titular : Parque Zandia Limitada
Nombre del Representante Legal : CÉSAR MILTON ALEJANDRO BARRALES BETANCOURT
Dirección : Estado 42, Oficina 405

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de Eventos y Cultura Zandia", 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 "Centro de Eventos y Cultura Zandia", la que deberá entregarse hasta el 04 de abril de 2022.

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 la Sra. Natalia Farías Pinto, dirección de correo electrónico nfarias@sea.gob.cl

I.- Descripción del Proyecto

Antecedentes generales

El Titular deberá tener presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo de forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, con un cronograma con las actividades que requiere realizar.

- 1.1 Considerando la respuesta 1.2 de la Adenda, se reitera al Titular presentar para las diferentes fases del proyecto, la cantidad de camiones que circularán por estas rutas y la carga a trasladar en estas vías.

Fase de operación

- 1.2 Considerando la respuesta 1.10 de la Adenda, se reitera al Titular indicar si durante la fase de operación se consideran talleres de mantención para los juegos eléctricos, botes de tipo bicicleta, vehículos transportadores u otros considerados en el proyecto. Téngase presente que de incluir dichos talleres deberá actualizar los antecedentes de la cantidad de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) en la Descripción de Proyecto, como también, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

actualización de los antecedentes de los PAS 140 y PAS 142 en la Adenda Complementaria.

Residuos líquidos

1.3 En la respuesta 3.12 de la Adenda, el titular señala lo siguiente: “(...) *que producto de la compactadora no se generarán RILes. Al no existir modificaciones en el manejo de los residuos domésticos y asimilables más los residuos industriales, es que no se considera necesario la actualización del PAS 140 en la presente Adenda.*”. Al respecto, se indica que puede existir la generación de Riles producto de la operación de la compactadora considerando que también existirá el manejo de residuos orgánicos provenientes de restaurantes en la fase de operación, tal como se indica en la Tabla N° 2.3.2 del Anexo 5.2 de la DIA, donde se estima la generación de 1,28 ton/día de dichos residuos, precisando que serán dispuestos en “*Contenedores plásticos con tapa. Luego al compactador*”. Por lo anterior, se solicita indicar la gestión y/o manejo de los RILes que pudiesen generarse producto de la operación del compactador. Además, de las aguas de lavado de pisos del lugar de almacenamiento de residuos, especificando aspectos relativos a su manejo, recolección, eliminación, entre otros, acreditando la protección de los recursos hídricos y suelo.

Planes de contingencias y emergencias

1.4 En la respuesta 7.10 de la Adenda, el Titular señala: “*El Titular manifiesta que ninguna de las obras de construcción y actividades de operación, puede generar alumbramiento de aguas subterráneas, toda vez que la napa se encuentra a mas de 20 metros de profundidad, y ninguna de las excavaciones se acercan a esa profundidad. En caso de que se produzca esta contingencia, se procederá de acuerdo al Plan de Contingencias*”. Al respecto, se solicita al Titular:

- a) En atención al contenido de dicha respuesta, se aclara que lo observado no corresponde a una consulta, sino que se refiere a una puesta en conocimiento de una condición del acuífero a ser considerada.
- b) El Plan de Emergencia y Contingencias presentado en el Anexo 4 de la Adenda, debe ser actualizado de acuerdo a lo solicitado, incorporando la medida o procedimiento a aplicar en caso de un potencial afloramiento de agua en fase de operación y que consiste en lo siguiente:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Operación del proyecto, el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades

i. Verificar la calidad del agua subterránea generada del afloramiento mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Se efectuarán pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento (solo en caso de ser necesario).

iii. Se enviarán los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. Lo anterior acompañado de imágenes fotográficas (con fecha) describiendo los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

respecto de la calidad volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. Se informará el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular se compromete a incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva”.

II.- Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas

Respecto del D.S. N° 31/2016 del MMA

2.1 Se reitera al Titular aclarar si las obras del proyecto, como las asociadas a los estacionamientos, camino de acceso en la fase de operación, entre otras, ya fueron ejecutadas. Lo anterior, se solicita ya que, el Titular señala en la respuesta 2.1 de la Adenda, lo siguiente: *“la fase de construcción propiamente tal, ya está concluida”*. Sin embargo, se observa en imágenes de Google Earth (Figura 1 del Oficio Ord. N° 146 de fecha 15 de febrero de 2022 de la Seremi del Medio Ambiente RM), con fecha posterior al ingreso de la DIA al SEIA, que el camino de acceso para la fase de operación del proyecto no se encuentra pavimentado, no se observa delimitación de estacionamientos y existen estructuras que se encuentran en la ruta declarada como acceso. Adicionalmente, el Titular señala en la respuesta 2.14 de la Adenda: *“la construcción del Centro de Eventos está casi completa”*. Por lo que, se observa una inconsistencia en lo señalado. Deberá aclarar lo anterior y considerar la Figura 1 *“Camino de acceso no pavimentado (Google Earth, octubre de 2021)”* del citado Oficio.

2.2 Considerando que la respuesta 2.5 de la Adenda, resulta insuficiente, se reitera al Titular la Observación: *“Se solicita al Titular aclarar en qué estado de avance se encuentra la fase de construcción del proyecto. Al respecto, deberá indicar explícitamente cuáles son las obras pendientes por realizar en el proyecto, explicitando la duración de dichas actividades, las cuales deberán ser consideradas dentro de la estimación de emisiones del año 1 del proyecto. Complementando lo anterior, deberá incluir, en los aspectos que versa la norma, la estimación del cálculo de emisiones atmosféricas de las obras construidas para el cálculo final del D.S. N°31/2016 del MMA.”*.

2.3 Considerando que la respuesta 2.6 de la Adenda, resulta insuficiente, se reitera al Titular la Observación: *“Se solicita al Titular ampliar el Anexo 3.1 de la DIA, incluyendo un cronograma de ejecución de las distintas actividades emisoras del proyecto pendientes por ejecutar. Como en la Tabla 1 del Anexo 3.1, de la DIA, la cual deberá estar en concordancia con la observación anterior. Al respecto, deberá rectificar todo el Anexo 3.1 de la DIA, considerando solamente las obras pendientes por ejecutar y la respectiva operación del proyecto. Finalmente, se indica que las observaciones a la estimación de emisiones de la fase de construcción se realizarán una vez se encuentren plenamente identificadas las actividades pendientes a realizar en el proyecto.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

- 2.4 Considerando que la respuesta 2.7 de la Adenda, resulta insuficiente, se reitera al Titular la Observación: *“Se solicita al Titular rectificar el Anexo 3.1 de la DIA, considerando todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (guía 2020), disponible en <http://airesantiago.gob.cl/documentos/#documentos>”*. Adicionalmente, se indica que deberá presentar, en el nuevo anexo de estimación de emisiones, detalladamente la obtención de los niveles de actividad según la metodología de la guía 2020.
- 2.5 Considerando que la respuesta 2.7 de la Adenda, resulta insuficiente, se reitera al Titular la Observación: *“Se solicita al Titular ampliar el Anexo 3.1 de la DIA, incluyendo el detalle explícito de la obtención de los niveles de actividad para las distintas actividades de la fase de operación. Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no justifica los parámetros utilizados para evaluar si los niveles de actividad presentados corresponden a una peor condición de estimación de emisiones, por ejemplo, para la estimación de la cantidad de viajes en la fase de operación, entre otros. Al respecto, se indica que la correcta presentación y justificación de los distintos niveles de actividad del proyecto, son fundamentales para acreditar cumplimiento normativo”*. En complemento a lo anterior, se indica que es de suma relevancia la descripción detallada y justificada de la obtención de los distintos niveles de actividad para la correcta evaluación del PPDA, siempre bajo la condición ambiental más desfavorable, según establece el artículo 19 del Reglamento del SEIA. Por ejemplo, en el Anexo 3.1 de la DIA, se presenta una cantidad de viajes (32.500 veh/año) de personas hacia el parque en operación, lo que no se condice con la capacidad del parque indicada en la Introducción de dicho Anexo de 1.500 personas/ día.
- 2.6 Se solicita al Titular incluir el cálculo por resuspensión de material particulado producto de la utilización de vehículos eléctricos dentro del proyecto, declarados en la respuesta observación 2.10 de la Adenda, de corresponder.
- 2.7 Tomando en consideración las observaciones anteriores, se reitera al Titular la Observación 2.11 del ICSARA N° 202113103427 de fecha 17 de noviembre de 2021, que indica: *“Considerando que el Titular declara que se encuentra a 3 milésimas de superar el límite de MP10 equivalente establecido en el Artículo 64 del PPDA, es que se indica que, en caso de superar el límite de emisiones indicado, deberá ampliar la presentación incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:*

- a) Resumen de las emisiones a compensar por año, indicando la fracción de combustión.*
- b) Presentar al menos una posible alternativa de compensación.*
- c) Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE.*

Según se indica en el Artículo 63 del D.S. N° 31/2016 del MMA, las medidas de compensación *“deberán cumplir los siguientes criterios:*

- i. Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- ii. Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

- iii. *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- iv. *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

Lo anterior, sin perjuicio que el PCE definitivo deba ser presentado ante la Seremi del Medio Ambiente para su aprobación.

Téngase presente lo señalado por la Seremi del Medio Ambiente RM, en el Oficio Ord. N° 792 del 25/11/2002, a saber: “Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”

- 2.8** Se reitera al Titular la Observación 2.12 del ICSARA N° 202113103427 de fecha 17 de noviembre de 2021, respecto de presentar un nuevo Anexo. Al respecto, téngase presente lo señalado por la Seremi del Medio Ambiente en el Oficio Ord. N° 146 de fecha 15 de febrero de 2022, a saber: *“Se informa al SEA RM que el Titular no adjunta una nueva estimación de emisiones siguiendo las observaciones del pronunciamiento de esta Secretaría (ORD. N° 1072), por lo que no se cuenta con los antecedentes necesarios para poder evaluar correctamente la estimación de emisiones del proyecto en esta Adenda”.*

III.- Permisos Ambientales Sectoriales

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

PAS 138 (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)

- 3.1** Considerando lo señalado por la SEREMI de Salud RM, en el Oficio ORD N° 455 de fecha 11 de febrero de 2022, se solicita al Titular un pronunciamiento respecto del manejo de aguas residuales en la solución particular y la forma de cumplimiento de la Resolución Exenta N°483 del 25 de mayo de 2017 de la SMA, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES”. En el caso de haber realizado la tramitación de lo anterior, en los organismos competentes, se solicita indicar los resultados de estos dentro del presente proceso de evaluación.
- 3.2** En complemento a lo anterior y en caso de no calificar como fuente emisora según señala la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017 de la SMA, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES; deberá aclarar los parámetros a comprometer para el control del efluente tratado.
- 3.3** En complemento a lo anterior, se solicita al Titular tener presente y dar respuesta a lo indicado por la Seremi de Salud RM, en el Oficio Ord. N° 455 de fecha 11 de febrero de 2022, a saber:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

“2.1.1 De acuerdo a la Respuesta a la Consulta 3.7 y a los antecedentes de la generación de aguas servidas, determinadas a través de la dotación, en la Tabla presentada por el Titular, en Literal c) del Anexo 5.1 PAS 138, de esta Adenda, en Respuesta a la Consulta 3.8, se determina un consumo total, para la fase de operación del Proyecto, de 32.200 litros/día (coeficiente de recuperación=1.0), que considerando un coeficiente de recuperación de 0.8, determina una generación de aguas servidas de 25.760 litros/día, la que considerando los valores característicos de concentración, en este caso aguas servidas, del D.S. N° 46/2003 del MINSEGPRES, establecidos en Artículo 4°, Numeral 8., o considerando la Tabla N°1, del D.S.N° 609/1998 del MOP, de caracterización de aguas servidas, el Establecimiento o Centro de Eventos proyectado, constituye un Establecimiento Emisor o Fuente emisora bajo el DS 46/2003 y también según el D.S.N° 609/1998, por lo que se concluye que el DS 46/2003, es un requisito o normativa exigible y aplicable al Proyecto. Por lo que el Titular, al momento de hacer la presentación del proyecto, de aprobación del sistema de aguas servidas, ante la SEREMI de Salud RM, deberá tener presente, lo dictaminado por la Resolución emitida por la DGA, en cuanto a la vulnerabilidad del acuífero, la cual, de ser definida con calificación de vulnerabilidad alta, deberá ser acompañada de la Resolución, que define el Contenido Natural del Acuífero, emitida por la misma DGA. De la definición de vulnerabilidad, el Titular deberá considerar el cumplimiento normativo de emisiones de acuerdo a la Tabla 1, del Artículo 10°, Tabla 2, del Artículo 11° o Artículo 9°, del DS N° 46/2003, dependiendo si la Vulnerabilidad es Media, Baja o Alta, respectivamente. La Vulnerabilidad del Acuífero, bajo el D.S. N°46/2003 deberá quedar resuelta en esta presentación”.

- 3.4** Respecto a la Caracterización Físico-Química de las Aguas Servidas, presentada en el Literal d), del Anexo 5.1 PAS 138 de la Adenda, se informa al Titular que existe un error, pues los valores presentados en la Tabla S/N, corresponden a los valores a cumplir por los Residuos Líquido Tratados, y no a la caracterización de las aguas servidas generadas por Proyecto, durante su operación, es decir, los valores a cumplir, por las descargas al suelo, para el caso de vulnerabilidad media. La caracterización más acertada y adecuada, de las aguas servidas generadas por el Proyecto, corresponden a los valores señalados en la Tabla sin número, del Artículo 4, Numeral 8 del D.S. N° 46/2003 del Minsegpres, que definen un Establecimiento emisor. También puede considerarse para la definición de las características fisicoquímicas, de las aguas servidas del Proyecto, la Tabla N°1 “Caracterización de aguas servidas domésticas correspondiente a 100 habitantes”, del D.S. N° 609/1998 del MOP. A partir de lo anteriormente indicado, se solicita pronunciarse al respecto.
- 3.5** Respecto del Plan de Monitoreo indicado en la respuesta 3.8 de la Adenda, y lo señalado en el literal j) del Anexo 5.1 “PAS 138” de la Adenda, el Titular no entrega el Plan solicitado. Al respecto, se solicita presentar dicho Plan, de acuerdo a las exigencias de la normativa, es decir Título VI del D.S.N°46/2003 del Minsegpres, aclarando parámetros a comprometer, frecuencia y método de muestro, reporte a la autoridad, entre otros antecedentes, de corresponder. En el caso de no ser considerado fuente emisora, deberá indicar el plan de monitoreo respectivo, con los parámetros a comprometer.
- 3.6** Dado el volumen diario de aguas generado por la actividad indicado en el Anexo 5.1 “PAS 138” de la Adenda, se reitera la Observación 3.6 del ICSARA 202113103427 de fecha 17 de noviembre de 2021, donde se solicita revisar la tecnología a implementar como solución para el tratamiento de las aguas servidas domésticas, considerando lo establecido por el D.S. N° 46/2002 del Minsegpres que “Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”. Lo anterior, en el caso de ser calificado como fuente emisora, según lo señala la



Resolución Exenta N°483 del 25 de mayo de 2017 de la SMA, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES.

- 3.7 Se solicita al Titular aclarar por qué en la descripción de la instalación “Unidades múltiples – Oficinas” indicada en el literal a).1 del Anexo 5.1 “PAS 138” de la Adenda, se indica la existencia de cocina, y sin embargo este elemento no se considera en el sistema de tratamiento de aguas servidas para dicha instalación.
- 3.8 Respecto de la descripción de la instalación “Baños públicos” indicada en el literal a).2 del Anexo 5.1 del Anexo “PAS 138” de la Adenda, se solicita aclarar si existen una o más fosas sépticas asociadas.
- 3.9 En el cuadro de cálculo de servicios higiénicos del literal c) del Anexo 5.1 del Anexo “PAS 138” de la Adenda, se agrupan por una parte Restaurant y Quioscos con 20 trabajadores, y por otra Patio de comidas y Quioscos, lo que resulta poco claro del número definitivo. Por lo anterior, se solicita aclarar lo indicado.
- 3.10 Complementando la pregunta anterior, y para el mismo cuadro citado, para la instalación “Restaurant”, se considera una superficie de 150 m², mientras que posteriormente, en los antecedentes para la obtención del PAS 138 de esa instalación, se menciona una superficie de 342 m². Se solicita al Titular aclarar la superficie definitiva.
- 3.11 Los planos del Anexo 5.1 “PAS 138” de la Adenda, no resultan legibles para determinar la ubicación y características de los servicios higiénicos que considera el Proyecto, así como tampoco los sistemas de tratamiento contemplados. Por lo anterior, se solicita al Titular adjuntar planos completos de las partes en que se agrupan los servicios higiénicos y sus respectivos tratamientos (no fotografías), con resolución concordante a los requisitos de revisión en pantalla, y un plano general del proyecto respecto de esta materia, que permita identificar todas las partes del Proyecto y su relación espacial.
- 3.12 Considerando lo indicado en la respuesta 3.3 de la Adenda, se reitera al Titular verificar y definir las dotaciones y el número de baterías de servicios higiénicos para el público. Como también, se reitera indicar si las salas de eventos cuentan con servicios higiénicos en su interior.
- 3.13 Los datos de los sistemas de tratamiento de aguas servidas indicados en el Anexo 5.1 “PAS 138” de la Adenda, no concuerdan entre la descripción de las instalaciones y el cálculo realizado para el tipo de actividad que se desarrollará, por ejemplo: el *layout* de oficinas presenta un cálculo para patio de comidas, verificar profundidad de napa indicada en planos e índice de absorción usado en cálculos, ya que, presentan variaciones. Además, se solicita incluir el detalle de todos los sistemas presentados en plano general de la actividad.

PAS 139 (Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evaluación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros)

- 3.14 En la respuesta 3.12 de la Adenda, el Titular señala lo siguiente: “(...) *que producto de la compactadora no se generarán RILES. Al no existir modificaciones en el manejo de los residuos domésticos y asimilables más los residuos industriales, es que no se considera necesario la actualización del PAS 140 en la presente Adenda.*”. Al respecto, se indica que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

puede existir la generación de Riles producto de la operación de la compactadora considerando que también existirá el manejo de residuos orgánicos provenientes de restaurantes en la fase de operación. Por lo anterior, se solicita aclarar si producto de estas obras, les aplica el PAS 139 del RSEIA. De corresponder deberá presentar todos los antecedentes dentro del presente proceso de evaluación. De no corresponder, deberá justificar su no aplicabilidad.

PAS 140 (Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase)

3.15 Respecto a la densidad indicada en la respuesta 3.10 de la Adenda, se indica al Titular que existe un error al considerar una densidad para los escombros de 0,0775 ton/m³, que equivale a 77,5 kg/m³, la cual es demasiado baja y del orden de magnitud de una plancha de poliuretano o aislapol. Por lo anterior, se solicita corregir.

3.16 Respecto de la respuesta 3.12 de la Adenda, donde se indica que en la compactación de la basura en la fase de operación, no se generarán RILES. Se indica al Titular, de que esto, depende del nivel de compactación efectuado a los residuos. Por lo tanto, se solicita presentar las especificaciones técnicas de la compactadora, nivel de compactado que se logra de acuerdo al fabricante y/o especificaciones técnicas, humedad inicial y final de los residuos, antes y después de la compactación, pues la respuesta planteada, no es adecuada y carece de fundamento técnico alguno. (Salud)

3.17 Téngase presente que de considerar talleres de mantenimiento para los juegos eléctricos, entre otros, según lo indicado en la observación 1.2 del presente ICSARA, deberá incluirlos y actualizar los antecedentes del PAS 140 con dicha información. (NFP)

PAS 142 (Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos)

3.18 Respecto a la determinación de la carga de combustible y de la respectiva materialidad de la bodega de RESPEL para la fase de operación del Proyecto, los antecedentes presentados en la respuesta 3.14 y el Anexo 6, ambos de la Adenda, se encuentran incompletos. Pues si bien se determinan los resultados de esta carga, no se define la materialidad de los diferentes componentes de la bodega, que cumplen con las RF determinadas, señaladas en Tabla S/N del punto 4.3.4 del Anexo 6 de la Adenda. Por lo anterior, se solicita complementar con lo indicado.

3.19 Complementando lo anterior, y en la misma Tabla S/N citada. Se solicita al Titular aclarar a que componentes (reales) de la bodega, se aplican estos items o elementos (de acuerdo a la nomenclatura de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones). De todas formas, los muros exteriores de la bodega deberán asociarse al menos a elemento soportantes (verticales u horizontales).

3.20 Téngase presente que de considerar talleres de mantenimiento para los juegos eléctricos, entre otros, según lo indicado en la observación 1.2 del presente ICSARA, deberá incluirlos y actualizar los antecedentes del PAS 142 con dicha información.

PAS 155 (Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas), PASM 156 (Permiso para efectuar modificaciones de cauce) y PASM 157 (Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

3.21 En la Respuesta 3.18 a) de la Adenda, el Titular señala: “Se señala a la Autoridad que efectivamente las obras de atravesio se encuentran **ya construidas y por tanto la presentación de los antecedentes constituye una regularización** que incluye su evaluación ambiental y su posterior tramitación sectorial ante DGA RM, en caso de ser calificado ambientalmente favorable”.

Por otra parte, en la respuesta 5.3 de la Adenda, señala: “Se aclara también, que la mayoría de las obras del Proyecto **se emplazan en el área urbana**(regido por el PRC vigente) y en donde se señala como uso el ZU-5 (Zona Residencial Densidad Baja) y Zona de Riesgo; **mientras que las obras de acceso se ubicarían en el área rural**(regido por el PRMS) en la que además se define la zona de riesgo de inundación por napa freática superficial (definida y normada por el Art. 8.2.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago)”.

Luego, en el Anexo 5.2 “PAS 156” de la Adenda, se indica que las obras de atravesio ya materializadas se encuentran en las Coordenadas Datum WGS 84, referenciales que se indican:

Nº TRAMO CANAL	COORDENADAS UTM (m) Datum WGS84		Longitud Tramo (m)	OBRA Y FASE ASOCIADA
	Inicial	Final		
1	338.510 – 6.257.725	338.552 – 6.257.722	41	Tránsito en fase de construcción Acceso peatonal en fase de operación
2	338.406 – 6.257.783	338.406 – 6.257.728	55	No utilizado en fase de construcción Acceso vehicular a estacionamiento en fase de operación

Ante lo señalado, se solicita:

- De acuerdo a las coordenadas señaladas (zona urbana según kmz presentado en Anexo 1 de la Adenda), el Tramo N° 1 y Tramo N° 2 del canal intervenido corresponden a los mismos puntos de monitoreo del canal Este-Oeste y del canal Norte-Sur. Por lo anterior, se solicita aclarar, por qué se utilizan nombres distintos para identificar un mismo cauce. A lo anterior, deberá identificar los canales con el nombre definitivo que se otorgará para su adecuada identificación y corregir los textos de la Adenda y Anexo 5.2 “PAS 156” de la Adenda, en lo que corresponda.
- Aclarar si el monitoreo del canal Este-Oeste y el canal Norte-Sur, se hará sólo durante la fase de construcción.
- Presentar un nuevo Anexo para el PAS 156 actualizado y completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

3.22 En el Anexo 5.2 “PAS 156” de la Adenda, el Titular señala: “En fase de operación, también se identifico (SIC) un atravesio para acceder al “Centro de Eventos y Cultura Zandia” desde la caletera Ruta 5-sur. Este atravesio existe actualmente sobre una sección del desagüe del canal de riego, el cual se encuentra en una zona rural y presenta por su diseño un porteo de caudal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

menor a medio metro cubico por segundo. Por lo que según el Decreto de la DGA N°135/2020, este atravesio se exceptúa de someterse al permiso de modificación de cauce”. Considerando lo anterior, se solicita:

- Indicar las coordenadas Datum WGS 84, donde se encuentra el acceso conformado por un atravesio vial del canal de riego.
- Identificar el canal de riego con su nombre oficial o uno otorgado por el Titular para su identificación.
- Presentar el cálculo del caudal en m³/s del canal de riego.
- Acreditar la localización del canal de riego y su atravesio en la zona rural. Además, se solicita superponer la cartografía de los respectivos instrumentos de planificación vigente y aplicable con la posición del cauce y obra. Además, de lo anterior, deberá presentarlo en un archivo digital kmz.
- Efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, considerando: a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial; b) El caudal de porteo es menor a 0,5 m³/s; c) Que se encuentra en zona rural. Se aclara al Titular que la excepción indicada en la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, requiere del cumplimiento de los 3 requisitos copulativos señalados, es decir deben cumplirse los tres simultáneamente.
- En caso de aplicarle el PAS 156, se solicita incorporar los antecedentes en el Anexo PAS 156, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación y regularización del PAS.

IV. Establecimiento del Inicio de Ejecución de Proyecto

4.1 En la Tabla 4.1.1 de la Adenda, el Titular indica que la fecha de inicio del Proyecto, se estima para el mes de **abril de 2022**. Considerando la cercanía a la fecha indicada, se solicita actualizar las fechas de inicio y termino como las partes, obras y acciones según lo señala el artículo 16 del RSEIA, respecto al acto o faena mínima, que correspondan a cada uno por medio de la siguiente Tabla. Además, deberá indicar si el Proyecto ya se encuentra en fase de construcción, con todos los medios de verificación que correspondan a cada uno de los argumentos que indique:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

establece el término	
Fase de cierre (de corresponder)	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

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

Área de influencia

Medio Humano

5.1 Respecto de la respuesta 5.5 de la Adenda, donde se indica: “*Se adjunta como Anexo N° 7 de la presente Adenda, la tabulación de los consentimientos informados, con la información de los entrevistados que firmaron el consentimiento y la tabulación de los entrevistados que prefirieron no firmar, aun después de explicarle sobre el consentimiento informado*”. Al respecto, se solicita al Titular justificar metodológicamente el número de entrevistas realizadas, toda vez que los antecedentes recogidos de las entrevistas no pueden utilizarse debido a que carecen de los consentimientos informados. Al respecto, se solicita revisar los criterios éticos de la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020).

5.2 Respecto de la respuesta 5.7 de la Adenda, se reitera al Titular superponer (proporcionar una imagen satelital) las áreas de influencia de ruido, emisiones atmosféricas y tránsito vehicular, toda vez que un factor generador de alteración a los sistemas de vida puede interactuar con más de un objeto de protección, como los grupos humanos ubicados al sur y este de la figura antes mencionada. En este sentido, se solicita revisar la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), la cual contiene una serie de orientaciones para la delimitación y descriptores o atributos que deben considerados a la hora de describir pormenorizadamente dicha Área de Influencia. Esta guía está disponible en el siguiente enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

Respecto del artículo 11 de la LBGMA

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;

Respecto de la letra c) del artículo 5 del RSEIA

5.3 En la respuesta 3.12 de la Adenda, el Titular señala lo siguiente: “*(...) que producto de la compactadora no se generarán RILes. Al no existir modificaciones en el manejo de los residuos domésticos y asimilables más los residuos industriales, es que no se considera necesario la actualización del PAS 140 en la presente Adenda.*”. Al respecto, se indica que puede existir la generación de Riles producto de la operación de la compactadora



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

considerando que también existirá el manejo de residuos orgánicos provenientes de restaurantes en la fase de operación. Por lo anterior, se solicita descartar posibles riesgos para la salud de la población, por posibles emisiones de olor que se puedan producir por esta actividad. Al respecto, deberá detallar el procedimiento a implementar para prevenir que se emanen olores de esta actividad. Y también actualizar el Plan de Contingencias y emergencias ante posibles emanaciones de olor producto de la compactación de los residuos.

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Respecto de la letra c) y f) del artículo 6 del RSEIA

5.4 Respecto de la extracción de agua subterránea mediante pozo indicado en la respuesta 5.13 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar, si al señalar que los derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) se están “ejecutando”, significa que los DAA están siendo ejercidos y son informados a DGA mediante los mecanismos establecidos para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas. Lo solicitado, deberá ser indicado y respaldado con antecedentes apropiados a la solicitud. Con lo anterior, se solicita descartar la presencia de efectos adversos sobre las aguas subterráneas producto de la extracción de agua pozo.

Letra c) Reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

5.5 En la repuesta 5.16 de la Adenda, el Titular justifica la no realización de lo solicitado citando otro Proyecto evaluado en esta Dirección Regional. Por lo anterior, al no presentar lo solicitado, se reitera la solicitud, esto dado que esta comparación es necesaria para validar los datos de flujos presentados. Estos datos pueden ser solicitados vía transparencia en los Organismos competentes.

5.6 Complementando la pregunta anterior, y como no se presento la información solicitada para evaluar las diferencias en los dos escenarios. Se solicita al Titular ampliar la información referida a la red vial del área de influencia, presentada en el Anexo 7 “Medio Humano” de la Adenda, con la siguiente información:

- a) Partición modal.
- b) Flujos dentro del área de influencia: vehicular, peatonal, bicicletas.
- c) Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación.
- d) Análisis de la capacidad peatonal de las veredas dentro del área de influencia.
- e) Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
- f) Capacidad de los paraderos y niveles de ocupación en los períodos punta.
- g) Capacidad de las ciclovías y niveles de ocupación en períodos punta.
- h) Una tabla con el aumento de los tiempos de desplazamiento en horarios punta mañana y tarde (peatonal, bicicletas, buses y vehiculares) tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto.

5.7 Con la información solicitada en la pregunta anterior, se solicita al Titular realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el Proyecto, tanto en la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

construcción como de operación, con dichos desplazamientos y descartar la presencia de alteraciones significativas en los tiempos de desplazamiento sobre los grupos humanos que se encuentran en el área de influencia, según lo indica el literal b) del artículo 7 del RSEIA. Téngase presente, que para el descarte deberá considerar la peor condición de evaluación.

5.8 En complemento a lo anterior, se reitera al Titular actualizar el análisis para el descarte de posibles alteraciones indicadas en el artículo 7 letra b) del D.S N° 40/2012 del MMA en relación a los eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento de los vehículos que circularan por las vías cercanas al proyecto.

Dentro de los antecedentes a aportar, deberá presentar de forma sistematizada la información referente a los tiempos de desplazamientos asociados a cada una de las fases del proyecto, debiendo ser esta información concordante con los datos a entregar sobre esta materia en la Adenda Complementaria (incluida la estimación de los flujos vehiculares), dada las consultas realizadas. Para lo anterior, se solicita entregar los datos solicitados utilizando la siguiente Tabla:

Tiempos de desplazamiento Vehicular		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		
Tiempos de desplazamiento Peatonal		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		
Tiempos de desplazamiento Ciclos		
Fase	Construcción	Operación
Situación basal		
Situación con proyecto		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Análisis general del descarte		

5.9 Respecto de las observaciones de área de influencia de medio humano del presente Capítulo del ICSARA, se solicita al Titular actualizar y reevaluar la posible afectación significativa a fin de descartar los posibles efectos adversos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos emplazados en el área de influencia del Proyecto, en los términos de lo establecido en cada uno de los literales del Artículo 7 del D.S. N° 40/2012



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

MMA, teniendo en consideración la actualización de información solicitada en el presente Capítulo del ICSARA y cada una de las fases del proyecto.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

5.10 En la respuesta 5.19 de la Adenda, el Titular señala: *“Se señala a la Autoridad que la fase de construcción propiamente tal ya se encuentra concluida”*. Por otro lado, en la respuesta 7.16 de la Adenda, señala: *“Se señala a la Autoridad que el cronograma de la fase de construcción faltante indica que corresponde a 5 meses una vez que se obtenga la RCA”*. Considerando que aún siguen obras de construcción pendientes, se reitera al Titular la Observación citada: *“Según los resultados de las inspecciones visuales indicados en el Anexo 2.6 de la DIA, no se observaron evidencias arqueológicas en la superficie del área de influencia del proyecto. Sin embargo, en un radio de 3 km aproximadamente al SE y SO, se registran sitios arqueológicos como: El Paine, que presenta ocupaciones prehispánicas de los periodos Intermedio Tardío (PIT) y Tardío (PT) y los sitios de Colonia Kennedy CK7 y CK18, con ocupaciones del Período Alfarero Temprano (PAT) (Falabella et al.2014).*

Sumado a lo anterior, en el Anexo 2.6.2 de la DIA, se destaca la susceptibilidad arqueológica del área de estudio, por su cercanía a lo que fue el Camino Real a La Frontera y posteriormente a las instalaciones de apoyo y bodegaje del nudo ferroviario de la estación Paine. Por todo lo anterior, en función de lo señalado por el CMN mediante su Oficio N° 4865 de fecha 27 de octubre de 2021, para asegurar que no genera alteración a la componente arqueológica, deberá implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del Proyecto.

Para lo anterior, deberá remitir a la SMA, un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.*
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.*
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.*
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.*
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.*
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:*
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).*
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.*
 - iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

- iv. *Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.*
 - v. *Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>*
- g) *Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).*
 - h) *El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.*
 - i) *De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.*

Las acciones antes descritas deberán ser presentadas en la futura Adenda dentro de los Compromisos Ambientales Voluntarios asociados al Proyecto, para lo cual se deberá tener presente el formato lo indicado en la FICHA RESUMEN incorporada en el punto 6 de este documento”.

VI. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

6.1 De acuerdo a lo expuesto en el Anexo 9 de la Adenda, Fichas Resumen Del Proyecto, y lo solicitado en el presente ICSARA, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en la evaluación del Proyecto, incluyendo las observaciones del presente ICSARA.

Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[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]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

		fases]	
[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 permanente] o	[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 permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]

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

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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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

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]

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]	

Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

	<i>control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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]</i>

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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 químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

Productos Generados y Actividades Mantenición

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

Planes Contingencia y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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 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.]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

suelo, agua y aire.	
---------------------	--

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 sobre el suelo, agua o aire en relación con la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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 que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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 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.	[Antecedentes]

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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	[...]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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]

Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

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.

Permisos Ambientales Sectoriales

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

Compromisos voluntarios y condiciones y exigencias

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>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.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>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.</i>] <u>Forma:</u> [<i>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.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>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</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

	<i>particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

VII- Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

7.1 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Seremi de Salud RM, en el Oficio Ord. N°455 de fecha 11 de febrero de 2022, a saber: *“Se hace presente que en respuesta a la observación 2.14 del ICSARA de la DIA, relacionada con la revisión de las medidas de control de ruido propuestas en la DIA ante el eventual cambio en los límites máximos permisibles de ruido de zona III a zona II de la normativa vigente, señala que no es necesario hacer cambio alguno en dichas medidas de control ya que el proyecto se encuentra ya casi construido teniendo en la actualidad sólo obras menores. Lo anterior podría significar que en la ejecución de las obras de construcción se superó la normativa de emisión de ruido vigente dado que los niveles proyectados superaban los límites para zona II, lo que se pone en conocimiento a la autoridad competente para los fines pertinentes”.* (Salud)

7.2 En la respuesta 7.17 de la Adenda, el Titular indica: *“(…) el proceso de recolección de residuos dentro del Proyecto incluye la segregación de vidrio, plásticos, metales y sustancias orgánicas. Exceptuando la materia orgánica, los otros residuos se llevarán al punto verde más cercano al emplazamiento del Proyecto”.* Al respecto, se aclara que no es posible su traslado a un **punto verde** considerando que corresponden a *“Instalación de recepción de residuos que utiliza un espacio reducido en un lugar con acceso público (por ejemplo, plazas, supermercados, iglesias, condominios, oficinas) para la entrega de residuos por la población (N.Ch 3376 of 2015 del INN)”.* Dichos residuos valorizables, previamente segregados, puede ser llevados a un **punto limpio**, previo acuerdo con el administrados de la instalación que puede ser privado o municipal (Lugar donde se reciben y acumulan selectivamente residuos para su posterior valorización (PGIRS). Instalación de recepción y almacenamiento de residuos que cuenta con contenedores, donde se reciben y acumulan selectivamente residuos entregados por la población, para su posterior valorización. En un punto limpio se efectúa compactación y enfardado de fracciones de residuos. Estos pueden ser fijos o móviles (NCh 3376 of 2015 del INN)); o en su defecto gestionar con empresas valorizadoras autorizadas por la Seremi de Salud RM, según el “Listado Destinatarios Autorizados de Residuos Peligrosos” publicado en su página web en el siguiente link. https://seremi13.redsalud.gob.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2021/08/LISTADO-DESTINATARIOS-DE-RESIDUOS-NO-PELIGROSOS-AL-31.07.2021.pdf (MMA)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

- 7.3 Téngase presente que debido a que el área del proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución DGA N° 252, del 21 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 7.4 Complementando lo indicando en la respuesta 7.2 de la Adenda, se reitera al Titular indicar cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta en el punto de conexión mencionado.
- 7.5 Se reitera al Titular evaluar la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N°850/97 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, ampliando la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría (mediante una tabla). Lo anterior, considerando que en la respuesta 7.4 de la Adenda, indica que incorporará esta normativa en la Ficha de resumen. Sin embargo, no se encuentra en dicho anexo.
- 7.6 Tomando en consideración la pregunta anterior, se reitera al Titular tener presente que cualquier iniciativa y/o acción que producto del Proyecto implique intervención en y/o sobre la infraestructura vial de tuición MOP en el área de influencia, deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Vialidad RM del MOP y las Inspecciones Fiscales MOP de las Concesionarias Correspondientes.
- 7.7 Considerando lo indicado en la respuesta 7.8 de la Adenda, se reitera al Titular llevar a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por las faenas de construcción del proyecto. Lo anterior en consideración a lo señalado en la OGUC, a saber: "*Artículo 2.2.3. La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto*".
- 7.8 En la respuesta 3.18 de la Adenda, el Titular señala que no considera modificaciones o intervenciones a cauces artificiales y que estos corresponden a una regularización (obras ya ejecutadas). Al respecto, deberá tener presente contar con dichas autorizaciones previamente al otorgamiento de Permiso de Edificación por parte de la DOM de la I. Municipalidad de Paine. Misma situación para los permisos por riesgos de la napa freática.
- 7.9 Se solicita aclarar si en la capacidad de estacionamientos declarada para el Proyecto en la respuesta 1.7 de la Adenda, se consideran estacionamientos para buses. Esto porque en las fotos presentadas en el Anexo 8 de la Adenda "Estudio de Ruido", se muestran buses estacionados en la berma, lo que no está permitido según la ley de tránsito.



A lo anterior, téngase presente lo señalado por la I. Municipalidad de Paine en el Oficio Ord. N° 0116/2022 de fecha 21 de febrero de 2022, a saber: *“Si bien se indica que se dará cumplimiento a la Ley N°20.958 sobre aportes al espacio público (verificar aplicación del IMIV), se reitera aclaración de la presentación respecto a la cantidad de estacionamientos contemplados, debido a que dentro de los antecedentes de la Adenda (estudio de impacto acústico), se indica una cantidad de 147 unidades de estacionamientos vehiculares (generales, universales y buses) lo que contradice el resto de antecedentes técnicos aportados (indican 140 unidades vehiculares)”*.

7.10 Para el caso de los accesos indicados en la respuesta 5.9 de la Adenda, se solicita aclarar si en los accesos, particularmente en el caso del acceso peatonal, se han considerado a personas con movilidad reducida. (MTT)

7.11 En complemento de lo anterior, téngase presente que durante la fase de operación, se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

7.12 Respecto de la respuesta 7.22 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar lo señalado por el Gobierno Regional, en su Oficio Ord. N° 472 del 15 de febrero de 2022, a saber: *“Se indica al Titular que en el detalle de estacionamientos entregados, en la que se estima el potencial uso de estacionamientos respecto a los atractivos del recinto, el titular omite lo que considera instalaciones complementarias, las que además están expresamente prohibidas en la zona normativa del plan regulador comunal en la que se ubica el proyecto, razón por la cual el instrumento de planificación no alude número de estacionamientos mínimos, pues se consideran no autorizados. Debido a lo anterior el número estimado no representa un potencial real y efectivo de los estacionamientos potenciales del recinto”*.

7.13 Respecto de la respuesta 10.1 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar lo indicado por la I. Municipalidad de Paine, en el Oficio Ord. N° 0116/2022 de fecha 21 de febrero de 2022, a saber: *“En Adenda se aclara que predio se emplaza en ambas zonas (urbana y rural), sin embargo, de acuerdo a nueva planimetría aportada, se observa que, considera parte de las construcciones (pórtico de acceso vehicular) emplazado en el rol predial N°00114-00002 (en área rural), por tanto, deberá obtener los pronunciamientos favorables de los organismos correspondientes, conforme al Art. 55 de la LGUC.”*.



VIII. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

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

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región.

- 8.1 Respecto de la respuesta 9.4 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar lo presentado indicando los flujos estimados y horarios de circulación (en la peor condición) durante la fase de operación, indicando además, los alcances y medios de transportes estimados de los visitantes del recinto, temporalidad y justificar lo anterior, con los Objetivos Estratégicos señalados.

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: promover el uso sustentable y estratégico del agua

- 8.2 En la respuesta 9.6 de la Adenda, el Titular señala que el Proyecto contempla el riego por goteo de 40.000m² de áreas verdes. Al respecto, y considerando el contexto de escasez hídrica en la comuna de Paine (D.S. N° 114/2019 de la DGA) y de la declaración de emergencia climática de la región; se solicita lo siguiente y vincularlos con el Objetivo Estratégico señalado:
- a) Justificar el uso del recurso hídrico en relación a su agotamiento y competencia por este, y en relación con el objetivo estratégico en comento.
 - b) Indicar el estado actual y tendencia del acuífero utilizado; y comprometer un sistema de vigilancia y seguimiento sobre el nivel agua y estado del acuífero.

IX.- Compatibilidad territorial

- 9.1 Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por el Gobierno Regional Metropolitano en el Oficio Ord. N° 472 de fecha 15 de febrero de 2022, a saber:

“10. En relación con las respuestas dadas por el Titular respecto a la vinculación del proyecto sobre a la Zona U-5 del Plan Regulador Comunal, se indica lo siguiente:

a. El Titular utiliza como referencia el “Geoporal IDE MINVU” para indicar que el uso “Juegos electrónicos” no figura en dicha fuente como un uso no permitido. Al respecto se indica que dicha fuente no es válida para el fin indicado, puesto que ella no representa con detalle los usos permitido o prohibidos así como tampoco indica condiciones de edificación y otros parámetros que solo se encuentran en la Ordenanza del PRC y LGUC. Por lo que fuente válida para descartar uso es el “Certificado de Informaciones Previas” extendido por la municipalidad correspondiente.

b. La Ordenanza General de Urbanismo y construcciones, considera los juegos electrónicos como un “Equipamiento de Esparcimientos”. Al respecto se define así:

i. Art. 2.1.33 Las clases de equipamiento se refieren a los conjuntos de actividades que genéricamente se señalan en este artículo, pudiendo una construcción tener aspectos de dos o más de ellas: Esparcimiento, en establecimientos o recintos destinados principalmente a actividades recreativas, tales como: parques de entretenimientos, parques zoológicos, casinos, juegos electrónicos o mecánicos, y similares.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

c. El PRC de Paine prohíbe expresamente el uso “Parque de Entretenimientos” en la zona normativa “Zona U-5”, por lo que la instalación de este tipo de equipamiento no puede ser incluida en el proyecto, sin mediar una modificación en el Instrumento de Planificación. La eventual instalación con la normativa vigente correspondería una falta legal”.

9.2 Téngase presente lo señalado por la I. Municipalidad de Paine, en el Oficio Ord. N° 0116/2022 de fecha 21 de febrero de 2022, a saber: *“Se aclara en Adenda que proyecto corresponde a equipamiento - centro de eventos, y que juegos mecánicos son un complemento al destino principal (no constituyendo un destino como tal) y en consideración además, a lo indicado por Seremi de Vivienda mediante Ord. N°1343/21 de fecha 28.04.2021 (como organismo interpretativo de los IPT), donde se indica que el proyecto califica como equipamiento con destinos comercio, culto y cultura, el cual se encuentra admitido para la zonificación en la cual se emplaza el proyecto (ZU-5 Zona Residencial Densidad Baja) conforme a competencias indicadas en el Art. 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Dicha situación será verificada y corroborada por personal de la Dirección de Obras Municipales en instancias de revisión de los permisos respectivos y de las recepciones de las obras ejecutadas”.*

X.- Compromiso ambiental voluntario

10.1 En la respuesta 11.2 de la Adenda, el Titular señala: *“Que se acoge la solicitud”*. Sin embargo, no presento dicho CAV adquirido, según lo señalado en el Anexo 9 “Ficha Resumen” de la Adenda, ya que señala: *“El Titular del Proyecto no contempla la implementación de Compromisos Ambientales”*. Por lo anterior, se reitera al Titular realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra durante la fase de construcción. **La presentación de los antecedentes asociados al compromiso solicitado deberá presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.**

10.2 En la respuesta 11.3 de la Adenda, el Titular señala: *“Que se acoge la solicitud”*. Sin embargo, no presento dicho CAV adquirido, según lo señalado en el Anexo 9 “Ficha Resumen” de la Adenda, ya que señala: *“El Titular del Proyecto no contempla la implementación de Compromisos Ambientales”*. Por lo anterior, se reitera al Titular incorporar un sistema de monitoreo que permita acreditar el cumplimiento de los límites máximos permitidos de presión sonora. El sistema de monitoreo deberá considerar la realización de una evaluación semestral, al menos durante los primeros 3 años de la fase de operación, el cual deberá estar acompañado de mediciones de ruido que verifiquen el cumplimiento normativo durante ese periodo, y a medida que los resultados vayan siendo favorables, se cambiará la periodicidad del monitoreo a una medición anual que permita verificar el cumplimiento normativo en ambos periodos de evaluación. Al respecto, se indica que deberá considerar mediciones de ruido bajo la peor condición, es decir, en días que se consideren de gran afluencia de público, lo cual deberá ser reportado de manera adicional a los resultados del sistema de seguimiento. Además, de lo anterior, deberá ampliar con un Plan para la aplicación y reporte del “Sistema de Monitoreo”. **La presentación de los antecedentes asociados al compromiso solicitado deberá presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>

- 10.3** En la respuesta 11.6 de la Adenda, el Titular señala: “*Que se acoge la solicitud*”. Sin embargo, no presento dicho CAV adquirido, según lo señalado en el Anexo 9 “Ficha Resumen” de la Adenda, ya que señala: “*El Titular del Proyecto no contempla la implementación de Compromisos Ambientales*”. Por lo anterior, se reitera al Titular implementar un Plan Comunicacional para las comunidades cercanas, que contemple la entrega de cartillas o folletos a los vecinos del sector a intervenir, el cual debería realizarse, a los menos en los cuadrantes que rodean el Proyecto, de forma activa y periódica, entregando directamente en los domicilios información actualizada sobre el Proyecto conforme avancen sus etapas, la duración de la fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias relativas al cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental para ambas fases (construcción y operación). **La presentación de los antecedentes asociados al compromiso solicitado deberá presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.**
- 10.4** En la respuesta 11.9 de la Adenda, el Titular señala que no acoge la solicitud. Al respecto, se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por el Gobierno Regional Metropolitano, en su Oficio Ord. N° en su Oficio Ord. N° 472 del 15 de febrero de 2022 donde señala: “*Se reitera la siguiente solicitud en relación a que atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos)*”.
- 10.5** Respecto de la respuesta 11.10 de la Adenda, se reitera al Titular pronunciarse respecto de la suscripción como Compromiso Ambiental Voluntario de instalación de iluminación solar o led en las áreas de circulación del proyecto. La presentación de los antecedentes asociados al compromiso solicitado deberá presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.
- 10.6** Respecto de la respuesta 11.4 de la Adenda, respecto de la proponer un sistema de gestión de residuos, el cual incluya, como parte de la estrategia de reciclaje, un punto verde para los visitantes al parque y la trazabilidad de lo recolectado. Se reitera al Titular adquirir como compromiso ambiental voluntario la implementación de un punto verde en el Proyecto. **La presentación de los antecedentes asociados al compromiso solicitado deberá presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.**
- 10.7** En la respuesta 9.8 de la Adenda, el Titular señala: “*El Titular informa que los vehículos de acercamiento son eléctricos, por lo que requieren puntos descarga para su funcionamiento, por lo que se considerará la opción de instalar 7 puntos de carga para vehículos*”. Al respecto, deberá incluir todos **antecedentes asociados al compromiso ambiental voluntario siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.**



10.8 En la respuesta 9.7 de la Adenda, el Titular señala que tiene considerado: “*un programa de reciclaje y reducción de residuos y contactará a la Unidad Ambiental de la I. Municipalidad de Paine para desarrollar la gestión de los residuos reciclables en acuerdo con la Municipalidad*”. Al respecto, deberá incluir todos antecedentes asociados al compromiso ambiental voluntario siguiendo el formato indicado en la FICHA RESUMEN.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/NFP/nfp

Distribución:

CC:

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

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155338672>