

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AMPLIACIÓN PRODUCCIÓN PLANTA MAIPÚ"

Nombre del Titular : Cristalerías Toro SpA

Nombre del
Representante Legal : Juan Matías Jofré Espinoza

Dirección : Dagoberto Godoy 145-Cerrillos

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN PRODUCCIÓN PLANTA MAIPÚ", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN PRODUCCIÓN PLANTA MAIPÚ", la que deberá entregarse hasta el 26 de abril de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rocío Jesús Torrealba Alfaro dirección de correo electrónico rocio.torrealba@sea.gob.cl número telefónico +56229569111.

I. Descripción de Proyecto

Partes, obras y acciones

1. Se solicita al Titular ampliar la información respecto a las instalaciones de la planta de reciclaje, ya que en la Tabla I -1 del Capítulo 1 de la DIA menciona *"Las instalaciones existentes son aquellas establecidas En la RCA/2011, Se agrega la planta de reciclaje de vidrio (Incorporada a evaluación en la presente DIA), la cual fue considerada en la pertinencia Res Ex XX del como una modificación menor al*



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

proyecto original. Las instalaciones existentes de la planta de reciclaje corresponden a:”, se solicita describir las instalaciones de la planta de reciclaje. Además, se solicita rectificar N° de resolución de la consulta de pertinencia que menciona.

2. El Titular debe tener presente que no se podrán realizar construcciones (temporales o permanentes) sobre aquellas áreas afectas a utilidad pública, sin previa aprobación municipal.
3. Conforme a lo señalado en la TABLA I- 1: MODIFICACIONES QUE INTRODUCE EL PROYECTO A LA RCA N°394/2011 del Capítulo 1 de la DIA, específicamente en el punto A.5 Electricidad e Iluminación, el Titular señala *“Proyectado • Tres (3) Grupos Electrógenos de Emergencia de 900 kVA c/u, 720 kW c/u (del tipo FG Wilson o similar; Trifásico, 380 / 220 volts, 50 Hz; para respaldo con calefactor de agua, mantenedor de carga de batería y silenciador. Panel de control montado en el grupo para funciones de sincronismo y transferencia automática con la red.”*, se solicita al Titular aclarar si le aplica otros literales establecidos en el Artículo 3° del Reglamento de Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, analizando y relacionando el Proyecto con el literal k.1.).
4. Considerando que el Proyecto en evaluación busca aumentar la capacidad de producción en aproximadamente el doble de la capacidad actual, y que gran parte de la materia prima del proyecto es principalmente material proveniente del reciclaje de vidrio según la TABLA I- 51 MATERIAS PRIMAS CRUDAS UTILIZADAS PARA H1 Y H2 del Capítulo 1 de la DIA. Se solicita al Titular realizar el descarte o bien, la aplicabilidad del literal, o.5. *“Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a cinco mil (5.000) habitantes.”* del D.S. 40/2012 MMA RSEIA, para lo cual debe incorporar la trazabilidad completa y origen de la materia prima proveniente del reciclaje de residuos sólidos y con ello analizar si cumple o no con lo ya mencionado.
5. Para el punto 1.6.2 del Capítulo 1 de la DIA “Descripción de las Acciones Permanentes en Fase de Operación” en el ítem “Ingreso y Recepción de Materias Primas”, se solicita al Titular aclarar la forma de almacenamiento y medidas de control en las canchas de residuos sólidos provenientes del reciclaje, ante el eventual desplazamiento de partículas de vidrio molido, tanto por el escurrimiento de agua como de ráfagas de vientos fuertes. Lo mismo se solicita aclarar para el almacenamiento del vidrio chancado y pulverizado. Esto, porque este material es propenso a separarse en diminutas partículas, favoreciendo su dispersión en el ambiente producto de condiciones climáticas a las que se exponen actualmente estos residuos sólidos, que posteriormente pasan a ser materia prima en la línea de producción. El Titular debe considerar que existen plantaciones agrícolas inmediatamente colindantes a la planta y las canchas de almacenamiento de materias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

primas y productos de la Planta de Reciclaje.

6. Se solicita al Titular integrar a la declaración un punto que señale la superficie construida, debidamente autorizada individualizando su permiso de edificación y recepción definitiva que haya autorizado su uso (aplica art. 144 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones) del proyecto junto con los destinos contemplados para cada superficie, o en su defecto, integrarlo a la información vertida en TABLA I- 8 del Capítulo 1 de la DIA, esto según lo mencionado por la I. Municipalidad de Maipú en su Oficio N°00776/2024 del 21 de febrero de 2024 que indica *“En TABLA I- 8: COORDENADAS REFERENCIALES Y SUPERFICIES OBRAS PERMANENTES, superficie total construida declarada- descontando estacionamientos y estanques- corresponde a 12.835,2 m², lo que no resulta congruente con los registros con que cuenta esta DOM, cuya superficie aprobada total correspondería a 32.668,74 m². de los cuales 18.317,61 m² fueran aprobados en su última gestión, Permiso N°19.384”*.
7. En el punto A.5 de la Tabla I-1 del capítulo 1 de la DIA el Titular declara con respecto a las modificaciones que introduce el proyecto que se proyectan: *“Tres (3) Grupos Electrógenos de Emergencia de 900 kVA c/u, 720 kW c/u (del tipo FG Wilson o similar; Trifásico, 380 / 220 volts, 50 Hz (...))”*. Al respecto, se solicita al Titular indicar la zona en la que se localizarán los grupos electrógenos y describir la zona de impermeabilización y medidas consideradas, a fin de evitar el detrimento de los recursos hídricos.
8. En el punto A.7 de la Tabla I-1 del capítulo 1 de la DIA el Titular declara con respecto a las modificaciones que introduce el proyecto que se plantea: *“El Proyecto considera una nueva Casa de Mezclas asociada al nuevo horno, cuya superficie será de 490 m². En su interior se dispondrán 10 nuevos silos de alimentación”*. Por otro lado, en la Tabla I-13 el Titular declara que: *“Se proyecta la construcción de un galpón de 1.936 m² que albergará las materias primas que se utilizan durante la fase de operación del Horno 2”*. Al respecto, se solicita al Titular aportar los siguientes antecedentes:
 - a) Declarar el total de superficie que requiere impermeabilizar para la ejecución de las instalaciones presentadas en la DIA (tanto para la nueva casa de mezclas, galpón, como otras nuevas instalaciones).
 - b) Presentar un plano con el detalle del diseño de obras de saneamiento de aguas lluvias.
 - c) Presentar la memoria de cálculo de aguas lluvias.
 - d) Presentar un plan de mantenimiento del sistema de saneamiento de aguas lluvias, a aplicar por toda la vida útil del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

9. Se solicita al Titular ampliar su presentación con respecto a la planimetría del Proyecto incluido en los Anexos B1, B2 y B3 en la DIA, incluyendo un archivo digital en formato kmz desplegable en Google Earth que incluya:
 - a) Detalle de la ubicación y límite político administrativo.
 - b) Detalle de las partes, obras, acciones o modificaciones del Proyecto proyectadas y existentes.
10. En el numeral 1.4.1 de Partes y Obras del Proyecto (Área de Lavado de camiones), y en el numeral 1.5.6.2 de Emisiones Líquidas o Efluentes (Aguas de Lavado) del Capítulo 1 de la DIA, se indica que el proyecto contará con un Sistema de Lavado de Ruedas de Camiones. Al respecto, se debe cautelar el que se disponga una carpeta de rodado rígida o pavimentada entre el Área de Lavado de Camiones y la red vial pública local, -en este caso la ruta G-30 -, para evitar con ello emisión de material particulado, deterioro de las rutas en los puntos de conexión vial, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de la vía involucrada.
11. Se solicita al Titular presentar un balance hídrico de los procesos y actividades contenidas en el Proyecto, donde se incluyan, por medio de indicadores, medidas de recirculación y/o reutilización del agua. Se recomienda presentar la información a través de un flujograma.

Suministros básicos

12. En el punto 3.2.2.8.1 del Capítulo III, en la forma de cumplimiento del D.S. 43/2015 del MISNAL se menciona para la fase de construcción que *“En la Tabla I-37 del Capítulo I se lista el tipo y volúmenes de productos químicos del Proyecto en fase de construcción.”* Lo cual no es correcto y se solicita corregir. Por otra parte, para la fase de operación menciona que *“En la Tabla I-51 del Capítulo I se lista el tipo y volúmenes de productos químicos del Proyecto en fase de operación”*, sin embargo, esa tabla solamente indica materias primas crudas utilizadas por los hornos, se solicita corregir.
13. En el punto 1.5.7.3 del Capítulo 1 de la DIA se menciona el combustible como producto químico a utilizar en la fase de construcción, sin embargo, en la Tabla I- 45 del Capítulo 1 de la DIA no se incluye. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de almacenamiento máximo de combustibles y sustancias inflamables para la fase de construcción y operación del Proyecto, identificando su clase y clasificación según la NCh382/2004 y todos los antecedentes que permitan acreditar el cumplimiento del DS 43/2015 del MINSAL, con el objetivo de verificar lo indicado por el Titular en el punto 1.2.4 del Capítulo 1 de la DIA.
14. Se solicita al Titular aclarar y actualizar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

(l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado de ruedas, lavado de camiones u otro), riego/humectación, entre otros, considerando el escenario de mayor consumo. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Consumo Industrial			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Consumo Industrial			
Riego			
etc.			
TOTAL			

15. En el punto A.2 de la Tabla I-1 del capítulo 1 de la DIA el Titular declara con respecto a las modificaciones que introduce el proyecto que: *“Para el caso del Proyecto, se considera el mismo requerimiento actual para la línea del horno 1, es decir se aumenta el consumo en 31 m³ /día para el enfriamiento de los equipos involucrados en el nuevo proceso de elaboración de envases. El suministro de agua será provisto por SMAPA”*. Al respecto, se solicita al Titular:

a) Presentar un Certificado de Factibilidad actualizado, ya que el Certificado adjunto en el Anexo A de la DIA N°31.779 de fecha 01.06.2022 emitido por SMAPA ha perdido su vigencia, según lo indicado en el numeral 7 b) del documento.

b) Presentar un Certificado de Factibilidad en el que se detalle el volumen total (l/s y m³/día). Lo anterior, a fin de confirmar que el total requerimiento de agua para los usos declarados (agua potable, agua industrial) proviene de la empresa sanitaria SMAPA, concesionaria del sector. Se solicita ampliar la presentación adjuntando un flujograma del sistema de enfriamiento, donde se grafique desde los caudales de entrada al sistema hasta caudales de despiche hacia la planta de tratamiento de RILes, considerando caudales de aguas “recicladas”; las pérdidas que se generan por evaporación u otro; incorporando además el proceso de ablandamiento previo mediante intercambio iónico y de osmosis para eliminar iones, entre otros antecedentes que acrediten lo declarado por el Titular en el punto 1.6.5 “Suministros o Insumos básico en Fase de Operación” del Capítulo 1 de la DIA, donde se indica que *“Cabe destacar que las aguas de enfriamiento circulan en circuito cerrado, y cuando se realizan despiches del sistema, estos son enviados a la Planta de tratamiento de las aguas de procesos. Por lo anterior, no se considera la generación*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

de efluentes líquidos a partir de las aguas de enfriamiento.”

16. Se solicita al Titular aclarar la presentación respecto del requerimiento de agua de proceso para la operación del H2, al respecto en la TABLA I-1 del Capítulo 1 de la DIA *“Para el caso del Proyecto, se considera el mismo requerimiento actual para la línea del horno 1, es decir se aumenta el consumo en 31 m³/día”* (énfasis agregado); por otra parte, en la TABLA I-50 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que para el “Proceso H2”, se estima un consumo de 36 m³/día. Se solicita rectificar los antecedentes relativos al requerimiento de aguas de proceso según corresponda.

Residuos líquidos

17. Se solicita al Titular ampliar la presentación en el punto 1.6.8.2 del Capítulo 1 de la DIA para la fase de operación indicando procesos o actividades en los que se generan los residuos líquidos industriales que serán tratados en la planta de RILES, señalando caudales, su caracterización, manejo y disposición final.
18. Se solicita al Titular entregar una descripción de la Planta de Tratamiento de Riles en el Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, en cuanto a operaciones unitarias o unidades de tratamiento, y el efecto del Proyecto en cuanto al aumento o modificación de estas operaciones unitarias o unidades de tratamiento, debido al aumento de Producción de la Planta a 700 t/día de vidrio fundido.
19. Se solicita al Titular entregar un diagrama de flujo de la operación de la Planta de Riles en el Capítulo 1 Descripción del Proyecto de la DIA, caracterizando los caudales de entrada y salida del sistema, indicando en el mismo, los puntos posibles de emisiones odoríferas. Se entiende que si bien en la Planta de Tratamiento, el circuito de aguas se realiza en circuito cerrado (se debe verificar en diagrama de flujo), existen puntos potenciales de emisiones odoríferas en puntos de entrada de RILES, despiches (grasas, lodos), pretratamientos, estanques del tratamiento físico químico, unidad de acumulación de grasas y aceites removidos, estanque de almacenamiento de lodos, filtro prensa, etc.
20. En la tabla comparativa de RCA del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, en el punto 3.5.3.12 el Titular declara que la Planta de Tratamiento de Riles (PTR) aprobada por RCA N°394/2011 genera lodos del tipo no peligroso (44 m³/mes). Luego para la PTR considerada en esta evaluación, se declara que el lodo será del tipo peligroso. Aclarar y presentar un análisis de composición del lodo.
21. El titular cuenta con sistemas de aguas servidas evaluadas en la RCA N°394/2011 con diseño para 140 personas en operación; al respecto es requerido la resolución de Aprobación y Autorización de las Obras respectivas de todos los sistemas vistos en visita a terreno del 08.02.2024 (alrededor de 4), dentro de los Anexos sólo es posible contar con 2 de ellas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

22. Respecto del certificado de Factibilidad emitido por SMAPA N°31.779/2022 éste señala en el punto N°3 “*Los aportes por disposición de Aguas Servidas deberán ser convenidos directamente con la Empresa Aguas Andinas*”, al respecto es posible percibir que la instalación cuenta con factibilidad de alcantarillado; por lo que se solicita al Titular adjuntar una nueva factibilidad o respuesta directa de Aguas Andinas sobre esta situación mediante documento con fecha de emisión menor a 1 año.
23. En el Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA el Titular informa un caudal de diseño de 30 m³/h para la instalación vigente y también para la proyectada, al respecto aclarar si son instalaciones distintas; y dado que en terreno el titular informó unidades espejo aclarar si el actual Proyecto considera el filtro de prensa mencionado en RCA anterior, dado que dicha unidad no fue constatada en terreno.
24. En la RCA N°394/2011 el Titular declara que en casos eventuales descargará el efluente tratado (punto 3.5.3.12 Capítulo 1 de la DIA) al canal que cruza la instalación, informa además que el monitoreo incluye por tanto parámetros según DS 90/2000 MINSEGPRES; al respecto y dado que el Titular en el mismo punto en la columna “Modificaciones que introduce el Proyecto” señala “*Se contempla la implementación de una planta de tratamiento de aguas de proceso asociada a un circuito cerrado que no realizará descargas. Tendrá las mismas características que la planta de tratamiento de aguas de proceso actualmente existente.*”. Ante esto, se solicita aclarar si la nueva PTR considera descarga de efluente o no, en caso de sí considerarlo se informa al Titular que a esta nueva instalación incluida la anterior les corresponde acreditar como fuente emisora ante el organismo competente (SMA).
25. En el caso de utilizar efluentes de aguas tratadas por el Proyecto con fines de riego, el Titular deberá indicar los detalles del sistema, tal como balance hídrico acotado a las características edafológicas y climáticas, además deberá ser complementado con un plan de contingencia para las épocas de saturación hídrica del suelo por efectos de las lluvias, e identificar las especies vegetales que serán afectas a riego con las aguas provenientes de la planta.
26. En el caso de reúso de agua, se solicita al Titular informar bajo qué normativa realizará el muestreo, en el caso de utilizar la NCh1333/78 considerar adicionalmente la DBO, Fósforo, Nitrógeno y coliformes fecales para descartar riesgo sanitario.
27. Se solicita al Titular incluir un balance hídrico de tal forma que aclare los aportes/mes de los RILes, rechazo osmosis u otros; además es requerido informar, en caso de reúso de agua para riego el aporte de agua tratada que irá a riego/día por mes versus el volumen que debería acumular en caso de no reúso en periodo de lluvias u otro evento no programado y su disposición final en caso de no poder reusar, junto con una propuesta de Programa de Monitoreo.



28. Se solicita al Titular adjuntar un diagrama de flujo desde el inicio del tratamiento de la PTR hasta la disposición final, detallando caudales, volúmenes de las unidades relacionadas al almacenamiento de efluente tratado, tiempo de residencia, sistemas de control automático, sistema de control del proceso, describir y georreferenciar la superficie de riego junto con las especies vegetales (en caso de existir) versus captaciones de agua de consumo en un radio de 20 m por lo menos (propias y externas), etc. De tal forma de descartar la posibilidad de generar efectos adversos en el recurso suelo y agua (acuífero).
29. En el caso de proyectar el reúso de agua tratada para riego, se solicita adjuntar un diseño con bases de cálculo del proyecto de riego, aclarando si corresponde a riego con RILes tratados y si son independientes y/o complementarios con otros afluentes, incluyendo la zona de cobertura con aspersores en caso de riego de césped, informar medidas como implementación de carteles, informar horario de riego, si las zonas cuentan con libre acceso de trabajadores, georreferenciación, etc; además de especificaciones técnicas y plan de mantenimiento.
30. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando protocolo de gestión de los residuos generados por el sistema de ablandamiento y osmosis, al cual será sometido el efluente de la planta de RILes, para que estas puedan ser reutilizadas en el proceso, según lo declarado en la página I-21 del Capítulo 1 de la DIA; al respecto se solicita adjuntar las características cuantitativas y cualitativas de los residuos generados producto de la operación del “sistema”, además de las condiciones de manejo de los residuos, indicando condiciones de almacenamiento, transporte, eliminación, entre otros conforme a su caracterización, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia.
31. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando mayores antecedentes relativos al manejo de lodos de la planta de RILes, los que están categorizados como residuos peligrosos, al respecto el titular declara en la página I-51 del Capítulo 1 de la DIA que *“El manejo y retiro de los lodos se contempla realizar cada 3 meses.”*; por lo que deberá especificar su manejo dentro de las instalaciones previo a su retiro por empresa autorizada, debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia.
32. Respecto del balance hídrico que presente, del análisis de la tasa de infiltración se solicita al Titular utilizar datos en $\text{Lt/m}^2/\text{día}$ que es el que se asemeja al utilizado conforme a lo descrito en el Reglamento de Alcantarillados Particular DS 236/1926, tabla 3.3.1 Ensayo utilizando estas unidades mencionadas.
33. En el punto 3.5.3.13 de la Tabla I -1 del Capítulo 1 de la DIA en Modificaciones al Proyecto, respecto al Sistema de Alcantarillado Particular no se menciona si se infiltrarán las aguas tratadas al terreno, sin embargo, en el punto 2.5.1 del Anexo K.



del PAS 138 de la DIA el Titular señala “*Se considera, para el proyecto, tres sistemas de alcantarillado particular, consistentes en tres fosas sépticas con sus respectivas cámaras y pozos absorbentes.*”, y en el mismo punto señala “*Por otra parte, los lodos de la fosa séptica se retirarán con una frecuencia de 1 vez cada seis meses por un camión limpia fosas autorizado y se implementará un pozo absorbente que infiltrará las aguas en el terreno.*”. Se solicita aclarar el sistema de infiltración y rectificar la información, en todos los documentos de la DIA donde se mencione.

Vialidad

34. Se solicita al Titular aclarar si el proyecto cuenta con un estudio sectorial de transporte aprobado. En caso de que fuese así, se sugiere considerar lo señalado en el punto 2.1 de la Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA (SEA, 2017)
35. Se solicita aclarar si el área de espera de camiones en fase de construcción se proyecta dentro del predio.
36. Se solicita al Titular ampliar la descripción del acceso vial existente en la Ruta G-30 o Camino Cerrillos – Lonquén. Ello, incluyendo las singularidades físicas (existencia de elementos como por ejemplo eventuales canales u otros); como también dinámicas (maniobras y/o movimientos principales), que estén previstos para esta situación. Todo ello respaldado en información gráfica a escala adecuada.
37. Con respecto a la Tabla I- 13: Partes y Obras del Proyectos del Capítulo 1 de la DIA, se señala que “*(...) Se dispondrá una zona para ubicar los camiones que estén a la espera de ingresar a las faenas de construcción, esto con el objetivo de no entorpecer el tránsito y movilidad de las vías utilizadas (...)*”. Se solicita al Titular georreferenciar la zona señalada e incluirla en los archivos kmz solicitados en este ICSARA, junto con todas las medidas de control para temas viales propuestas.

II. Normativa Ambiental Aplicable

38. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de *Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

39. Se solicita al Titular aclarar la cantidad, clase y división de sustancias peligrosas y productos químicos señalados en la Tabla I-45 y Tabla I-66 del Capítulo 1 de la DIA, y realizar el análisis de pertinencia del cumplimiento del D.S N°43/2015 del MINSAL en base a las cantidades máximas de almacenamiento para cada fase del Proyecto, señalando por ejemplo si le corresponde almacenar en estructura que no corresponde a un bodega según el Párrafo I del Título II del Decreto mencionado, o en bodegas comunes como indica el Párrafo II del Título II del Decreto, o en Bodegas SUSPEL según el Párrafo III del Título II del mismo Decreto.
40. En base al resultado de la observación precedente, se solicita al Titular ampliar los antecedentes presentados en el punto 3.2.2.8.1 del Capítulo III de la DIA, indicando como será el control de acceso a las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas en conformidad a lo señalado en el artículo 11° del Decreto Supremo N°43/2015 MINSAL que Establece el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Adicionalmente, se solicita incluir en la forma de cumplimiento lo referente a los artículos 14 y 15 del mencionado Decreto, para todas las fases del Proyecto, tales como, los registros de las sustancias peligrosas almacenadas, hojas de datos de seguridad y plano de emplazamiento de ellas en la empresa, disponibles para las unidades de emergencia en caso de presentarse alguna situación de contingencia.

D.S. 144/61 MINSAL

41. Se solicita al titular actualizar la forma de cumplimiento a lo establecido en el D.S. 144/61 MINSAL “Norma para evitar Emanaciones de Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza”, en el cual se establece que los gases, vapores, humos, polvo emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daños o molestias al vecindario, en base a las emisiones odoríferas que genere el Proyecto.

Ley 20.920/2016 MMA

42. Se solicita al Titular ampliar la presentación complementando el Capítulo III de la DIA “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable” incorporando el análisis sobre el rol y cumplimiento en las distintas fases del Proyecto de la Ley 20.920/2016 MMA “Ley Marco de la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje” y del Decreto 12/2020 MMA que “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes”, entendiendo la importancia del proyecto sobre la valorización de envases de vidrio en el marco de la implementación de la Ley REP.

D.S. N°4/1994 MTT

43. Se solicita al Titular ampliar la información del Capítulo III de la DIA, describiendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

el cumplimiento del D.S. N°4/1994 MTT que “Establece la norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control”.

D.S. N°31/2016 del MMA

44. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un archivo kmz que muestre el polígono de la superficie a demoler, con motivo de justificar la superficie presentada en el punto 3.1.1 del Anexo E de la DIA.
45. Se solicita al Titular aclarar si la actividad descrita en el punto 3.1.1 “Demolición” presentada en el Anexo E de la DIA, considera como parámetro de control de eficiencia (0) e índice de evo transpiración (16), toda vez que, al aplicar estos parámetros en el Factor de emisión, junto al nivel de actividad presentado, se observa subestimación de emisiones de esta actividad.
46. Se solicita al Titular ampliar el punto 3.1.3 del Anexo E de la DIA presentando en detalle el Nivel de actividad considerado para el cálculo de emisiones de la actividad de excavación, junto a las emisiones generadas por cada año cronológico. Para justificar el volumen a excavar, el Titular debe presentar la siguiente información:
 - a) Dimensiones del volumen a excavar (cubicación).
 - b) Mapa en formato KMZ con las áreas de excavación
47. Se solicita al Titular rectificar el rendimiento de 78,39 [m³/h] presentado para la excavadora en la tabla 5 del Anexo E- Estimación de emisiones atmosféricas de la DIA. Lo anterior, debido a que el valor presentado por el titular no corresponde al peor escenario de la bibliografía citada. En base a lo anterior, se solicita usar una capacidad de pala de 0,9 m³, o utilizar el sugerido por la Seremi del Medio Ambiente en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas para la Región Metropolitana, 2012”, de 54,27 [m³/h].
48. Se solicita al Titular aclarar en el punto 3.1.3 del Anexo E de la DIA, indicando si los volúmenes de excavaciones, consideran el factor de esponjamiento del material, toda vez que se deben considerar los metros cúbicos sueltos de tierra excavada, por lo tanto, al momento de determinar las horas de operación de la excavadora, se debe utilizar el volumen de tierra esponjado en un 20% (INN Chile, 2000). Incorporar o justificar lo solicitado considerando que la modificación en la cantidad de material afectaría no tan solo a las actividades de movimientos de tierra, sino en la cantidad de viajes para el transporte del material.
49. Se solicita al Titular aclarar las rutas contenidas en el Apartado 2 “KMZ Rutas” del Anexo E de la DIA, donde para la fase de construcción se observa la ruta color café que llega a la marca de posición “Equipos”, la cual se ubica en un sitio sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

infraestructura o actividad aparente. Misma situación ocurre con la subcarpeta “RutasExternas Materias Primas” en las marcas de posición denominadas “Puerto de San Antonio”, “Puerto de Valparaíso”, “Feldespató”, “Planta Caldera” y “Planta Flora”. También se solicita revisar en la subcarpeta “RutaExterna Insumos” la marca de posición “Petróleo” ya que por ejemplo, se encuentra ubicada en el Túnel Zapata, por lo tanto, se solicita aclarar o rectificar en el kmz adjuntado, la información referente a las rutas, diferenciando por carpetas las fases del Proyecto a la que aplica, y actualizar todo el cálculo de emisiones atmosféricas del Anexo E de la DIA, según corresponda.

50. Se solicita al Titular indicar las rutas para el transporte de materias primas en la fase de operación, incluyendo las rutas de reciclaje de campanas de vidrio en vía pública y rutas de gestores valorizadores de vidrio reciclado que es llevado hacia el Proyecto en la fase de operación. Se solicita entregar la información de manera y actualizar el kmz del Anexo E de la DIA.
51. Se solicita al Titular aclarar la presentación del punto 3.1.6 del Anexo E de la DIA, indicando si se incluye en la actividad de tránsito de vehículos y/o Carga y descarga, el material correspondiente a la demolición mencionado en el punto 3.1.1 del mencionado Anexo.
52. Se solicita al Titular aclarar en la presentación del punto 3.1.6 del Anexo E de la DIA la densidad utilizada para la actividad correspondiente a Transferencia de material, carguío y volteo de camiones justificando el valor utilizado para cada uno de los materiales a transferir.
53. Se solicita al Titular señalar si el material de relleno como áridos, mencionado en la Tabla I -13 del Capítulo 1 de la DIA fue considerado en el cálculo de emisiones del Inventario Total presentado en el Anexo E de la DIA.
54. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo E de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados. Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana por los que circulen los vehículos del proyecto. Se sugiere al Titular revisar el siguiente link: http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986.
55. Se solicita ampliar la presentación de la actividad Circulación de camiones por vías pavimentadas y no pavimentadas del Anexo E de la DIA, incluyendo una tabla con el Nivel de Actividad detallado que fue considerado para calcular las emisiones. Lo anterior se solicita, ya que al utilizar la totalidad de los viajes presentados en la Tabla N°23 y las distancias de la Tabla N°21, se observan variaciones en la magnitud de estas emisiones, no pudiendo definir en cual traslado de material se produce la



diferencia. Se solicita al Titular ampliar la información referente a la determinación del parámetro “P” del factor de corrección por lluvias, utilizado en la sección 3.1.9 “Circulación de camiones por vías no pavimentadas” del Anexo E de la DIA. Para esto se solicita el respaldo de los datos de precipitación de la estación mencionada la cual justificaría el valor de precipitación correspondiente a 0,899. De lo contrario utilizar la corrección por días de lluvia presentada en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, 2020”.

56. Se solicita al Titular ampliar la presentación del punto 3.1.11 del Anexo E de la DIA, justificando el Nivel de Actividad para las Emisiones de maquinaria fuera de ruta en función de las horas totales que serán utilizadas durante la fase de construcción del proyecto, presentadas en la Tabla 34 del Anexo. Se solicita además incluir una tabla con el material a trabajar y rendimiento considerado para determinar el nivel de actividad de al menos la excavadora y el camión mixer. Cabe destacar, que el rendimiento a considerar deberá corresponder al más conservador, ya que según el inciso último del artículo 19 del Reglamento del SEIA, para evaluar los impactos debe considerarse la condición más desfavorable.
57. Se solicita al Titular rectificar en los resultados de emisiones de la fase de construcción presentado en la Tabla 36 del Anexo E de la DIA, las emisiones consideradas en la actividad “Circulación de vehículos en caminos pavimentados”, toda vez que estas no coinciden con el detalle presentado en la Tabla 24 del mismo documento.
58. Se solicita al Titular ampliar y aclarar la metodología utilizada para la determinación de los viajes anuales considerados en el tránsito de vehículos por vías pavimentadas de la fase de operación presentados en la tabla 40 de la Sección 3.2.1 del Anexo E de la DIA. Se solicita entregar en detalle los cálculos y consideraciones utilizadas (número de días, porcentajes asociados, entre otros) para la obtención de viajes anuales junto a los medios de verificación que acrediten un peor escenario de evaluación. Al respecto, se menciona al Titular lo estipulado en el Artículo 19 del Reglamento del SEIA, D.S. 40/2012 del MMA, que indica que se deberá “*evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable*”.
59. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo la justificación en la elección del Factor de emisión utilizado en el cálculo de emisiones para el funcionamiento de archas, presentado en el punto 3.2.6 del Anexo E de la DIA. Además. Aclarar si las fuentes consideradas corresponden a la totalidad que archas que tiene el proyecto, ya que la evaluación del proyecto debe considerar un peor escenario.
60. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo el respaldo técnico, que acredite las emisiones de MP y gases considerados para el funcionamiento de hornos híbridos, presentado en el punto 3.2.5 del Anexo E de la DIA. Además, aclarar porque



la emisión proyectada de estas fuentes no corresponde al doble de la emisión considerada en la situación actual, toda vez que estas fuentes serán de similares características.

61. Se solicita al Titular ampliar la presentación de la sección 4 Emisiones totales de las fases del proyecto del Anexo E de la DIA, incluyendo en detalle las emisiones que no serán consideradas para el cumplimiento del Artículo 64 del D.S N° 31/2016 MMA, ya sea mediante compensación de emisiones o Planes de reducción de emisiones. Lo anterior se solicita, en base al pronunciamiento de la SEREMI de Medio Ambiente a la DIA, que señala “(...) *no queda claro las magnitudes a disminuir, considerando que existen Programas de compensación que han sido implementados un 100% y otros PCE de los cuales esta Secretaria no tiene antecedentes de su implementación, los cuales si deben ser consideradas sus emisiones en la presente evaluación.*”
62. Respecto al punto 4 del Anexo E de la DIA donde el Titular señala “*En concordancia con lo anterior, en la tabla 54 siguiente se presentan las emisiones de la tabla 53 descontándose las emisiones del proyecto aprobado, cuyas emisiones se encuentran aprobadas y en vías de compensación, esto con el propósito de no generar una duplicación de las compensaciones.*” Debido a que en la Tabla 54 del Anexo E de la DIA, si se consideran las emisiones del Proyecto en operación actual, se solicita aclarar. Además, las emisiones de MP10 del Horno 5 se encuentran en proceso de compensación en cumplimiento al PPDA vigente y no fueron consideradas ya que corresponderían al Plan de reducción de emisiones (PRE) en cumplimiento del Artículo 58 del D.S. N°31/2016 MMA. Al respecto, se aclara al Titular que el PRE corresponde a un Plan de Reducción de Emisiones de Material Particulado (MP), no de NOx, SOx y NH₃, por lo que las emisiones a compensar del presente proyecto deben incluir las emisiones en masa de los gases precursores emitidos por esta fuente fija, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 61 D.S. N°31/2016 MMA. Se solicita rectificar el punto 4.1 del Anexo E de la DIA, incluyendo las emisiones anteriormente descritas.
63. Se solicita al Titular presentar un diagrama de flujo de la conexión entre los hornos híbridos de vidrio, tanto en la situación actual como en la situación con proyecto, y los sistemas de control de emisiones considerados y a considerar para cada uno de ellos como: Precipitadores electrostáticos; Scrubbers secos; Sistemas SCR.
64. Se solicita al Titular describir los sistemas de control en bucle de los sistemas SCR de los Horno Híbridos y los Set Point establecidos para la inyección de amoniaco a dichos sistemas.
65. Se solicita al Titular aclarar si el horno proyectado (horno 2 o Horno 6), tiene sus propios sistemas de control de emisiones, independientes del Horno 1 (Horno 5). En



el caso de que el horno proyectado considere los mismos sistemas de control de emisiones o algunos de los utilizados por el horno existente, señalar cuáles serán las modificaciones por realizar a estos sistemas compartidos para adaptarlos al aumento de producción de 300 a 700 (proyecto) t/día de vidrio fundido.

66. Se solicita al Titular entregar una especificación técnica de cada uno de los sistemas de control de emisiones considerados para los hornos de fundición de vidrio y certificados de eficiencias del fabricante.
67. Se solicita al Titular una especificación de los hornos híbridos, en especial del horno proyectado (Horno 2 o 6), señalando los consumos de combustibles en las condiciones de máxima carga y carga nominal.
68. Se solicita al Titular indicar los tipos y cantidad de todos los aditivos considerados por los sistemas de control de emisiones tanto en la situación con y sin proyecto: por ejemplo, las cantidades utilizadas de NH_3 , por los sistemas SCR para la reducción de los NO_x a N_2 , Cal viva o carbonato de calcio para el Scrubber seco.
69. Se solicita al Titular describir la operación de los quemadores Low Nox y señalar cuál es la eficiencia de reducción de formación de Nox, en especial del horno nuevo, entregar al respecto antecedentes del fabricante en el Anexo de Estimación de emisiones atmosféricas.
70. Para la validación de las emisiones de los hornos híbridos, señalados en la Tabla 49 del Anexo E de la DIA (estimación de emisiones atmosféricas), se solicita al Titular entregar como respaldo el resultado de las mediciones del monitoreo continuo de gases realizadas y exigidas por la RCA 394/2011 para el Horno 1 (Horno 5), y el de las mediciones oficiales realizadas con monitoreos discretos según las metodologías oficiales nacionales validadas por el ISP (<https://www.ispch.gob.cl/salud-de-los-trabajadores/publicaciones-de-referencia/metodos-de-evaluacion-de-contaminantes-atmosfericos-2/>), muchas de ellas empleadas para la calibración y ajustes del monitoreo continuo o para el cumplimiento de normativa. El Titular debe tener presente que para el horno proyectado se deben considerar las normativas establecidas en el D.S. N°31/2016 “Plan de prevención y descontaminación atmosférica para la región Metropolitana de Santiago”, del MMA.
71. Se solicita al Titular entregar, como respaldo del Anexo E (Estimación de emisiones atmosféricas) de la DIA, los informes de muestreo isocinético, realizados para evaluar las emisiones de material particulado realizados al horno híbrido 1.
72. De acuerdo a los antecedentes entregados en la evaluación de las emisiones de la Tabla 49 y Memoria de Cálculo del Apartado 1 del Anexo E (Estimación de emisiones atmosféricas) de la DIA, solo se evaluaron las emisiones de material particulado generado por la combustión del combustible utilizado en los hornos, faltando incluir el material particulado MP generado por el proceso propiamente tal



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

de fundición de vidrio, las cuales se obtienen de los resultados de los muestreos isocinético CH-5 realizados en el Horno 1, teniendo en cuenta que para los hornos de vidrio, prácticamente todas las emisiones de MP, corresponden a MP_{2,5} y por lo tanto a MP₁₀. Se solicita al Titular justificar, además, mediante memoria de cálculo la proyección de las emisiones del Horno 2 o 6 (horno proyectado), a partir de las mediciones realizadas en el Horno 1 o 5 (existente). Señalar la carga de producción de vidrio y de consumo de combustible, con respecto a la producción nominal o de diseño, a la que fueron realizadas las mediciones en el Horno 1 o 5, que determinaron el nivel de emisiones señalado en la Tabla 49 y las condiciones de carga y consumo de combustible a la que fueron estimadas las emisiones del Horno 2 o 6.

73. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y que incorpore las observaciones antes señaladas. Adicionalmente, se solicita entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación y la operación del proyecto existente. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP_{2,5} y MP₁₀, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.
74. Se solicita al Titular ampliar la presentación, entregando un análisis de las emisiones a compensar siguiendo lo establecido en el Art. 64 del D.S. 31/2016 MMA, el cual señala que, para efectos de la determinación de la obligación de compensar, se deberá analizar la superación de la emisión máxima indicada en la tabla VI-14 del artículo mencionado, de acuerdo a lo siguiente:
 - Primero, se deberá analizar el caso del MP_{2,5}, considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO₂, NO_x y/o NH₃ ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA.
 - Posteriormente, se deberá analizar el caso del MP₁₀, considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO₂, NO_x y/o NH₃ ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA.

Del resultado de este análisis el Titular deberá analizar que:

- a. En caso de que se supere simultáneamente la emisión máxima de MP_{2,5} equivalente y de MP₁₀ equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016, se deberá compensar la emisión máxima total de Material Particulado equivalente, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

b. En caso de que se supere la emisión máxima de $MP_{2,5}$ equivalente, pero no se supere la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14, se deberá compensar la emisión máxima equivalente del primer contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.

c. En caso de que no se supere la emisión máxima de $MP_{2,5}$ equivalente, pero sí se supere la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá compensar la emisión máxima equivalente de este último contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.

d. En caso de que no se superen las emisiones de $MP_{2,5}$ equivalente ni la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá analizar si la emisión de SO_2 y NO_x superan el límite indicado para cada uno en la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, compensando estas emisiones en caso de que lo superen, conforme a los criterios indicados en el artículo 63 del mencionado decreto.

En las hipótesis de los literales a, b y c anteriores, no debe ser analizado el límite de emisión de SO_2 y NO_x , ya que estas emisiones se consideran en base a su contribución al $MP_{2,5}$.

75. Se solicita al Titular ampliar la presentación, entregando un análisis de las emisiones a compensar siguiendo lo establecido en el Art. 64 del D.S. 31/2016 MMA, el cual señala que, para efectos de la determinación de la obligación de compensar, se deberá analizar la superación de la emisión máxima indicada en la tabla VI-14 del artículo mencionado, de acuerdo a lo siguiente:

- Primero, se deberá analizar el caso del $MP_{2,5}$, considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO_2 , NO_x y/o NH_3 ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA.
- Posteriormente, se deberá analizar el caso del MP_{10} , considerando las emisiones equivalentes, es decir, la suma de las emisiones del contaminante más la emisión de SO_2 , NO_x y/o NH_3 ponderadas por los factores de conversión establecidos en el artículo 61 del D.S. 31/2016 MMA.

Del resultado de este análisis el Titular deberá analizar que:

a. En caso de que se supere simultáneamente la emisión máxima de $MP_{2,5}$ equivalente y de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá compensar la emisión máxima total de Material Particulado equivalente, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.

b. En caso de que se supere la emisión máxima de $MP_{2,5}$ equivalente, pero no se supere la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

compensar la emisión máxima equivalente del primer contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.

c. En caso de que no se supere la emisión máxima de $MP_{2,5}$ equivalente, pero sí se supere la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá compensar la emisión máxima equivalente de este último contaminante, tomando en cuenta los criterios indicados en el artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA.

d. En caso de que no se superen las emisiones de $MP_{2,5}$ equivalente ni la emisión máxima de MP_{10} equivalente de la tabla VI-14 del D.S. 31/2016 MMA, se deberá analizar si la emisión de SO_2 y NO_x superan el límite indicado para cada uno en la tabla VI-14 del D.S.31/2016 MMA, compensando estas emisiones en caso de que lo superen, conforme a los criterios indicados en el artículo 63 del mencionado decreto.

En las hipótesis de los literales a, b y c anteriores, no debe ser analizado el límite de emisión de SO_2 y NO_x , ya que estas emisiones se consideran en base a su contribución al $MP_{2,5}$.

76. Si de acuerdo con el análisis respecto el Artículo 64 del DS N°31/2016 MMA, el Titular debe compensar sus emisiones, se solicita ampliar la presentación incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:

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

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N°31/2016 MMA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- 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.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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

Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 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.

D.S. N°38/2011 del MMA

77. En el punto 4.2 Identificación de Receptores del Anexo D Emisiones de Ruido de la DIA, el Titular muestra en la Figura 5 a los 8 (ocho) receptores identificados en el proceso de evaluación, así como la Tabla 7 “Descripción Receptores” y la Tabla 8 “Fotografías de Puntos de Medición receptores Humanos” en la cual se identifica a estos receptores. Sin embargo, resulta relevante identificar los predios de cada uno de los receptores lo que no se observa en el informe. Al respecto, se solicita al Titular que identifique por separado a cada uno de los receptores mediante imágenes satelitales en las cuales se delimite el predio que a cada uno le corresponde de modo de verificar si el lugar o punto de evaluación del cumplimiento normativo se encuentra dentro de cada predio en el lugar más cercano al Proyecto o frente de trabajo.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 138

78. El Titular en la Tabla I-1 del Capítulo 1 de la DIA, en su punto A.1 señala “*Se mantiene el sistema de alcantarillado particular existente, agregando dos fosas sépticas de las mismas características que las existentes, con el objeto de cubrir las necesidades futuras. Para ello se presenta el PAS 138 que se encuentra en el Anexo K.*” (énfasis agregado). Sin embargo, en el punto 3.5.3.13 del Capítulo 1 de la DIA señala “*Se mantiene el sistema de alcantarillado particular existente, agregando tres fosas sépticas de las mismas características que las existentes, con el objeto de cubrir las necesidades futuras. Para ello se presenta el PAS 138 que se encuentra en el Anexo K.*” (énfasis agregado). Se solicita al Titular corregir la información entregada, la cual debe ser consistente con el PAS 138 y todos los documentos que acompañan la DIA.

79. El Titular cuenta con sistemas de tratamiento de aguas servidas evaluadas en la RCA N°394/2011 con diseño para 140 personas en operación del tipo fosa séptica distribuidas en por lo menos 4 subsistemas. En esta presentación de PAS 138 en el Anexo K de la DIA señala que el proyecto en operación será para 227 personas, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

solicita al Titular aclarar si esta ampliación considera el proyecto anterior o son sistemas independientes, ya que en el punto 2.1.1 del PAS 138 señala *“Estos sistemas consideran que las aguas servidas evacuarán gravitacionalmente hasta las cámaras de inspección proyectadas, y posteriormente a la cámara de evacuación hacia una fosa proyectada in situ, correspondiente a los baños del Horno 1 y Horno 2, de 50.000 lts de capacidad cada una y una fosa de 3.500 lts para los baños de los choferes 2. Posteriormente, se transferirán los líquidos residuales a un pozo absorbente proyectado.”*, considerando que el H1 es parte del proyecto existente se solicita al Titular aclarar cómo se relacionan los subsistemas de aguas servidas existentes y proyectados.

80. En el Apéndice A del Anexo K PAS 138 de la DIA, se presentan 3 Memorias de cálculo para fosas y pozos absorbentes, que por diseño reporta caudales para los siguientes números de personas: 227, 208 y 10 habitantes. Aclarar las diferencias y por tanto el motivo de la holgura con que reporta, dado que el proyecto modificado proyecta 227 personas.
81. El Titular señala en el punto 2.3.1 del Anexo K PAS 138 de la DIA que *“El cálculo de aguas servidas se obtiene de utilizar un factor de recuperación de un 0,8 (...)”*, por lo que se solicita al Titular rectificar el volumen estimado de aguas servidas a tratar y la capacidad requerida por cada uno de los sistemas de tratamiento, ya que no corresponde considerar un factor de recuperación de 0,8; en tanto este valor se deriva de la utilización de agua en actividades domésticas, tales como, riego de jardines, preparación de alimentos, entre otras, no relacionadas con el tipo de instalaciones contempladas en este proyecto.
82. El titular señala en el Anexo K PAS 138 de la DIA, en el punto 2.5.3 que *“(...) se implementará un pozo absorbente que infiltrará las aguas en el terreno (...)”* y en el punto 2.6.4 del mismo documento señala que *“(...) las aguas servidas generadas se acumularán en un pozo absorbente, las que serán retiradas por camión limpia fosas autorizado (...)”* Se solicita al Titular aclarar la disposición final del efluente tratado y corregir la información presentada, la cual debe ser congruente.
83. Se solicita al Titular justificar que los sistemas de aguas servidas proyectados para las instalaciones en la fase de construcción y operación cumplirán con el art. 14 del DS 236/1926 del MINSAL.

PAS 139

84. Debido a que el Proyecto considera una Planta de tratamiento de RILEs, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 139.

PAS 140

85. El titular señala en el punto a.1) y e.3) del Anexo K PAS 140 de la DIA. Los residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD), serán acopiados en contenedores de 200 litros en los puntos de generación (obra) y llevados diariamente a la instalación de faena para almacenarlos en contenedores de mayor capacidad. Se solicita al titular describir las características constructivas de los sectores de almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD). Al respecto, se sugiere al Titular que los recintos para almacenamiento de RSAD durante la fase de construcción, deben tener las siguientes características:

- Cierre perimetral, a lo menos con polines de madera, malla ACMA y puerta de acceso de similares características.
- Piso sólido, impermeable y con pendiente hacia canaleta colectora de líquidos percolados, drenaje y acumulación en cámara ciega, que evite contaminación de las napas subterráneas.
- Sector de lavado de contenedores en la misma losa de concreto y captación de las aguas de lavado hacia cámara ciega.
- Acopios de los RSAD en el recinto de acopio, en contenedores con tapa, al interior de bolsas plásticas y contenedores de menor tamaño (por ejemplo: 200 l), distribuidos en los puntos de generación y traslado de éstos al recinto de acumulación al final de la jornada diaria.
- Frecuencia de retiro de RSAD, 2 a 3 veces por semana a destinatario autorizado (Relleno Sanitario). Para evitar descomposición de residuos orgánicos, restos de alimentos, envases de alimentos o bebidas y generación de mal olor, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, roedores, aves, animales u otros) y generen focos de insalubridad.
- El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riegos asociados y EEP requeridos.
- Medidas de control de incendios.

86. El titular señala que para los Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (RISNP), en a.1 indica la ubicación en Instalación de Faena, en el punto e.1) del PAS 140 del Anexo K de la DIA, señala que los residuos industriales sólidos no peligrosos, serán almacenados en un sitio de ubicado al interior de la instalación de faena, en contenedores herméticos de 12 m³, sobre losa de concreto. Se solicita al titular describir las características constructivas de los sectores de almacenamiento de RISNP. Al respecto, se sugiere al Titular que los recintos para almacenamiento de este tipo de residuos durante la fase de construcción deben tener las siguientes características:

- Cierre perimetral, a lo menos con polines de madera, malla ACMA y puerta de acceso de similares características.
- Piso sólido, continuo y resistente a la carga que va a ser sometido.
- Recinto techado, solo para el sector de acopio de residuos de papel y cartón u



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

otros residuos que sufra deterioro por exposición a aguas lluvia o sol.

- Acopio de residuos de forma segregada por tipo de residuo, debidamente señalizado, puede ser en contenedores independientes o acopiados a piso sobre pallets, con sector demarcado a piso con pintura.
- El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riegos asociados y EEP requeridos.
- Para la Gestión de Residuos, el Titular debe considerar un manejo que privilegie las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición final.
- Medidas de control de incendio.

Para la fase de operación, en el literal a.1) del PAS 140 del Anexo K de la DIA, el Titular indica almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD) en contenedores de 360 litros distribuidos en diversos puntos de la planta y trasladados a un contenedor de 1000 litros, ubicado en la entrada de la planta. Se solicita al Titular indicar las características constructivas de los sitios de almacenamiento. Para lo cual se sugiere al Titular considerar las siguientes características:

- El recinto para RSAD, por ser una instalación definitiva, debe considerar una sala o bodega cerrada y techada, que evite la atracción de vectores de interés sanitario y proteja de las condiciones climáticas.
- Para esta fase no se acepta, cierros con malla Acma no techados.
- Piso sólido, impermeable y con pendiente hacia canaleta colectora de líquidos percolados, drenaje y acumulación en cámara ciega, que evite contaminación de las napas subterráneas.
- Sector de lavado de contenedores en la misma losa de concreto y captación de las aguas de lavado hacia cámara ciega.
- Acopios de los RSAD en el recinto de acopio, en contenedores con tapa, al interior de bolsas plásticas y contenedores de menor tamaño (por ejemplo: 200 l), distribuidos en los puntos de generación y traslado de éstos al recinto de acumulación al final de la jornada diaria.
- Frecuencia de retiro de RSAD, 2 a 3 veces por semana a destinatario autorizado (Relleno Sanitario). Para evitar descomposición de residuos orgánicos, restos de alimentos, envases de alimentos o bebidas y generación de mal olor, atracción de vectores de interés sanitario (moscas, roedores, aves, animales u otros) y generen focos de insalubridad.
- El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riegos asociados y EEP requeridos.
- Debe contar con extintores en cantidad y capacidad, de acuerdo a lo establecido en el DS 594/1999 del MINSAL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

87. El Titular indica en el literal a.1) del PAS 140 del Anexo K de la DIA que los RISNP de la fase de operación, se dispondrán en contenedores herméticos sobre losa de concreto, con una techumbre para proteger el sector frente a la acción climática. Por otra parte, el titular indica en el literal e.1 para la etapa de operación, “(...) se utilizarán las instalaciones existentes de la planta actual para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos. No existirán cierres perimetrales o cubierta del sector donde se ubicarán los respectivos contenedores (...)”. Al respecto, los recintos que almacenen/acopien RISNP, para la fase de operación, adicionalmente a las características ya indicadas para la fase de construcción, se sugiere al Titular considerar las siguientes características:

- El recinto para RISNP, por ser una instalación definitiva, debe considerar piso sólido, continuo de concreto y resistente a la carga que va a ser sometido.
- Cierre perimetral, a lo menos con polines de madera, malla ACMA y puerta de acceso de similares características.
- Recinto techado, al menos para el sector de acopio de residuos de papel y cartón u otros residuos que sufra deterioro por exposición a aguas lluvia o sol.
- Acopio de residuos de forma segregada por tipo de residuo, debidamente señalizado, puede ser en contenedores independientes o acopiados a piso sobre pallets, con sector demarcado a piso con pintura.
- El recinto debe estar debidamente señalizado, y contar con señalética que indique los riegos asociados y EEP requeridos.

PAS Componente hídrico

88. Se solicita al Titular rellenar la siguiente Tabla Resumen, para definir las obras a las cuales les sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N°135/2020.

Nombre del cauce	Descripción de la obra	Tipo de obra	PAS de competencia DGA

PAS 158

89. En el punto 2.5.1 del Anexo K. PAS 138 de la DIA el Titular declara: “Se considera, para el proyecto, tres sistemas de alcantarillado particular, consistentes en tres fosas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

sépticas con sus respectivas cámaras y pozos absorbentes. Se solicita ver el Apéndice A del presente PAS 138.” Al respecto, se solicita al titular aclarar si las obras relacionadas a los sistemas de infiltración corresponden a obras para recargar artificialmente el acuífero, considerando lo señalado por DGA mediante Ord. N°79 de fecha 07-02-2024 “Ante lo declarado y considerando lo dispuesto en el Artículo 66 bis, del Código de Aguas, se solicita al titular analizar la aplicabilidad del PAS 158”.

Pronunciamiento 161

90. La bodega común para almacenamiento de sustancias peligrosas debe estar construida de acuerdo con el estudio de carga de combustible, la ubicación de esta debe cumplir los distanciamientos indicados en el D.S. 43/15 del MINSAL. Se solicita al Titular presentar un plano de emplazamiento y de planta de la bodega, estudio de carga de combustible, formas de almacenamiento, distanciamiento hacia otras construcciones y límite medianero.
91. Respecto del manejo de carga, en el punto 5.2 del Anexo L de la DIA, el Titular señala que *“al interior de las instalaciones la carga equivalente al despacho de 3 viajes-camión/hora, lo cual en toneladas de movimiento de carga son aproximadamente 54 t/hora”*, se solicita incluir al dicho cálculo el ingreso de materias primas.

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

92. De acuerdo con el artículo 11 ter de la Ley 19.300 de la Ley Base de Medio Ambiente y el artículo 12 del D.S. N°40/2012 MMA, se solicita al Titular explicitar como se contempló la suma de los impactos del Proyecto en todas sus fases, considerando el proyecto aprobado por la RCA N°394/2011. En concordancia con lo anterior, en caso de que no se haya contemplado el artículo antes señalado, el Titular deberá actualizar los estudios de Movilidad, Medio Humano, Emisión de ruido y vibraciones, y Emisiones Atmosféricas, según corresponda, indicando las modificaciones. Y por consiguiente deberá actualizar el análisis de los artículos 5 al 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en el Capítulo II de la DIA.

Áreas de Influencia

Flora y vegetación

93. De las imágenes satelitales de Google Earth se puede observar en las zonas norponiente nororiente y sur, la presencia de parcelas cultivadas en los terrenos aledaños al Proyecto, al respecto se solicita al Titular determinar las medidas de protección a implementar tanto en la fase de construcción como de operación para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

evitar posible contaminación por material particulado a los cultivos aledaños.

Fauna

94. Se solicita aclarar lo indicado por el Titular en el Anexo C “7389 Fauna Silvestre EMI 1” de la DIA en relación con los resultados obtenidos para el grupo de los reptiles según las campañas de terreno realizadas, a este respecto se reconoce en la Tabla 5 “*ESPECIES REGISTRADAS EN PROYECTO*” la presencia de *L. chiliensis*, sin embargo, en la Tabla 6: “*ABUNDANCIA DE FAUNA*”, no se identifica su presencia en el área de influencia de proyecto.

Medio humano

95. Respecto a los elementos existentes en la vialidad adyacente al Proyecto, se solicita al Titular incluir en el Análisis de Movilidad del Anexo J. de la DIA, un catastro fotográfico del estado de los elementos viales, considerando el estado de la pavimentación y señalización actual del tramo y las intersecciones más cercanas a los accesos peatonales y vehiculares del Proyecto.
96. Se solicita al Titular ampliar su presentación con respecto a la planimetría del Proyecto incluido en los Anexos B1, B2 y B3 en la DIA, incluyendo un archivo digital en formato kmz desplegable en Google Earth que incluya el detalle del medio humano presente en el área de influencia del Proyecto (es decir, vivienda, equipamiento, áreas verdes, vialidades entre otras).
97. Se solicita al Titular aclarar los años de modelación utilizados en la situación actual, base y con proyecto según lo declarado en el punto 6.1.1, 6.1.2 y 6.1.3 del Anexo J de la DIA.
98. En el punto 1.4.3.2 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que se proyectan 227 trabajadores con la ampliación del proyecto, lo cual corresponde a 119 trabajadores más que en la operación actual. Por lo cual, se solicita detallar el modo de desplazamiento de los trabajadores que se integran a la operación proyectada, y aclarar si el flujo de nuevos/as trabajadores/as fue incluido en el cálculo y análisis realizado en el punto 6.4 del Anexo J de la DIA.
99. En línea con lo anterior, se solicita al Titular aclarar si considera transporte proporcionado por la empresa para el desplazamiento de los trabajadores en fase de operación. En caso de ser esto así, se solicita describir las rutas de origen y destino, y presentarlas en formato KMZ.
100. En el Cuadro N°5.1 y Cuadro N°5.2 del Anexo J de la DIA, se presentan las tasas de inducción de flujo de entrada y salida respectivamente para proyectos industriales según D.S N°30 /2017 MTT, sin embargo, el proyecto no declara con su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

ampliación una modificación de la superficie construida. Por lo anterior, se solicita aclarar qué parámetros se utilizan para calcular las tasas de inducción de entrada y salida de la ampliación del proyecto. En caso de que corresponda, corregir análisis de los modos de desplazamiento analizados.

101. En el Cuadro N°6.9 del Informe de Movilidad del Anexo J de la DIA, se indica que el proyecto en situación proyectada aportará 8 peatones en punta mañana a las veredas colindantes con el predio (vereda oriente y poniente), y 4 peatones en punta tarde. Se solicita al Titular aclarar dicho cálculo, considerando que el proyecto con la ampliación contempla 227 trabajadores. Además, en caso de que correspondiese, corregir el cálculo de nivel de servicio.
102. Se solicita al Titular aclarar si el CAV propuesto de la instalación de 2 paradas de transporte público fue incluido en el análisis del aumento en los tiempos de desplazamiento en la situación con Proyecto del Anexo J. de la DIA y en caso de ser así, se solicita indicar para qué análisis de modos de transporte fue utilizado. Asimismo, he de recordar que el descarte del art. 7 literal b) se debe hacer sin los compromisos ambientales voluntarios.
103. Se solicita aclarar los flujos vehiculares utilizados en la modelación AIMSUN, tanto para la situación actual, como base y con proyecto. Se solicita al Titular que la modelación considere el total de flujo proyectado declarado por el Titular.
104. Se aclara al titular, que el estudio de movilidad es la base de información de la DIA en cuanto al descarte del literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, por ende, todos los documentos que hagan referencia, por ejemplo, a los flujos vehiculares, deben hacerlo en relación con el estudio de movilidad y se solicita entregar la información de los flujos vehiculares para todas las fases como vehículo/hora.
105. Se solicita al Titular indicar cuáles son las condiciones 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 vial de acceso y egreso al Proyecto.
106. Respecto a lo consultado referente a los receptores humanos de emisiones acústicas del Proyecto y su área de influencia, se solicita al Titular realizar un análisis de afectación a las letras c) y d) del Artículo 7 del RSEIA, siguiendo el contenido de la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”. En el punto 1.1 Caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se señala que “(...) en el AI no se han identificado grupos humanos pertenecientes a los pueblos originarios (...)” (Pág. 1, Anexo C. de la DIA). De la revisión de la metodología, se verifica que se consignan preguntas sobre la existencia de población



perteneciente a alguna etnia que resida en el sector, al igual sobre la existencia de organizaciones indígenas en el sector. El Titular presenta la Tabla 1: Entrevistados/as (pág.4, Anexo C. de la DIA), sin embargo, no se constata que se haya entrevistado a fuentes primarias de la población indígena comunal, como son miembros de las comunidades o asociaciones indígenas que se registran en las comunas que forman parte del AI.

107. En referencia al Anexo C Caracterización Ambiental, Caracterización de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la DIA, se solicita al Titular, acreditar la metodología utilizada y adjuntar el detalle de las campañas a terreno realizadas, incorporando información primaria de caracterización y su respaldo, tal como las transcripciones de las entrevistas o notas de campo del profesional que levantó la información que permitan validar la información levantada en terreno y que sostiene las conclusiones de no afectación a la población protegida. Adicionalmente se solicita localizar espacialmente en una cartografía, los lugares mencionados en el relato como aquellos utilizados por los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) a efecto de revisar su relación espacial con el Proyecto y su área de influencia.
108. Con respecto al acápite 4.4.3 Actividades Productivas Dependientes de Recursos Naturales Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que “(...) *Dentro del Área de Influencia se encuentran predios agrícolas, hortalicero, de flores y forraje, se identificó también apicultura y crianza de animales menores como chanchos, cabras, ovejas y aves de corral. (...)*”. Sin embargo, “(...) *en el AI se constata uso de suelo y agua para el desarrollo de actividades agrícolas menores por parte de “parceleros”, éstas se ubican fuera del área del proyecto (...)*” (Pág. 36 – Capítulo 2 de la DIA). Se solicita al Titular aclarar lo anterior.
109. Se solicita al Titular ampliar la información sobre la presencia de GHPPI en referencia al ORD. N°243 del 23 de febrero de 2024 de CONADI que indica: “(...) *Por último, se hace presente que revisado el Registro de Comunidades y Asociaciones, se verifica que en Maipú se registran 12 asociaciones indígenas (no 11) debiendo incorporarse a la Asociación Indígena “Cultura Espiritual y Salud Andina Awatiri Tiknamarka”, así como aquellos antecedentes que permitan localizar espacialmente a este GHPPI en relación al proyecto.*” Ampliar la información, considerando la Asociación mencionada en el área de medio humano indígena, mediante información de fuentes primarias en relación a población indígena y/o actores secundarios que puedan tener contacto con la población protegida. Asimismo, se solicita presentar nuevas tablas y figuras acordes con la información y presentar un respaldo en formato kmz, en donde se represente la Asociación Indígena identificada



Recursos hídricos

110. En base a que el Titular señala en el punto 2.5.2 del Capítulo II de la DIA “*En el área del Proyecto no se detectan cursos de agua naturales ni artificiales.*”. Sin embargo, en el Anexo C “7389 Medio Físico EMI 0” de la DIA indica “*En el punto 1 (P1), que es en el sector de la obra de captación de agua, el canal circula sin revestimiento, a excepción del tramo donde se ubican las obras de captación o desvío de aguas a través de compuertas (Fotografías 4 y 5). Aguas abajo de esta captación, el canal circula por fuera de los límites de la planta, donde circula con revestimiento y presenta una sección de 70 cm de ancho, 60 cm de alto y un nivel de agua de 4 cm (Fotografías 6 y 7).*”. Se solicita al Titular aclarar cuál es el Área de Influencia (AI) con la que se realiza el descarte de impactos al componente hídrico presentado en el Capítulo II de la DIA.
111. Con respecto a la figura 11 “Hidrología Local” del Anexo C “7389 Medio Físico EMI 0” de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:
- a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, entre otros. La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.
 - b) Identificar las características de los cauces (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).
 - c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
 - d) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
 - e) Identificar obras de agua y su respectiva autorización.
112. En el punto 3.4.3 del Anexo C “Medio Físico EMI 0” de la DIA, el Titular declara que: “*El punto 1 (P1), que es en el sector de la obra de captación de agua, el canal circula sin revestimiento, a excepción del tramo donde se ubican las obras de captación o desvío de aguas a través de compuertas (Fotografías 4 y 5)*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar a qué captación o a qué obra de desvío de aguas se refiere y cuál es la relación de dichas obras (captación y/o desvío) con el Proyecto. El Titular debe tener presente, que en caso de realizar extracción de aguas, debe señalar cuáles son los derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) asociados, si aquellos DAA



están siendo ejercidos o no, y sus autorizaciones ambientales vigentes, en caso de existir. En este sentido, cabe considerar lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección del Recurso Hídrico, aprobado mediante Resolución Exenta N°1752/2023 de DGA, el cual indica “(...) *Una autorización no ambiental o sectorial que permita extraer aguas (como son los otorgamientos de Derechos de Aprovechamiento de Aguas o regularizaciones en sede judicial), no exime al titular de un proyecto o actividad – que pretende hacer uso de ese recurso – de realizar la predicción y evaluación de todos los potenciales impactos vinculados con la actividad de extraer(...)*” (apartado 3.3.1 de la resolución) y que “*La estimación cuantitativa de los impactos debe permitir conocer el efecto real del proyecto sobre el medio ambiente, entendido como la diferencia entre la situación ‘con proyecto’ y la situación ‘sin proyecto’(...)*” (apartado 3.2.1.2 de la resolución), con lo cual se torna relevante identificar correctamente la situación actual de los derechos indicados, toda vez que permiten definir la situación ‘sin proyecto’. Lo anterior, aplica para cualquier fase del Proyecto.

Olores

113. Si bien el Titular en el punto 3.5.3.12 del Capítulo 1 de la DIA señala “*Se contempla la implementación de una planta de tratamiento de aguas de proceso asociada a un circuito cerrado que no realizará descargas. Tendrá las mismas características que la planta de tratamiento de aguas de proceso actualmente existente.*”, el Proyecto considera adicionar 3 nuevas fosas sépticas y se encuentra emplazada a 400 m de la Villa El Abrazo de Maipú, , por lo tanto se solicita al Titular incluir una estimación de las emisiones odoríferas de la Planta de Riles y sus posibles impactos en la comunidad, considerando para las estimaciones las normativas NCh 3386:2015 para muestreo estático para Olfatometría (fuentes puntuales, de área y volumen); la normativa de cuantificación de concentración de olor (en OUE/m³), NCh 3190.Of2010 Olfatometría dinámica y la modelación ambiental de estas mediciones con un modelo adecuado en base a lo señalado en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA (SEA,2017)

Arqueología y Paleontología

114. Se solicita al Titular ampliar la información referente a los antecedentes prehispánicos e históricos generales de la zona central y específicos de la comuna de Maipú, en base a bibliografía especializada

Artículo 6 del RSEIA. Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

115. Con respecto al Nivel freático presentado en la Tabla 1 del Anexo C “7389 Medio Físico EMI 0” de la DIA, se solicita al Titular aclarar si los niveles presentados representan la época más desfavorable. Junto con esto, se solicita comparar con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

profundidad del sello de fundación de las obras más profundas proyectadas con el objetivo de descartar intervención sobre el acuífero.

116. Se solicita al Titular aclarar la distancia que existe entre el punto de infiltración del pozo absorbente propuesto con respecto al nivel freático, debido a que en el punto 2.7 del Apéndice A “EETT SANITARIAS SEREMI MAIPÚ (HORNO 2)” del Anexo K de la DIA, se indica una cota de napa freática de 10 metros, lo que no se condice con lo señalado en la Tabla 1 del Anexo C “7389 Medio Físico EMI 0” de la DIA.
117. Se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación presentada en el Capítulo II de la DIA de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Artículo 7 del RSEIA. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

118. De lo requerido en área de influencia relacionado al estado de existente en la vialidad se solicita al Titular analizar la posible afectación que puede tener lo mencionado con el tránsito de vehículos del Proyecto. Al respecto se solicita justificar y descartar los efectos asociados la letra b) del artículo 7 del RSEIA.
119. En relación con el análisis de transporte público presentado en el punto 6.4 del Anexo J de la DIA, se solicita al Titular descartar de forma técnica que el proyecto no generará un impacto significativo en el desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia, descartando el Artículo 7b del RSEIA. Por lo cual, se solicita al Titular considerar para este análisis el detalle de los recorridos que transitan por camino Lonquén, la frecuencia, ocupación y disponibilidad para abarcar la demanda que genera el Proyecto.
120. En relación a la ampliación de información solicitada en el presente ICSARA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

respecto a la presencia y descripción de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas dentro del área de influencia, se solicita ampliar y actualizar el descarte del Artículo 7 literal d) del RSEIA.

121. En el Anexo J. Análisis de Movilidad de la DIA, el Titular indica que “(...) *particular a lo relacionado a los tiempos de viaje, estacionamientos en la vía pública, grados de saturación y otras variables asociadas a la movilidad de las personas (...)*” y considerando el Cuadro N°5.3: Total Flujos Inducidos Según Modo y Período del Anexo ya mencionado, se solicita al Titular mayor abundamiento con respecto a los grados de saturación en la capacidad de las vías del área de influencia, en los horarios punta mañana y punta tarde laboral, en la situación con y sin proyecto y de qué forma, esta saturación se modifica en la fase de operación, entregando la información técnica que permita descartar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. 40/2012.
122. Se solicita al Titular incorporar más antecedentes sobre la actividad ganadera y apícola señalada en el punto 4.4.3 Actividades Productivas Dependientes de Recursos Naturales Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, e indicar su finalidad, junto con información respecto al grupo humano que desarrolla dicha actividad y el número de animales y su posible afectación por emisiones generadas en fase de construcción y operación. Al respecto se solicita complementar los efectos asociados a la letra a) del Art. 7 del RSEIA.
123. En el punto 4.1.2.2 Área de influencia, Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que “(...) *además de las industrias, aledaños al área del proyecto existen paños agrícolas, de hortalizas, flores y apicultura. Existen parceleros que habitan el sector con sus familias desde hace cincuenta años realizando sus labores agrícolas y comercializando en la feria libre del barrio aledaño de El Abrazo (...)*”. En relación con la relevancia que presenta la actividad agrícola en el área de influencia de proyecto, se solicita al Titular indicar:
- a) Si la ejecución del proyecto permitirá que los trabajadores agrícolas temporales y permanentes podrán continuar con la actividad económica que desarrollan sin sufrir modificación en aspectos de derechos, económicos y sociales, tras la construcción y operación del proyecto.
 - b) Si los terrenos colindantes podrán continuar con su actividad económica tal como es realizada actualmente, considerando el descarte del Art. 7, letra a) del RSEIA.
 - c) Ampliar la información sobre de qué forma el proyecto afecta la actividad agrícola (mayor y mejor transporte de mano de obra, de productos, entre otros).
124. En el punto 6.2. Análisis modo caminata Anexo J. Análisis de Movilidad de la DIA, se indica que “(...) *El análisis de la actividad peatonal tiene por objetivo determinar los niveles de servicio de las franjas de circulación peatonal que se espera sean utilizadas por los flujos peatonales generados y atraídos por el Proyecto. (...)*”. Se solicita al Titular ampliar la información relacionada con el cálculo de densidad



peatonal de la situación actual y proyectada, presentando el respaldo de los resultados de su medición en terreno, ya que según el Titular señala en el mismo punto del Anexo *“Para estimar la densidad de una franja de circulación peatonal específica, se deberá medir el flujo de peatones en la hora más crítica de cada periodo, y obtener un promedio de peatones por minuto. (...)”*. Junto con ello, se solicita ampliar el análisis de la interacción de la circulación peatonal con el proyecto, descartando la afectación de los viajes en modo peatón. Adicionalmente, la ubicación del proyecto tiene una baja frecuencia de transporte público, se solicita justificar los viajes para acceder a este, considerando la baja cantidad de estacionamientos exteriores, con la finalidad de realizar el descarte del Art. 7, letra b) del RSEIA.

125. En el punto 4.3.3.2 Caracterización de *Pewma Pu Domo*, Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que *“(...) El equipo no pudo contactar en terreno a los residentes de la casa en la dirección de registro oficial de la Asociación, calle Abisinia 953. Se realizaron varias entrevistas y conversaciones al paso en la vereda y almacenes cercanos. Todos los entrevistados señalaron no conocer personas pertenecientes a los pueblos originarios u organizaciones indígenas (...)”*. Se solicita al Titular que, de acuerdo con los distintos análisis de afectación a las letras a), b), c) y d) del Artículo 7 del RSEIA, se realice el análisis de afectación de acuerdo con lo indicado en el Inciso Final de dicho artículo que indica que *“para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración de sus formas de organización social particular”*. Es por ello, que se solicita al Titular identificar para cada literal la posible afectación de las formas de organización particular de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas esto, basarse en lo establecido en la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”.
126. En el punto 3.1 Área de influencia del Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que *“(...) A partir de lo señalado por el estudio de movilidad, el área de estudio de los flujos de movilidad y tiempos de desplazamiento corresponden a la zona comprendida entre Las Acacias con Camino Lonquén y Rinconada de Chena con Camino Lonquén. Cabe indicar que las rutas utilizadas para el tránsito vehicular por el Proyecto, tanto en la construcción como operación, corresponden a una vía expresa del sistema vial metropolitano de Santiago, caracterizadas en general por su alto tráfico identificada como Camino Lonquén Ruta G-30 (...)”*. Con el fin de tener mayor abundamiento sobre las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. En las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), señalización caminera,



demarcaciones. Se solicita presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

Adicionalmente, se solicita al Titular completar la Tabla que sigue, con el fin de descartar eventuales afectaciones al literal b) del artículo 7 del RSEIA:

Tipo de Carga (maneo de obra, Insumos, Residuos, etc.)	Tipo de vehículo (vehículo liviano, pesado, etc.)	Origen (inicio del trazado)	Destino (Termino del trazado)	Rutas utilizadas (nombre según Dirección de Vialidad)	Frecuencia de Ida y Regreso (número de viajes por unidad de tiempo)	Distancia recorrida (km)	Horario (de circulación)	Comunas (por donde circula)	Fase del proyecto

127. En el punto 3.1 Área de influencia del Anexo C (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que “(...) *A partir de lo señalado por el estudio de movilidad, el área de estudio de los flujos de movilidad y tiempos de desplazamiento corresponden a la zona comprendida entre Las Acacias con Camino Lonquén y Rinconada de Chena con Camino Lonquén. Cabe indicar que las rutas utilizadas para el tránsito vehicular por el Proyecto, tanto en la construcción como operación, corresponden a una vía expresa del sistema vial metropolitano de Santiago, caracterizadas en general por su alto tráfico identificada como Camino Lonquén Ruta G-30 (...)*”. Se solicita al Titular aclarar si en la fase de construcción y operación se considera flujo vehicular del proyecto original, más la ampliación o solo la modificación. De ser este último caso, se debe corregir considerando el flujo total del proyecto. Misma aclaración se solicita en el Anexo J. Análisis de Movilidad de la DIA, en el punto 5 de Estimación de la demanda.

128. Se solicita al Titular ampliar la información presente en el Anexo J. Análisis de Movilidad de la DIA, referente a datos e información de los volúmenes viales diarios, tiempos de desplazamientos y movilidad de la población, el Titular debe considerar y presentar lo siguiente:

- a) Los puntos de atracción de las comunidades emplazadas en el área de influencia y que interactúan generando viajes a lugares específicos fuera del sector como, centros educacionales, centros médicos, comercio, otros.

De lo expuesto, el Titular deberá presentar los antecedentes, analizar y descartar la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, según lo establecido en el Artículo 7, letra b) del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

129. Respecto a lo consultado referente a los receptores humanos de emisiones acústicas del Proyecto, se solicita al Titular realizar un análisis de afectación a las letras c) y d) del Artículo 7 del RSEIA, siguiendo el contenido de la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”.
130. Con respecto al punto 4.5.7.2 del Anexo C. (CSVCGH EMI) de la DIA, se indica que “(...) Cercano al área del proyecto, se observa que existe una serie de canchas y multicanchas. No obstante, dentro del AI, se identifica sólo una cancha de fútbol, llamada cancha “Los Cuñados” (...)”. A partir de la información levantada, el Titular deberá descartar Art. 7, letra d) del RSEIA, caracterizando los centros deportivos, el uso del espacio y la participación de la comunidad en el desarrollo de actividades deportivas. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar en archivo KMZ con la información requerida.

Artículo 9 del RSEIA. Sobre la inexistencia de alteración del valor Paisajístico o

Turístico

131. En referencia a lo declarado por el Titular en el punto 2.5.5 del Capítulo II de la DIA donde indica: “No existe valor paisajístico en el área de influencia del proyecto según los antecedentes presentados en el Anexo C de la DIA.” Al respecto, se informa que en el Anexo C de la DIA no se encuentra la caracterización para Paisaje, por lo cual se solicita al Titular realizar un análisis adecuado sobre el valor paisajístico del AI del Proyecto, no solo desde el uso de suelo para determinar si el proyecto afectará una zona con valor paisajístico, para lo cual deberá utilizar la “Guía para la de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019). En base a lo anterior, se solicita actualizar el descarte del Art. N°9 del D.S. N°40/2012 del MMA.
132. En referencia a lo declarado por el Titular en el punto 2.5.5 del Capítulo II de la DIA donde indica: “No existe valor turístico en el área de influencia del proyecto, según los antecedentes presentados en el Anexo C de la DIA.” Al respecto, se informa que en el Anexo C de la DIA no se encuentra la caracterización para Turismo, por lo cual se solicita al Titular realizar un análisis adecuado sobre el valor turístico, presentando al menos un informe con la ubicación y descripción de zonas con valor turístico más cercanos al Proyecto y su área de influencia, así como la distancia de estos con el Proyecto. Se recuerda al Titular que de la definición se desprende que una zona tiene valor turístico en consideración de los siguientes atributos: valor paisajístico, valor cultural, valor patrimonial y que atraiga flujos de visitantes o turistas. Para un correcto análisis se recomienda utilizar la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017). En base a lo anterior, se solicita actualizar el descarte del Art. N°9 del D.S. N°40/2012 del MMA.



Artículo 10 del RSEIA. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

133. Se solicita al Titular realizar el descarte del Artículo 10 del RSEIA en base a la ampliación de información solicitada en el presente ICSARA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

134. Se solicita al Titular actualizar el Plan de Contingencia y Emergencias, incluyendo todos los sistemas sanitarios, Fosas, RILes y Reúso, además el Titular debe considerar los siguientes inconvenientes por resolver en caso de: problemas de incumplimiento en la calidad del efluente de la Planta de Tratamiento de RILes, en caso de mezcla de efluentes, problemas operacionales, derrames de RILes no tratado, generación de olores molestos tanto al interior como al exterior de la instalación, problemas de falla en el sistema electro-mecánico del sistema de riego, problemas en el traslado y disposición de los lodos.

135. Se solicita al Titular considerar un área de infiltración de efluente tratado en caso de contingencia; es requerido proponer un sistema alternativo destinado a dar respuesta ante emergencias o periodos de lluvia que impida el uso proyectado a curso de agua, infiltración u otro.

136. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo G de la DIA incluyendo un “Plan de Gestión de Olor”, que considere las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>.

Dicho documento, incluirá las operaciones normales de proceso, por ejemplo, la Planta de Tratamiento de Riles, pero también **deberá ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes**, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación. Se solicita considerar aspectos tales como:

- a) Definición del Objetivo.
- b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores.
- c) Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias.
- d) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.

e) Definición de las medidas preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:

- Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas.
- Detallar por cada fuente identificada las medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera.
- Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
- Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.

f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.

g) Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.

h) Revisión anual del PGO a través de:

- Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
- Revisión de indicadores.
- Revisión gerencial de las medidas
- Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

137. En el acápite A.7 de la Tabla I-1 del capítulo 1 de la DIA el Titular que el Proyecto contará con nuevas bodegas de residuos peligrosos y productos químicos. Al respecto, se solicita al Titular describir detalladamente el área impermeabilizada y los sistemas de contención de derrames que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas y superficiales.

138. En la Figura 1-3 “Partes y obras del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA el Titular localiza el área de carga y descarga de combustible. Al respecto, se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes

139. El titular identifica en el acápite 3.1 del Anexo G de la DIA el siguiente riesgo o contingencia: Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos en el área del proyecto Al respecto; y Considerando el Principio Preventivo, este servicio solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- a. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
 - b. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
 - c. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
 - d. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)
140. Se solicita al Titular ampliar la Tabla 3.3 del Anexo G de la DIA, incluyendo al Plan la contaminación de aguas subterráneas y respecto al “emplazamiento, parte, obra o acción asociada” incluir a los residuos sólidos peligrosos, aguas servidas y RILES.
141. Se solicita al Titular debe incluir Teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos (Riesgo por derrame de sustancias peligrosas).
142. Se solicita al Titular incorporar dentro del Anexo G de la DIA “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia” los datos de contacto telefónico ante eventuales contingencias y/o emergencias, de entidades tales como, la I. Municipalidad de Maipú, Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres vigente a través del Decreto Alcaldicio N°05171/2023 de fecha 18 de julio de 2023, así como también de Carabineros, Bomberos de Maipú, Dirección de Riesgos, Desastres y Emergencias de la Municipalidad, etc. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos
143. Respecto a los estudios de análisis de riesgo para los tanques de almacenamiento de diésel y GLP, incluidos en el anexo F de la DIA, se solicita que el Titular incluya en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del anexo



G de la DIA, las zonas de riesgo que dichas instalaciones generan, como también las zonas de seguridad en cada caso, de acuerdo al tipo de estanque de combustible, incluyendo los distanciamientos necesarios para cautelar la seguridad de la población y actividades, de los efectos de sobrepresión y radiación térmica. El Plan de Contingencias y Emergencias, incluidas las zonas de riesgo y de seguridad, deberá ser remitido a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias y al Cuerpo de Bomberos de Maipú, a fin de que este sea integrado a los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres establecidos en la Ley N°21.364, y que los estamentos que componen el Comité de Gestión del Riesgo comunal estén al tanto de cómo abordar una emergencia en el Proyecto

144. Se solicita al Titular, describir cada una de las partes que componen los sistemas contra incendio, incluyendo los sistemas de red húmeda, de detección de incendios u otros similares. Además, junto con ello, se solicita describir que tipo de fuego se podría provocar al interior de la planta, en consideración de las sustancias peligrosas que se manejan, especialmente indicar si la planta puede generar fuegos al tipo A, B, C o D y con qué elementos de extinción cuenta el Titular para combatir los distintos escenarios de emergencia.
145. Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (Anexo G de la DIA), se solicita que se incorpore un apartado o Directorio de “Teléfonos de Emergencia”, dentro del cual se incluya el número telefónico de la Jefatura Provincial de Santiago de la DRV MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición del MOP.
146. Referente a lo presentado en el Anexo G de la DIA. Se solicita al Titular incorporar la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan/egresan del proyecto. Para efecto de lo anterior, se solicita realizar un análisis de los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos e indicar que medidas de contingencia y emergencia considerará para estas situaciones.

VI. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

147. En consideración a lo declarado en el Anexo I “*Fichas Ambientales*” de la DIA y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:
 - Descripción del Proyecto
 - Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la ley que dan origen a la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato, deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

1. Antecedentes

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

2. Partes, Obras y Acciones

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la]</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

		fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas 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 o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

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

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

4. Suministros

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

5. 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]	

6. Emisiones y Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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 control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

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

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



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]
------------------------	--------------------------

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

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

7. Productos generados y Actividades de mantención

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

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

8. Planes de Contingencias y Emergencias

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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, DIA o DIA 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, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
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 suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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 condición de línea de base.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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.	
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 se generen fluctuaciones de niveles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
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]

10. 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, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

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>]

12. Compromisos Ambientales Voluntarios

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 particular</i>]



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

	<i>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. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

148. Se solicita al Titular incorporar el análisis de la relación del Proyecto con las políticas y planes evaluados estratégicamente, ya que, en su presentación en la DIA, reitera los mismos contenidos del Capítulo IV incluido en “Relación con las políticas, planes y programas” de la DIA.

VIII. Relación con los planes de desarrollo comunal

149. Se solicita al Titular analizar el cumplimiento del Artículo 15° del PRC de la comuna de Maipú que indica características de los cierros exteriores para los proyectos, en particular con el porcentaje de transparencia solicitado para las zonas industriales.

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

150. A objeto de presentar la relación entre el Proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, en la Tabla IV-1 del Capítulo IV de la DIA, el Titular descarta relación señalando “Este objetivo no se ve ni favorecido ni perjudicado por el proyecto, dado que su tipología no se encuentra reconocida en esta meta” lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 el DS N°40/2012, del MMA (RSIEA), cumpliendo con:

a. Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.

- b. Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

Sin perjuicio de lo anterior, con el objetivo de facilitar la comprensión de las relaciones que establece el proyecto con los Instrumentos regionales, se solicita aclarar los siguientes puntos:

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano.

- 151. Con relación al punto 1.4.3.2 Mano de Obra del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, se señala que en la fase de construcción la mano de obra requerida es de 148 trabajadores, mientras que en la fase de operación 227, sin embargo, no se aborda la procedencia de la mano de obra que se requerirá para cada fase. Se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de la mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para estos fines, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Maipú para focalizar dichos puestos.

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

- 152. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, incorporando los impactos que tendrá el Proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción y operación, señalando las medidas de control de ruidos y vibraciones, movilidad, plazos de obras, junto con el contacto y procedimiento para realizar denuncias o quejas relativas al Proyecto o la actividad que tiene el Titular en el lugar, a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Además, se recomienda asignar un Encargado de Relación Comunitaria, profesional con las competencias para el trabajo comunitario, el cual administre al menos un medio expedito de comunicación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región

153. Se solicita al Titular incluir en el Anexo G de la DIA las medidas para prevenir y para controlar la emergencia ante eventos de explosión.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

154. En relación con este objetivo, se solicita al Titular aclarar el volumen de agua que utilizara el Proyecto, junto con señalar las medidas relacionadas al uso eficiente, incorporando antecedentes del diseño y tecnología que permitan garantizar el uso sustentable y estratégico del agua.
155. Se solicita al Titular considerar el Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la acumulación de aguas lluvias, a través de las instalaciones de estanques con sistema de riego para las áreas verdes al interior del Proyecto.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

156. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la construcción de un Punto Verde en el Proyecto, con la finalidad de permitir la separación de residuos sólidos inorgánicos, por ejemplo; papel, plástico, metal y vidrio en el marco de la Ley N°20.290/2016 del MMA.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

157. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones con el D.S. N°58/2019 MINVU que fomenta la construcción de techos verdes con especies vegetales, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tecnologías a las macro estructuras contempladas. Se hace presente que dichas tecnologías presentan diversos beneficios ambientales a la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).
158. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario un proyecto de Paisajístico incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros, en referencia al ORD. N° del Gobierno Regional, el cual menciona “(...) recomienda que al menos un 70% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 30% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>). (...).”

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

159. Se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario sobre el uso de paneles fotovoltaicos como fuente de energía para los sistemas de iluminación led internas, asociado al área de emplazamiento del Proyecto e iluminación externa fuera del área de emplazamiento, con la finalidad de fomentar la seguridad del sector y hacer uso eficiente de la energía.
160. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de más puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del Proyecto.

X. Compatibilidad territorial del Proyecto

161. Se solicita al Titular ampliar su presentación con respecto a la planimetría del Proyecto incluido en los Anexos B1, B2 y B3 en la DIA, incluyendo un archivo digital en formato kmz desplegable en Google Earth que incluya el detalle de los Instrumentos de Planificación Territorial respectivos, sus zonificaciones y su relación con las partes, obras, acciones o modificaciones del Proyecto.
162. Se solicita al Titular un Certificado de Informaciones Previas (CIP) con una antigüedad menor a 6 meses, ya que el documento adjuntado en el Anexo A de la DIA corresponde al año 2018. Adicionalmente, se reitera que el titular debe dar cumplimiento a dicho documento, ya que el terreno se encuentra afecto a declaración de utilidad pública, artículo 59 de la OGUC y el cual tomó importancia en materia de afectaciones a utilidad pública con la puesta en vigencia de la Ley 20.791.
163. Se solicita al Titular integrar a la información de la Declaración, la referencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

a las vías que afectan por apertura al predio, las que corresponden a Judea y Armando Concha Bascuñán, según lo señala el Certificado de Informaciones Previas N°6717 de fecha 24.10.2018. Es así como, consecuentemente, en el punto 1.3.1 Localización Político-Administrativa, “Superficie del proyecto” de la DIA, a la indicación de la superficie del terreno de 105.667,4 m², deberá descontarse o diferenciarse la superficie neta, restando aquellas áreas afectas a utilidad pública.

164. En la Figura I-2 Uso de Suelo normado del Capítulo 1 Descripción del proyecto de la DIA, se solicita al Titular incorporar áreas definidas por la Modificación N°2 del Plan Regulador Comunal de Maipú indicadas por el Art. 51, específicamente, el radio de influencia de 800 metros por BLEVE graficado en plano MPRCM 2 – 3 escala 1:5.000 (lámina 1 de 2).

165. Se solicita analizar la compatibilidad territorial de la planta de reciclaje considerando que se encuentra sobre algunas áreas afectas a utilidad pública lo cual debe ser revisado en el CIP actualizado que considera el PRC vigente de la comuna de Maipú.

XI. Compromisos Voluntarios

166. Respecto a lo expuesto en la DIA y con el fin de evitar cualquier posible afectación a algún sitio arqueológico, se solicita al Titular realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

167. Se solicita al Titular incorporar dentro del compromiso voluntario presentado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

en el punto 5.1 del Capítulo V de la DIA, aquellas tareas de mantención o instalación que permitan el óptimo funcionamiento del tránsito circundante (señales verticales, demarcaciones, otros dispositivos de seguridad vial (semáforos, vallas peatonales, defensas camineras, entre otros)).

168. En relación con el compromiso ambiental voluntario presentado en el Capítulo V de la DIA, se solicita al Titular considerar que el paradero proyectado en dirección norte, debe ubicarse anterior al paso peatonal proyectado, como es señalado en el Manual de señalización de tránsito CONASET Capítulo N°6: Facilidades explícitas para peatones y ciclistas, específicamente en el punto 6.1.5.4 que indica *"Con la excepción de los pasos a desnivel y los pasos regulados por semáforos en intersecciones, las demás facilidades peatonales deben ubicarse siempre antes de una parada de locomoción colectiva"*
169. En caso de que el proyecto obtenga la Resolución de Calificación Ambiental favorable, se solicita al Titular realizar simulacros de emergencia de manera periódica durante la fase de operación. Se hace presente que este simulacro deberá ser coordinado con los diferentes estamentos de emergencia comunales y municipales como la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, Bomberos y Carabineros, entre otros.
170. Se solicita ampliar la presentación estableciendo un programa de monitoreo, conforme al uso y/o disposición del efluente de la planta de RILes; especificando parámetros a monitorear; límites máximos; frecuencia de monitoreo; entre otros.
171. Siempre y cuando sea posible, se solicita al Titular aportar con iluminación suficiente y homogénea en áreas de antejardines y/o estacionamientos, lo cual ayuda a mejorar la iluminación artificial de los espacios públicos y por consiguiente la visual en ellos. Por otra parte, conectar el recinto con paraderos de locomoción colectiva a través de pavimentos estables y de anchos convenientes (veredas igual o mayor a 1.2 m.), acompañados de iluminación homogénea y suficiente, mejora la seguridad en el desplazamiento de personas, en especial de aquellas con movilidad reducida. De igual forma, mantener una buena mantención y poda de árboles y arbustos ayuda a crear vistas despejadas y sin obstáculos, tan importantes para la creación de entornos seguros.

XII. Modificaciones del Proyecto

172. Se solicita al Titular rectificar y ampliar la Tabla I-1 del Capítulo 1 de la DIA, debido a que se encuentra incompleta, como se puede evidenciar en la columna que señala el considerando N°3 de la RCA N°394/2011, donde no se incluye todo lo mencionado en la RCA en cuestión. Junto con esto, se solicita al Titular explicar detalladamente las diferencias que existen entre lo aprobado por la RCA N°394/2011 y las obras y partes existentes actualmente en la planta, con el objetivo de mejorar la comprensión de todas las modificaciones realizadas. Se solicita utilizar el siguiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

formato para describir lo dictado por la RCA N°394/2011, lo existente actualmente (Proyecto original) y las modificaciones proyectadas que son material de esta evaluación ambiental.

Modificaciones que introduce el Proyecto al proyecto existente		
Proyecto existente	Considerando de la RCA N°394/2011	Modificaciones que introduce el Proyecto

XIII. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

173. En la RCA N°394/2011 el Titular declara que en casos eventuales descargará el efluente tratado (literal 3.5.3.12 Planta Tratamiento de RILes PTR del Capítulo 1 de la DIA) al canal que cruza la instalación, informa además que el monitoreo incluye por tanto parámetros según DS 90/2000 MINSEGPRES al respecto y dado que la PTR proyectada es similar a la existente se informa que a esta nueva instalación incluida la anterior les corresponde acreditar como fuente emisora ante el organismo competente (SMA).

174. El Titular debe tener presente que en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Titular del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
 - d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990.
 - e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).
175. Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
176. En relación con el artículo 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), que dice relación con las medidas que debe cumplir todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, conforme a ello, se entiende que si bien, según se describe en el punto A.5 del Capítulo 1 de la DIA, no existirá aumento en la superficie de construcción, el Titular debe tener presente que deberán solicitarse los correspondientes permisos que den origen a la autorización sobre la cual se exigirá el cumplimiento de las señaladas medidas establecidas en la OGUC.
177. El titular debe tener presente que para las fases de construcción y operación y, cada vez que sea necesario la ocupación de Bien Nacional de Uso Público, deberán contar con los permisos de la I. Municipalidad de Maipú.
178. El Titular debe tener presente, que las medidas establecidas en los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias deben ser oportunamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

implementadas, por lo que en la evaluación ambiental deben ser descritas adecuadamente, en términos claros y precisos, señalando para cada una de estas la forma, plazos y el lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, considerando además los indicadores que permitan acreditar su cumplimiento. Además, se solicita remitir una copia del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias a los estamentos comunales y municipales de Emergencia cada vez que se realice una actualización de este.

179. Para las fases de construcción y operación, el Titular deberá dar cumplimiento a los decretos municipales (tales como los decretos N°1453 del 5 de Julio 1994, N°0188 del 27 de enero 1998 y N°768 del 14 de marzo 2002, entre otros) asociados a "carga y descarga" y "Restricción de circulación de vehículos de más de dos ejes".
180. El Titular debe tener presente que toda vereda y dispositivo de rodado proyectado debe estar diseñado de acuerdo con la normativa de accesibilidad universal según MINVU.
181. Se solicita al Titular tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que "SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS", cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
182. El Titular debe tener presente que las autorizaciones de Acceso Vial que otorga la Dirección de Vialidad del MOP no son permanentes. Son modificables y/o regularizables a través de una Declaratoria de Uso Actual a ser presentada por el Titular, en la eventualidad de verificarse desactualizaciones. (Respecto a los aspectos referidos en este punto, se sugiere sostener un contacto previo y oportuno con el Sub-Departamento de Administración de la Faja Vial de la DRV MOP RMS.
183. El Titular debe tener presente que sólo se podrá iniciar las acciones de construcción que incluye el presente Proyecto, cuando el acceso vial a la ruta G-30 cuente previamente con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de obras que se puedan requerir en esta ocasión, por parte de la D. R. Vialidad del MOP RMS.
184. Las medidas viales tendrán que verificarse y sincronizarse armónicamente por parte del Titular con las medidas que puedan surgir durante el proceso de evaluación ambiental; debiéndose enfatizar en ello lo referente a Seguridad Vial, asociado a los conceptos de Movilidad y Accesibilidad Universal. En tal sentido, se sugiere al Titular, mantener coordinación con la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

185. Para cualquier parte, obra y acción del Proyecto que eventualmente ocupen la faja vial de Rutas de tuición del MOP existentes en el área es necesario que se explique con detalle y sistematizadamente, -en forma escrita y gráfica-, la relación entre dichas eventuales instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o circundante. El Titular debe tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja de dichas vías debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo con los artículos 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones vigentes sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos.
186. En virtud de las rutas que utilizarán los camiones en la fase de construcción del Proyecto, es necesario que todos los camiones involucrados en el mismo posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, -con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios -a lo menos 30 cm de alto-, el nombre de la obra, el N° del Camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales, que pudiesen generar caídas u otros de estos en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial.
187. En relación al Decreto Fuerza Ley N°850/97MOP el Titular debe tener presente que el Proyecto debe cumplir con lo estipulado en el Art. N°36, que prohíbe el vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.
188. En relación con la dimensión y montaje de diversos elementos y/o artefactos que se utilizarán en el Proyecto; el Titular debe proceder a la oportuna presentación ante los organismos correspondientes, de la solicitud para dar cumplimiento a la Res. 1/95 MTT, la cual establece en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
189. Se solicita al Titular que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre “Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.
190. Se indica al Titular que debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
191. El Titular debe tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiese eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad



de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.

192. Se solicita al titular presentar la documentación que acredite la formalización del acceso vial entre las instalaciones del proyecto y el camino público mencionado. De no contar con ello, deberá proceder la regularización formal/oficial pertinente ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (D.R.V MOP RMS).

193. Se solicita al Titular ampliar la información del material que ingresará y que saldrá de las instalaciones del Proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas y sub-etapas. Vinculado a ello el Titular debe considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 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, exhibiendo Memoria de Cálculo y resultados en una Tabla, si califica o no en esta categoría.

194. En cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto, que se encuentran cuantificados y caracterizados en el Anexo K PAS 140 de la DIA, se solicita al Titular contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; observándose que se generarán residuos valorizables tales como latas, plásticos, entre otros, pudiendo gestionar estos últimos con gestores autorizados conforme a la Ley 20.920 del MMA. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

195. Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo G de la DIA, se solicita al Titular tener presente lo establecido en la Resolución N°885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

196. En Las fosas definidas para 227 y 208 personas que se presentan en el Apéndice



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

A del Anexo K PAS 138 de la DIA, se solicita al Titular que según el resultado del procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N°483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 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 entre otros procedimientos y según corresponda, 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 MINSEGPRES.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/RTA

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



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

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161629821>

