

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Implementación sistema de tratamiento de riles Planta Isla de Maipo"

Nombre del Titular : Servicios Agroindustriales Subsole S. A.
Nombre del Representante Legal : Juan Francisco Colombo López
Dirección : Luis Pasteur 5655

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Implementación sistema de tratamiento de riles Planta Isla de Maipo", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Implementación sistema de tratamiento de riles Planta Isla de Maipo", la que deberá entregarse hasta el 27 de abril de 2023.

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 Soledad Pérez Loyola, dirección de correo electrónico soledad.perez@sea.gob.cl, número telefónico 229569130.

1. Descripción de proyecto

Generalidades

1. En el punto A.3.5 de la DIA, el Titular señala: *“nuevo sistema de tratamiento de riles, se justifica por la existencia de las instalaciones industriales que generan los riles a tratar en el mismo predio, sumado los servicios regularizados ya presentes en el predio, los que el proyecto requerirá para su construcción y operación”*. Sin embargo, por otro lado, en el punto I) de la DIA se indica que: *“ El objetivo del proyecto es implementar un sistema de tratamiento de los riles generados en la planta, cuya operación permita a las aguas tratadas cumplir los estándares del NCh 1333, Requisitos de calidad del agua para distintos usos, numeral 6. Requisitos de Agua para Riego, siendo utilizado en el riego de las áreas verdes de la empresa”*. Considerando lo anterior, se solicita aclarar cuales son las partes y obras que pretende regularizar con la presentación del Proyecto. Para lo anterior, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Titular deberá adjuntar una Tabla Resumen, en la cual se indiquen claramente las partes, obras y acciones del proyecto original (construido) que va a regularizar (Planta de procesamiento de frutas), y aquellas que aún no se construyen. Además, deberá incorporar un plano de planta general (en pdf) en el cual se identifique claramente cuáles son las partes y obras del proyecto están construidas y cuáles son las por construir.

2. Sumando lo anterior, se solicita al Titular presentar un archivo digital en kmz donde se distingan claramente las regularizaciones y lo por construir asociadas al Proyecto en evaluación.
3. Considerando que el Titular contempla regularizar la planta procesadora de frutas, tal como señala en el punto A.3.5 de la DIA, se solicita aclarar cuales son las obras que se encuentran construidas de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, con los medios de verificación que correspondan y que serán sometidas a regularización. Lo anterior, deberá venir ejemplificado, por ejemplo, por medio de una línea de tiempo, donde se detallen las obras de antes de la entrada en vigencia del SEIA, las posteriores y las que plantea construir con el Proyecto.
4. Complementando la pregunta anterior, y de considerar la regularización de la planta de procesamiento de frutas, deberá presentar el detalle de la fase de operación actual de la planta, con toda la información señalada en el artículo 19 literal a.6 del RSEIA, para su evaluación dentro del presente proceso de evaluación.
5. Debido a que el proyecto corresponde a una regularización de un proyecto existente, se solicita al Titular complementar el análisis de pertinencia de ingreso del Proyecto al SEIA, según lo indicado en el tercer inciso del literal l.1 del artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del MMA: *“Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo”*.
6. El Titular señala en la Introducción a la DIA, que tanto las bodegas como la Planta de Tratamiento se encuentran regularizadas, y que cuentan con sus respectivas resoluciones sanitarias autorizadas por la SEREMI de Salud RM y la SISS, adjuntos en el Anexo 2 de la DIA. Al respecto, se informa que, al revisar dicho Anexo, no se presentan todas las autorizaciones. Por lo que, se solicita presentar, las calificaciones industriales, informe sanitario y/o autorizaciones de bodegas y/o planta de producción, tanto de las obras a regularizar y las que pretende modificar con el Proyecto.
7. Debido a que el titular indica en la Tabla 1 del Capítulo 4 de la DIA que: *“El área de emplazamiento del Proyecto es un sector rural con cambio de uso de suelo a industrial en la comuna de Isla de Maipo con una alta intervención antrópica”*, se solicita al titular presentar los CIP actualizados de la Planta Subsole Isla de Maipo, el que no debe tener una antigüedad superior a 6 meses.
8. Se solicita al titular adjuntar a las menos 4 coordenadas de las siguientes dependencias identificadas en la Figura 5 “Diagrama de Flujo de Riles Actual y Projectado (Línea Punteada)” de la DIA.



9. De acuerdo al punto A.3.3. de la DIA, se solicita al titular adjuntar a las menos 4 coordenadas en UTM de los vértices del “sistema de tratamiento de RILes” en donde se proyectarían procesar los residuos líquidos que genera el proyecto.
10. En conjunto con lo anterior, se solicita al titular adjuntar a las menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de las zonas en donde se proyecta utilizar los RILes tratados para riego, considerado lo declarado en la página 13 en donde se señala que el proyecto sometido a evaluación considera *“la incorporación del nuevo sistema de tratamiento de Riles, los que, una vez tratados, serán utilizados en la actividad de riego para áreas verdes”*.
11. Se solicita al titular ampliar la presentación complementado el diagrama adjunto en la Figura 5 “Diagrama de Flujo de Riles Actual y Proyectado (Línea Punteada)” de la DIA identificado la totalidad de las áreas y/o unidades de la PTRiles en donde se generarán residuos sólidos, indicando su tasa de generación en ton/día, según corresponda.
12. Se solicita al Titular actualizar la superficie total del predio, las superficies de cada una de las partes y obras del proyecto, la superficie de áreas verdes que serán regadas, partes constructivas a construir, etc. Por lo anterior, se solicita presentar una Tabla de forma clara y ordenada donde se presente todas las partes del presente Proyecto (Planta de procesamiento, sitios de almacenamiento, PTRiles, contenedores, bodegas, estacionamientos, casinos, baños, enfriamiento, etc) y su superficie en m². Como también la superficie de las obras a regularizar.
13. En relación al caudal de diseño que se presenta en la página 5 de la DIA, se solicita revisar los antecedentes, y en caso de error corregir y presentar las explicaciones respectivas.

Partes, obras y acciones

14. Se solicita al Titular presentar en detalle las características constructivas del sector donde se emplazan los estanques; equipos de la planta; alimentación; almacenamiento de insumos y residuos peligrosos; almacenamiento de combustible, entre otros. Además, deberá indicar para cada uno de ellos, si la zona se encuentra impermeabilizada, señalando: tipo de material a utilizar, profundidad de la capa de impermeabilización, compactación del terreno, entre otros. Téngase presente, que lo anterior, debe asegurar que no se generarán efectos adversos sobre los recursos hídricos existentes (subterráneos y/o superficiales).
15. Se solicita presentar en una tabla las coordenadas UTM, datum WGS84, huso 19S y la descripción de las características (dimensiones, materialidad, descripción de las labores que se realizarán, etc)., junto con sus dimensiones, de todas las obras existentes que tienen relación con el Proyecto (fase de construcción, operación y cierre). Además, se solicita presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, de las obras temporales y permanente del proyecto de manera separada para cada fase (construcción, operación y cierre). Lo anterior acorde al formato de FICHA RESUMEN presentada en el presente ICSARA.

Fase de construcción

16. De acuerdo al punto V) de la DIA, se solicita al titular describir y presentar la materialidad y dimensiones del cierre perimetral para la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Fase de operación

17. Respecto de la actividad de riego descrita en el punto A.4 de la DIA, se solicita al Titular:

- a. Presentar la memoria de cálculo del proyecto de riego (Diseño, partes y obras, entre otros).
- b. Ratificar la superficie destinada al riego con el ril tratado.
- c. Especificar cuál será el destino del Ril tratado cuando por razones de precipitación no exista demanda de riego o cuando el terreno se encuentre saturado.
- d. Aportar antecedentes cerca del requerimiento hídrico total de las áreas a regar para cada mes del año. Para lo anterior, se solicita presentar un balance hídrico orientado a acreditar la eliminación de la totalidad de los residuos líquidos procesados en riego, evitando efectos adversos sobre el recurso hídrico. Dicho balance deberá considerar variables tales como: superficie a regar; tipo de suelos; evaporación; precipitaciones; evapotranspiración u cualquier otra variable relevante relativa a esta materia. Adicional a lo anterior se solicita, presentar un balance hídrico correspondiente entre demanda y oferta, verificando si se generan excedentes de riego frente a todo evento meteorológico y de precipitación.
- e. Presentar un calendario de riego para cada mes, identificando en caudal máximo de aplicación, donde asegure que las aguas no alcancen el nivel freático (percolación profunda) ni se genere escurrimiento superficial.
- f. Declarar y describir cómo realizará el control de los caudales destinados al riego.
- g. Aclarar el volumen de agua requerida por el Proyecto, junto ampliar información sobre las medidas relacionadas al uso eficiente del recurso hídrico, particularmente, sobre el diseño de recirculación y enfriamiento de agua.
- h. Describir las características de estanqueidad e impermeabilización de los Estanques. Así también, indicar posible tratamiento de las aguas almacenadas en dicho estanque, tiempo de almacenamiento y lavado de éste. En caso de existir lavado del estanque, se solicita al Titular aclarar el destino de los residuos líquidos, a fin de asegurar que no se generan impactos significativos en la calidad del recurso hídrico del área de proyecto.

18. En atención que las aguas utilizadas para riego provendrán desde la Planta de Tratamiento de Riles, se solicita al Titular:

- a. Presentar resultados de monitoreo de los Riles tratados contrastados con los parámetros establecidos en la Norma Chilena 1.333 agua de uso para riego. Adjuntar los Informes de Ensayo. En Adenda se debe presentar el respectivo informe de análisis de resultados, sus conclusiones y recomendaciones.
- b. Establecer una frecuencia mensual de monitoreo de las aguas a utilizar para riego, en función de dar cumplimiento con los límites establecidos en la Norma Chilena 1.333, a fin de asegurar la no afectación de las aguas subterráneas y superficiales del área de proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

19. Se solicita al Titular ampliar información sobre las especies de las áreas verdes que señalan en el Capítulo 1 de la DIA, las cuales utilizarán el efluente de la PTRiles para su riego. Asimismo, referirse a si existen especies nativas como parte de las áreas verdes, la capacidad de carga que tendrá el sistema de riego en el suelo, incluir balance de masa con un diagrama que especifique claramente la operación del proyecto.
20. Asociado a lo anterior, se solicita ampliar la información sobre el uso estratégico del agua, por medio de la presentación de un balance hídrico de los procesos y actividades del Proyecto, donde se incluyan, a través de indicadores, el volumen de recirculación y reutilización de las aguas.
21. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular presentar los siguientes antecedentes:
 - a. Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
 - b. Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
 - c. En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas. En caso de ser descargas a un cauce, se solicita identificar el cuerpo receptor y la autorización de la obra de descarga (existente) o proyectada (antecedentes del PAS aplicable).
 - d. Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.
22. Se solicita al Titular aclarar si el contenido de los Estanques del Sistema de Tratamiento estarán en contacto con las aguas lluvias. Si es efectivo, se solicita referirse a la capacidad de los Estanques para su recepción.
23. Se solicita al Titular ampliar información en el capítulo 1 de la DIA acerca de las mantenciones, referirse a la procedencia del agua que utilizarán en la mantención del sistema de tratamiento de RILes y descargas del agua a utilizar en las mantenciones e infiltración que podrían realizar a objeto de descartar algún impacto al suelo y cauces como recursos naturales.
24. Respecto del punto A.6.5 de la DIA, se solicita al titular presentar mayores detalles de cada uno de los mantenimientos preventivos, como, por ejemplo, procedimiento, frecuencia, forma de registros y seguimiento, entre otros.

Suministros e insumos

25. Se solicita al Titular declarar los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros que podría verse afectados. Para ambos casos se solicita indicar su relación con el proyecto e informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s). Además, se solicita adjuntar archivo digital kmz desplegable en Google earth®, con la posición de los pozos respecto de las partes y obras del proyecto.
26. Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (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 u otro),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

riego/humectación, entre otros. 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			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

27. De acuerdo al punto A.6.1 de la DIA, se solicita al titular indicar el caudal diario y mensual de residuos líquidos procesados por la Planta de Tratamientos.

28. De acuerdo al punto A.5.8 de la DIA que indica: “Durante la fase de construcción del Proyecto, sólo se utilizarán sustancias peligrosas correspondientes a pinturas y diluyente para las estructuras metálicas que componen la planta. Estas corresponden a un total estimado de 2 gal” y a la Tabla 19 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un listado de las sustancias peligrosas que serán utilizadas en el proyecto en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre), clasificadas de acuerdo a la NCh382.Of 2004 “Sustancias peligrosas-Clasificación general”, identificando las cantidades máximas a almacenar en la instalación por clase, especificando sus condiciones de almacenamiento, conforme lo establecido en la normativa aplicable a la materia. En complemento con lo anterior, se solicita al titular aclarar si se manejarán sustancias peligrosas durante la fase de cierre. En caso de corresponder se solicita al titular detallar las cantidades de sustancias peligrosas, así como también las características de la zona de almacenamiento de estas. Por último, se solicita al titular completar la siguiente tabla:

Fase	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación, de acuerdo a la NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento
Construcción				
Operación				
Cierre				

29. Se solicita al titular aclarar la procedencia de “tierra fresca” a utilizar en lo señalado por el titular como: “relleno de las piscinas o biofiltros con tierra fresca: traslado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

de tierra y su aplicación en el sitio. 788 m³ de tierra a verter en los biofiltros vacíos. Uso de Camión tolva para traslado de la tierra y vaciado directo en los biofiltros, esparcido y compactación manual”.

30. Respecto del punto A.5.5. de la DIA que indica: *“a Planta Subsole Isla de Maipo cuenta con Servicio de Suministro Eléctrico de CGE (2transformadores de 1000 KVA) y 600 kva de potencia en paneles solares. Además, posee como unidad de respaldo, sólo para emergencias, un generador eléctrico de 500 kva”*, se solicita al titular presentar Certificado Factibilidad eléctrica vigente para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
31. De acuerdo al uso de equipos electrógenos durante la fase de construcción, operación y cierre, se solicita al titular aclarar el número y capacidad en kVA de cada uno de ellos, el sector donde serán emplazados y describir la impermeabilización de esta zona con el fin de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

Residuos

32. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al titular:
 - a. Considerando que el Titular declara en la página 14 de la DIA que *“El peak de procesamiento, y por ende de generación de riles, ocurre durante los meses de enero a abril, coincidiendo con el período de mayor demanda de riego. En el diagrama de flujo a continuación se muestra la generación de riles para el período punta, para el cual se ha desarrollado el diseño del sistema de tratamiento de RILES, que corresponde a 145 m³/día”*, adjuntando además la Tabla 16 denominada “Parámetros del RIL” indicando en nota al pie de la citada tabla que, la *“Caracterización efectuada a ril de proceso, producido en condición de operación peak, copia resultados en Anexo 5, PAS 139”*, variables técnicas (aplicable al diseño de las unidades y caracterización del residuos líquidos) en función de la cual se habría dimensionado la unidades PTRiles, al respecto se solicita:
 - i. Ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen que contenga la caracterización cuantitativa (m³/mes) de los residuos líquidos a procesar en la PTRiles de enero a diciembre.
 - ii. Se procedió a revisar el Informe de Análisis 200358/2022.0 del laboratorio Hirdolab, adjunto en el Anexo 5 de la DIA, en función del cual se habrían establecido los parámetros de la columna “Valor ingreso” de la Tabla 16 denominada “Parámetros del RIL” (excepto pH), observándose que el muestreo se habría realizado el día 08-07-2022, es decir, no en el “El peak de procesamiento” (enero a abril) y por tanto, de generación de riles, lo que se observa como de la mayor relevancia, toda vez que, se requiere dimensionar el sistema de tratamiento, considerando la situación más conservadora, es decir, la “Planta Isla de Maipo” operando a capacidad máxima de producción, al respecto, se solicita al titular ampliar la presentación



adjuntando una caracterización cualitativa de los residuos líquidos generados por la “Planta Isla de Maipo” a capacidad máxima de producción, que incluya a lo menos, los parámetros de la Tabla 16 de la DIA, así como aquellos requisitos (incluidos los parámetros) contenidos en el punto N°6 de la NCh 1.333 of 1978 “Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos”, dado que se declara en la página 14 que desde el Biofiltro 2 se *generaría “un efecto buffer en el sistema para así ajustar el RIL tratado a los estándares establecidos en la NCh 1.333 para uso de agua de riego”*.

- b. Aclarar si los análisis del efluente tratado de la planta de tratamiento serán realizados por laboratorios certificados por el Instituto Nacional de Normalización (INN), quienes además deberán ser los encargados de realizar el procedimiento de toma de muestra in – situ, en los puntos de monitoreo que establezca la Resolución de Calificación Ambiental.
 - c. Ampliar la presentación a objeto de acreditar el correcto manejo de los residuos peligrosos generados por las mantenciones de los vehículos utilizados por el proyecto, al respecto se solicita aclarar si la empresa cuenta con un taller para ejecutar esta tarea al interior del proyecto, durante las fases de construcción y/u operación, especificando las condiciones de manejo de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia. En caso de que las mantenciones se realicen fuera del predio, se solicita ampliar la presentación incorporando un compromiso de mantener un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha mantención.
 - d. Ampliar la presentación adjuntando un protocolo de manejo de los residuos generados en las unidades de la PTRiles (pre-tratamiento; tratamiento primario-secundario-terciario, según corresponda), toda vez que se observa que en la Tabla 17 “Residuos No Peligrosos Fase de Operación” de la DIA, no se identifican los residuos sólidos generados en el sistema de tratamiento Riles, no obstante, el Anexo 5 de la DIA incluye el ítem “Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado”. Adicionalmente, se solicita que se remita una caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de lodos generados, así como de los residuos generados en el sistema de tratamiento, especificando las condiciones de almacenamiento, además de las alternativas para su transporte y eliminación en empresas autorizadas, considerando las directrices establecidas en la normativa aplicable a la materia
33. Respecto del manejo de residuos sólidos y líquidos durante las fases de construcción, operación (obras existentes y futuras) y cierre del proyecto, se solicita aclarar los tipos de residuos a generar, cantidades a generar y a almacenar, las formas de almacenamiento temporal, manejo interno, frecuencia de retiro y disposición final de cada uno de ellos.

Vialidad

34. Para todas las actividades de transporte asociadas a cada una de las fases del proyecto (construcción., operación y cierre) deberá informar flujos en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

vehículos/hora, tipos de vehículos a utilizar, rangos horarios de operación e identificar las principales rutas de circulación.

35. Se solicita al titular complementar donde corresponda, con la siguiente información en las tablas de flujo vehicular.

Fase	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia diaria de Camiones	Frecuencia <u>semanal</u> de Camiones	Rutas Preferentes
Construcción						
Operación						
Cierre						
Total						

General

36. En relación a la Descripción de Proyecto desarrollada por el titular en la DIA y acogiendo las observaciones antes señaladas, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, incorporando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (19.300) y Reglamento del Sistema de Evaluación de impacto Ambiental (D.S. N° 40/2012 del MMA)

37. Considerando que el proyecto corresponde a una regularización de un proyecto existente, se solicita la Titular actualizar, producto de la regularización, el Capítulo completo de la Normativa Ambiental Aplicable, requeridas en la observación 1 del presente ICSARA, en caso de corresponder.
38. En el caso de que el Proyecto corresponde a la modificación de un proyecto construido, específicamente, por los cambios a realizar a la planta de tratamiento de Riles, deberá dar cumplimiento a lo que lo señala el artículo 11 ter de la LBGMA. Por lo tanto, deberá tener presente, lo indicado en el artículo 11 ter de la Ley 19.300, el cual señala: *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”*, para el Capítulo del descarte del artículo 11 de la LBGMA del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Emisiones atmosféricas

39. Respecto del cumplimiento del D.S. N°144/1961 del MINSAL y de acuerdo al punto A.5.8 de la DIA, se solicita al titular ampliar la presentación incluyendo un “Plan de Gestión de Olores” (PGO), el cual deberá ser implementado en caso de contingencias, considerando aspectos tales como:

- i. Definición del Objetivo,
- ii. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores,
- iii. 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,
- iv. Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh,
- v. 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 y 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.
- vi. Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- vii. 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
- viii. 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.

40. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Metropolitana” y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:

- a. A objeto de evaluar la suma de los impactos del proyecto existente y su modificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley 19.300, y considerando que según el Art. 63 del D.S. N°31/2016 MMA *“Aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto, presenten alguna modificación y/o ampliación y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas que hayan sido compensadas previamente”*. En vista que no se ha realizado compensación de emisiones anteriormente y el proyecto en evaluación corresponde a una modificación o regularización, se solicita rectificar el Anexo de Emisiones, incluyendo todas las emisiones de la fase de operación del proyecto basal, considerando el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación y la operación del proyecto actual.
- b. Ampliar la presentación, incluyendo un mapa en archivo KMZ, en donde se indiquen los caminos a utilizar en el proyecto para cada escenario, según se detalla a continuación:
 - ix. Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto
 - x. Caminos no pavimentados exteriores. En este caso deberá considerar los caminos no pavimentados al interior de los sitios de disposición final de residuos (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material)
 - xi. Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto
 - xii. Caminos pavimentados exteriores
- c. Rectificar las emisiones por caminos no pavimentados, incluyendo 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. (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986).
- d. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N°31/2016 MMA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar. Adicionalmente, el titular deberá presentar el nuevo Anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción, operación y cierre), año cronológico y peor condición de evaluación ambiental.

Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

41. En el punto 2.5 de “Mediciones” del Anexo 3.3 de la DIA, el titular señala que las mediciones de nivel de ruido fueron realizadas el día 9 de agosto de 2022 y el 25 de noviembre de 2022, las cuales obedecen a mediciones de ruido de fondo como el nivel de ruido actual de la actividad en donde se construirá la planta de RILes. Al respecto, es necesario señalar la importancia que tiene la medición de ruido de fondo debido a que determina el límite máximo permisible a cumplir por el proyecto. Del mismo modo, resulta relevante determinar los actuales niveles de ruido de la planta dado que a ellos se debe adicionar el nivel de ruido del proyecto tanto en su fase de construcción como operación. En consecuencia, las mediciones de ruido efectuadas han sido realizadas con sus certificados de calibración vencidos, tal como se aprecia en el Anexo “4 Certificación de Instrumental” del Anexo 3.3 de la DIA, lo que no da cumplimiento con la exigencia establecida en los artículos 11°, 12° y 13° del D.S. N°38/11 del MMA, debiendo realizarse nuevas mediciones cumplimiento con la normativa vigente.

Vialidad

42. Se solicita al Titular incorporar a la Normativa Ambiental Aplicable del Capítulo 4 de la DIA el D.S. N° 75/1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
43. Se solicita al Titular incorporar a la Normativa Ambiental Aplicable del Capítulo 4 de la DIA el Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.
44. Se solicita al Titular incorporar al cumplimiento normativo el D.S. N° 298/1994 del MOP, el cual reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
45. Se solicita al Titular incorporar al cumplimiento normativo el D.S. N° 200/1993 del MOP, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país.
46. Se solicita al Titular incorporar a la Normativa Ambiental Aplicable el D.S. N° 211/91 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.

Arqueología y paleontología

47. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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.

General

48. Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 139

49. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 5 de la DIA referido al PAS del Art. 139 del RSEIA, se solicita al titular:
- a. El titular indica diferente volumen o capacidad de cada una de las piscinas-biofiltros que tratan el RIL crudo. Al respecto, se solicita esclarecer los valores respecto a la capacidad total del volumen de RIL que puede tratar cada una de las piscinas-biofiltros.
 - b. En relación al sistema de descarga del RIL tratado y su disposición final a riego, no considera un estanque de acumulación del efluente (RIL tratado) previo a la red de regadío, dando a entender que este se impulsará directamente hacia ella. Al respecto, esclarecer si se contemplara un estanque de acumulación o de paso del efluente previo a la red de regadío, junto con realizar un balance hídrico entre el caudal generado correspondiente al efluente de la PTRil y la superficie necesaria y disponible para riego.
 - c. Respecto de los parámetros a monitorear, se solicita al titular especificar los niveles cuantitativos y parámetros comprometidos a la salida del sistema de tratamiento, en función de lo presentando en la Tabla 16 de la DIA y la NCh. 1.333”.
 - d. Adicionalmente se solicita indicar la frecuencia de monitoreo correspondiente. Ampliar presentación indicando el o los puntos(s) de monitoreo del efluente tratado de la PTRiles georreferenciado(s) en UTM DATUM WGS 84 HUSO 19.
 - e. En la letra d), “Programa de monitorio y control de parámetro operacionales, incluyendo parámetros críticos”, se presenta una tabla con los parámetros propuestos para su monitoreo, frecuencia y tipo de monitoreo, en el cual no incluye monitoreo de coliformes fecales y por otra parte en la letra e) del mismo documento, se indica que el área disponible para riego corresponde a los jardines existente en el mismo emplazamiento de la planta Isla de Maipo. Al respecto, y considerando el posible contacto directo con personal de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

planta en estos jardines, se solicita esclarecer el tipo de riego que se realizara y contemplar el parámetro coliformes fecales y además indicar el tipo de vegetación (pasto, arbole, arbustos, etc.) que contienen estas áreas disponible para riego.

- f. El titular en la letra h), indica la cantidad de residuo estimada a generar considerando los residuos vegetales y los lodos sin diferenciar la cantidad generada de cada uno de estos. Al respecto, se solicita indicar la cantidad de lodo generado en cada piscina-biofiltro, describir la forma de separación, procesamiento, retiro y disposición final de este, junto con la proyección en el plano (unidades, equipos, etc).
- g. El titular en la letra i) y j) no contempla las acciones a desarrollar en caso de que el RIL generados no se puedan tratar y/o disponer para regadío. Al respecto, describir en detalle las acciones propuestas que se llevarán a cabo y contar con un sistema de emergencia de infiltración, el cual contemple una capacidad de al menos el 50% del efluente total.
- h. De acuerdo a los antecedentes solicitado, se debe presentar un anexo autocontenido con los antecedentes técnicos y formales del PAS del Art. 139 del RSEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 50. Se solicita al titular indicar si la bodega de residuos no peligrosos autorizada por la SEREMI de Salud, tiene la capacidad de almacenar los residuos que se generan con la implementación del proyecto Planta de Tratamiento de Riles (PTRiles), tanto en la fase de construcción, como de operación y cierre. En caso contrario, deberá presentar los antecedentes del PAS del Art. 140 del RSEIA a través de un anexo autocontenido.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 51. Se solicita al Titular indicar si la bodega de residuos peligrosos autorizada por la SEREMI de Salud, tiene la capacidad de almacenar los residuos que se generan con la implementación del proyecto (PTRiles), tanto en la fase de construcción, como para la de operación y cierre; En caso contrario, deberá presentar los antecedentes del PAS del Art. 142 del RSEIA a través de un anexo autocontenido.

Permisos Ambientales Sectoriales de tuición DGA

- 52. Respecto de la obra de descarga en el Estero El Gato, se observa y se solicita al Titular:
 - a. Aclarar la fecha de implementación de la obra de descarga en el Estero El Gato.
 - b. Presentar la (s) Resolución (es) DGA aprobatoria (as) de la obra de descarga.
 - c. Aclarar cuál será el medio de verificación que se establece para la eliminación de la obra de descarga en el cauce, según declara.
 - d. En el desmantelamiento de estructuras, el Titular debe tener presente que como parte del proyecto, debe considerar el pleno restablecimiento del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

escurrimiento natural de las aguas en el cauce intervenido, en su condición original.

53. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, en caso de que se efectúe descarga de estas en cauces naturales o artificiales, se solicita al Titular:
- Describir las obras de descarga de aguas lluvias.
 - Señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, de ubicación de las obras de descarga.
 - Presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA que le sea aplicable a la referida obra de descarga. Ello, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Permiso Ambiental Sectorial 160

54. Debido a que en el Certificado de Informaciones Previas N°330/2021 para el Rol 269-02, adjunto en el Anexo 2 de la DIA, el proyecto se emplaza dentro de una zona rural, con uso de suelo según PRMS corresponde a Área de Interés Agropecuario Exclusivo (ART. 8.3.2.1), se solicita al titular presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS del Art. 160 del RSEIA para todas las instalaciones existentes y futuras del proyecto. Para ello se sugiere consultar “Guía Trámite PAS del Artículo 160 del RSEIA, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”. La información debe ser presentada en un Anexo autocontenido.
55. Se solicita al titular presentar un plano del predio completo, indicando la superficie intervenida por el proyecto, superpuesta a la normativa vigente del PRMS e indicaciones del CIP (zonificación, restricciones y/o afectaciones de utilidad pública).
56. Adicionalmente, el Titular deberá indicar si las edificaciones existentes cuentan con Informe Favorable relativo al Art. 55 LGUC emitidos por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo o el GORE Metropolitano, según corresponda.

Calificación industrial

57. En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje, presente en el Anexo 6 de la DIA, se solicita al titular:
- Señalar el flujo diario de entrada y salida de vehículos de la actividad y tonelaje de los camiones y/o vehículos de carga. Para el total de la instalación, se solicita estimar el volumen promedio de materiales que se maneja por hora, considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento, expresado en m³/hora o ton/hora.
 - Indicar la maquinaria y equipos utilizados el proceso de carga y descarga de la instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

- c. El titular deberá indicar el tipo de carpeta que tendrá la zona de estacionamientos y vías de circulación vehicular al interior de la instalación (asfalto, hormigón, maicillo, gravilla u otro).
- d. Indicar condiciones de almacenamiento, cantidad almacenada del Bromuro de metilo y de fosfina.
- e. Memoria descriptiva del sistema de extinción y control de incendio que cuenta la actividad, indicando el tipo de extintor (PQS, CO2 u otro), potencial de extinción (4A 10 BC, u otro) y capacidad en kilos de acuerdo a la superficie construida.
- f. Respecto de la información presentada, relativa a los talleres y bodegas, indicar las maquinarias.
- g. De acuerdo a los antecedentes solicitados, se debe presentar un anexo autocontenido con los antecedentes técnicos y formales de la Calificación Industrial, de acuerdo a lo que indica el Art. 161 del RSEIA.

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

Artículo 11 ter de la Ley N° 19.300

- 58. Se solicita actualizar, la determinación y justificación del área de influencia y el análisis de los artículos 5 al 10 del D.S. N° 40/2012, del MMA, que se presenta en el Capítulo 2 de la DIA, de acuerdo a lo señalado en el artículo 11 ter de la Ley N° 19.300: *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”* (énfasis agregado). Lo anterior, en consideración a lo señalado en el Capítulo de Modificación de Proyecto en el presente ICSARA.
- 59. Respecto de las observaciones 39 y 40 del presente ICSARA, y de corresponder el presente proyecto a una regularización y modificación de un proyecto construido, el titular debe efectuar la evaluación de impactos considerando la suma de los impactos para cada una de las componentes ambientales en función de los efectos adversos a los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA, involucradas en el proyecto existente y el proyecto a modificar (planta de riles).

Área de influencia hidrológica e hidrogeología

- 60. Se solicita al Titular presentar un plano en planta de la zona de riego con curvas de nivel cada 50 cm, indicando si existen cauces naturales o canales, acequias o zanjas de riego y especificando la cota del borde de dichos cauces e indicando si estos se verán modificados por obras asociadas al proyecto.
- 61. Se solicita al Titular presentar un Estudio de Mecánica de Suelos del proyecto, en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

62. En complemento con lo anterior y debido a que el Titular declara la existencia de excavaciones, entre otras actividades, por lo que se solicita indicar la profundidad máxima de excavación, con respecto a la altura del nivel piezométrico.
63. Debido a la disposición de efluentes tratados en riego, se solicita al Titular profundizar la descripción de la hidrogeología (Acuífero Maipo, Sector El Monte Nuevo), del área de influencia del proyecto. Al respecto se solicita:
 - a. Efectuar la descripción de la Hidrogeología del área de influencia del proyecto (Acuífero Maipo, sector El Monte Nuevo), identificando sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por el proyecto, incluyendo el nivel freático e incorporando antecedentes acerca de las variaciones de nivel de las aguas subterráneas, tipo de acuífero, dirección de flujos subterráneos, propiedades hidráulicas como transmisibilidad, permeabilidad, porosidad, entre otras, en un sector acuífero con afloramiento de aguas y con vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas.
 - b. Ampliar los antecedentes del componente hídrico subterráneo del área de influencia del proyecto con una caracterización físico-química (idealmente histórica) de las aguas subterráneas. En el análisis se solicita la incorporación de la identificación vía Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de los lugares y/o polígono, que el Titular utilice para la caracterización, así como el análisis de resultados, considerando los parámetros de las normas: NCh 1.333 (Riego); NCh 409 y D.S N° 46/2002 del MINSEGPRES. Presentar los antecedentes con la siguiente estructura de datos y con el respectivo análisis de resultados, las conclusiones y recomendaciones:

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

64. Se solicita al Titular establecer el área de influencia representativa del proyecto, en orden a evaluar los potenciales impactos al recurso hídrico, con ocasión de transporte de aguas tratadas hasta un sistema de riego; aplicación de agua tratada en el riego; potencial afloramiento de napa en un área perteneciente al Acuífero Maipo SHAC El Monte Nuevo, con vulnerabilidad alta a la contaminación de las aguas subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Área de influencia fauna

65. El titular, declara que el emplazamiento del proyecto corresponde a un lugar intervenido e industrial, y señala en el Anexo 4.1 de la DIA, las características del atributo fauna como: “*Baja presencia de fauna debido a la alta intervención antrópica existente. Principalmente se visualizan aves*“. No obstante, el sustento técnico para señalar la presencia y diversidad de fauna fue consultada de otro proyecto aprobado en el SEIA, por lo que no realiza una caracterización cualitativa y cuantitativa del proyecto en evaluación y en ningún caso descarta el impacto sobre especies nativas, endémicas y en categoría de conservación como el *Liolaemus gravenhorstil* (VU), *Liolaemus Chilenses* (LC), *Philodryas chamissonis* (LC), *Liolaemus Tenuis* (LC) señaladas en las Tablas N°s 12 y 13 de la DIA y que corresponden al proyecto Parque fotovoltaico Liebre del Verano, RCA N°202113001348 del 4 enero 2022, cuya información al ser declarada en este proyecto el titular debería demostrar que no genera efecto adverso significativo y en el caso de generar impacto ambiental debería hacerse cargo ya que realizará obras que generarán ruido y/o obras de construcción y/o acopio de material, etc. Se solicita, referirse sobre lo declarado en el Anexo 4.1 de la DIA y presentar la información sobre especies de fauna que podrían estar presentes en el área, tales como mamíferos, herpetofauna, avifauna, etc. Se sugiere al titular revisar guía de Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos.
66. Presentar información para mamíferos quirópteros e incluir campaña diurno y nocturno para este tipo de especies. Lo anterior, se solicita a objeto de descartar la presencia de colonias en las instalaciones y/o árboles y otros potenciales lugares dado que estas especies siempre buscan refugio y podrían encontrar instalaciones de acceso vertical del proyecto, debido a que sus hábitos indican que solamente pueden descansar colgándose de sus extremidades cabeza abajo y al existir. Tal descripción solicitada deberá realizarse en el periodo de mayor actividad biológica para estas especies, señalando en detalle la metodología empleada (programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas, entre otras con su respectivo permiso). Cabe señalar, que la SEREMI de Medio Ambiente cuenta con información de la existencia de este tipo fauna potencial, tales como: Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*). Para mayores antecedentes puede revisar el siguiente link: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS-2014-web.pdf> , adicionalmente se sugiere al titular revisar guía de Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos.

Área de influencia Medio humano

67. Respecto a lo presentado por el titular en el apartado n°5 “*Definición y justificación del área de influencia*”, correspondiente al anexo 4.2 “*Medio Humano*” de la DIA. Y en concordancia a lo contenido en la Guía “*Área de Influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA*” (2020). Se solicita al titular redefinir área de influencia, incorporando “*Camino Las Parcelas*” toda vez que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

representa la principal vía de traslado y transporte de materiales y acceso al proyecto.

68. En cuanto a lo presentado en el apartado N°4 “*Metodología*” del anexo 4.2 “*Medio Humano*” de la DIA. Se solicita al titular, realizar un levantamiento de información primaria a través de entrevistas a los GG.HH del AI. Lo anterior, con la finalidad de obtener una representación fidedigna de los grupos humanos que viven el territorio, sus dinámicas socio territoriales y adecuados niveles de saturación. De igual manera, a modo de ejemplo, se presentan diversos autores que definen números de casos o puntos en los cuales podría alcanzar la saturación teórica:

- a. Charmaz (2006): 25 casos es adecuado para proyectos pequeños.
- b. Ritchie et al (2003): muestras cualitativas suelen ser menores a 50 casos.
- c. Thorogood (2009): 20 casos es adecuado para proyectos pequeños.

Una vez aplicadas las entrevistas y obtenidos los resultados, de ser necesario, se solicita al titular ajustar el área de influencia a los movimientos socioespaciales actuales de los grupos humanos localizados próximos al emplazamiento del proyecto. Finalmente -y en concordancia a lo anterior- se deben anexar las pautas de entrevistas como también su respectivo consentimiento informado.

69. Referente al apartado N°4 “*Metodología*” del Anexo 4.2 “*Medio Humano*” de la DIA. Se solicita al titular, profundizar análisis respecto al paradigma metodológico utilizado en la construcción del informe de Medio Humano, centrándose principalmente respecto al tipo de investigación, naturaleza de los datos, método utilizado, técnicas de recolección de información primaria, como también, fuentes utilizadas para el levantamiento de información secundaria. Lo anterior, en concordancia al Criterio N°4 de la “*Guía de Área de Influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA*” (2020).

70. Se solicita complementar el informe de Línea de Base del componente de Medio Humano con los antecedentes que respaldan la conclusión de exclusión de población protegida del área de influencia del proyecto, ya mencionados; así como también se le solicita presentar una cartografía que muestre la ubicación y distancia de la organización indígena presente en la comuna y su relación espacial con el Proyecto.

Área de influencia arqueología

71. Respecto al contenido de la información presentada en el Anexo 4.1 de la DIA referente al componente arqueológico, el que indica que: “*el registro del CMN no da cuenta de Monumentos Arqueológicos y/o Paleontológicos en la Provincia de Talagante, así como tampoco en la comuna de Isla de Maipo*”. Para ello, el Consejo de Monumentos Nacionales mediante su Oficio ORD. N°681 de fecha 06/02/2023 indica que: “*Lo anterior no se condice con el estado actual del catastro de sitios arqueológicos en esta área, en donde se identifican más de 40 monumentos en esta categoría en un radio de 10 km, y aproximadamente 6 sitios arqueológicos en un radio de 3 km respecto a la ubicación del proyecto (prehispánicos: funerarios y habitacionales)*”. Por lo anterior, se solicita al titular realizar una informe arqueológico, durante la presente evaluación ambiental, realizada por un/a



arqueólogo/a o licenciado/a en Arqueología. Este estudio debe incluir los siguientes elementos:

- a. Se solicita la realización de una inspección visual de la superficie del proyecto, por las áreas donde sea posible el desplazamiento, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, que integre sus resultados en un informe que debe ser remitido en la próxima Adenda de la presente evaluación ambiental. Este informe deberá incluir lo siguiente:
 - i. Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada, incluyendo e integrando información de sitios cercanos (radio de 10 km), provenientes de información obtenida en proyectos de investigación y en contexto de evaluación ambiental (para esto se deben revisar los proyectos cercanos que fueron ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental). Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
 - ii. Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además se debe incorporar los tracks (en formato GPX y KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
 - iii. Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
 - iv. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
 - v. Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. Además, se deben incluir recomendaciones respecto al correcto manejo de los posibles hallazgos arqueológicos identificado o que podrían ser afectados durante la etapa de ejecución de las obras que implique este proyecto.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Arqueológicos, se solicita remitir con el informe de inspección visual la planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

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

72. En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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 presente Reglamento”*, se solicitar al titular actualizar la información en función de las observaciones del presente ICSARA referido al Estudio de Emisiones Atmosféricas y de Ruido del Proyecto. Se solicita presentar, a lo menos, valores anuales de emisiones atmosféricas y medidas de control a implementar en cada una de las fases del proyecto.
73. Respecto de las Emisiones Odoríferas presente en el Anexo 3.2 de la DIA, se solicita al titular:
 - a. Ampliar la presentación, complementando la modelación de impacto odorante en particular se aclara que deberá presentar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados. Como mínimo deberá presentar los siguientes archivos: Archivos meteorológico, Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP), Archivos de salida del modelo CONC.DAT y Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST
 - b. Ampliar la presentación incluyendo una tabla u hoja de cálculo Excel con todos los parámetros utilizados para el ingreso de cada fuente emisora y Tasa de emisión de olor al modelo de dispersión utilizado.
 - c. Rectificar la norma de referencia considerada para la modelación de impacto odorante, dado que no corresponde a la evaluación bajo el peor escenario ambiental.
 - d. (salud) Dar respuesta a lo indicado por la SEREMI de Salud en su Oficio ORD. N°474 de fecha 10/02/2023, que indica: *“El titular presenta en anexo 3.2 un informe que contiene el Inventario de emisiones odoríferas considerando las distintas fuentes de emisión de olores, realizando un análisis de las posibles emisiones de olores que generaría la Nueva Planta, la propuesta consiste en aplicar un método simplificado mediante el uso de monografías y en caso de superarse los valores de norma propuesto se pasaría a una modelación con un metodología de nivel superior. El titular definió aplicar la normativa de olores holandesa que definen los siguientes niveles de molestia: Para las instalaciones existentes en áreas urbanas*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

domésticas, la concentración de olor de inmisión en las zonas cercanas no debe exceder a 1,0 uo/m³ p98. Para las instalaciones existentes en áreas rurales o sitios industriales, la concentración de olor de inmisión en las zonas cercanas no debe exceder a 3,5 uo/m³ p98. Para las instalaciones nuevas en áreas urbanas domésticas, la concentración de inmisión en las zonas cercanas no debe exceder de 0,5 uo/m³ p98. Para las instalaciones nuevas en áreas rurales o sitios industriales, la concentración de inmisión en las zonas cercanas no debe exceder de 1,5 uo/m³ p98. Concluyendo que “Dado que el proyecto corresponde a un proyecto existente, emplazado en un sitio industrial ubicado en zona rural, se tomó como referencia el segundo límite mencionado, es decir, la concentración de inmisión en las zonas cercanas no debe exceder a 3,5 uo/m³ p98.” Al respecto, esta Seremi de Salud considera que la norma más apropiada es la número 4, por ser más restrictiva y además, que tal como se menciona en la descripción el proyecto El nuevo sistema de tratamiento, del tipo Biofiltro Subsuperficial (BFSS) se implementará dentro del predio de la empresa, que corresponde al proyecto presentado en la DIA”.

- e. (Salud) Respecto a las emisiones de Olores el titular propone: “Con el fin de determinar las concentraciones de olor en las inmediaciones de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales, se elaboraron nomogramas a partir de un modelo de dispersión. Esto permite al organismo autorizador establecer la distancia mínima desde la fuente de los olores producidos por la estación depuradora de aguas residuales hasta el lugar donde se experimenta una determinada concentración de olor. En el caso de una distancia relativamente corta en comparación con el diámetro de la instalación de tratamiento, esta distancia podría causar problemas”. Al respecto, la metodología propuesta se considera apropiada, sin embargo, el nomograma entregado en Figura 3 Nomograma para bajas emisiones, PTR, no parece de una resolución apropiada para poder concluir distancias mínimas que estarían sobre norma. Se solicita adjuntar el nomograma utilizado, o a una menor escala para poder validar lo informado.
74. Se solicita al titular, ampliar la presentación adjuntando un análisis técnico respecto de que no generarán efectos sobre la salud de la población debido a la generación de olores debido a los procesos de la actual planta, así como también, del uso del efluente de la planta de riles en riego. Dicho análisis deberá considerar variables como los parámetros cualitativos del efluente tratado que serán utilizados en riego, además de la cercanía con la población aledaña al proyecto.

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

75. Se solicita actualizar el análisis del artículo 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA, que se presenta en el punto 2.4.2 del Capítulo 2 de la DIA, considerando las observaciones del presente documento sobre la aplicación del artículo 11 ter de la Ley N° 19.300, la componente agua (superficial y subterránea), fauna y suelo. Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en los capítulos 3, 4 y 5 de la “Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables” (SEA, 2015).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

76. Incorporar las medidas a seguir en caso de no dar cumplimiento a los límites establecidos en la NCh 1.333, calidad de aguas para riego.
77. Se solicita al Titular ampliar la presentación de los impactos que podrían ocurrir con una infiltración del agua de riego proveniente de la PTRiles hacia los cauces cercanos p.e el canal de regadío, sistema que usan para la evacuación de aguas lluvias entre otros puntos que podrían infiltrar. Además, describir donde desembocan los cursos de aguas de los canales de regadío y/u otro curso de agua en el área de influencia, bajo la consideración que un cuerpo de agua puede ser el medio para infiltrar contaminantes hacia algún cauce del río Maipo que se encuentra aproximadamente a 5 Km cercana a un punto de monitoreo de la Red de Control (MA-4: 322141x 6266233y) del D.S. N° 53/2013 Norma Secundaria de Calidad Ambiental del Río Maipo del Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, en el caso que ocurra escurrimiento hacia cuerpos de agua superficiales como canales u otro referirse al D.S N°53/2013 MMA.
78. Se solicita al titular ampliar la presentación con información sobre los posibles efectos sobre los componentes suelo y agua en la fase de cierre descrita en el Capítulo 1 de la DIA, en el punto A.7.2 Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquiera otro componente ambiental que pudiese verse afectado durante la ejecución del proyecto o actividad, adjuntando datos técnicos y específicos sobre la pérdida de la condición inicial, conducentes a la recuperación del suelo afectado para que este recurso recupere dicha condición inicial y con ello evitar su pérdida y degradación medidas a ejecutar para la restauración tanto para la zona de instalación del sistema de descarga, instalación de piscinas, obras, zona de riego y también otras instalaciones del proyecto como caminos de accesos, con sus correspondientes indicadores, esto con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad.
79. Se solicita al titular referirse sobre los líquidos que se infiltrarán producto de la incorporación de agua de riego sobre el suelo y que a su vez podrían incorporarse al subsuelo. En el caso que ocurra infiltración referirse a los parámetros de las concentraciones químicas que se establecen en el D.S N° 46/2003 MMA y evaluar posible(s) efectos ambientales.
80. A objeto de descartar posibles efectos adversos significativos desde las unidades de la PTRILES, sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del presenteproyecto, se solicita adjuntar la siguiente información:
- Ampliar la presentación adjuntando información relativa a la preparación del terreno, diseño, materiales y procedimiento de instalación, de los sistemas de impermeabilización de la unidades de la PTRiles correspondientes a: Estanque Acumulador/ Ecualizador 1; Estanque Acumulador/ Ecualizador 2; Biofiltro 1; Biofiltro 2; Otra unidad de la PTRiles en donde se acumulen residuos líquidos, observándose que estas obras se emplazarían en una zona de alta vulnerabilidad del acuífero de acuerdo a lo establecido en el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” (MOP año 2008), requiriéndose que el titular acredite que se ejecutarán medidas para la protección del recurso hídrico subterráneo, al respecto deberá adjuntar un protocolo de instalación de los sistemas de impermeabilización aplicable a las distintas unidades de la PTRiles.



- b. Ampliar la presentación indicando si el proyecto considera la habilitación de una “depósito de emergencia” para acumular efluente tratado proveniente de la PTRiles para el período de lluvias, especificando el sistema de impermeabilización y la capacidad de dicho depósito, y la autonomía en días para acumular residuos líquidos en caso intensas lluvias.
81. En atención a las presentes observaciones relacionadas con el recurso hídrico, se solicita al Titular justificar que no se generen los efectos del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300, entregando antecedentes cuantitativos al momento de considerar magnitud, extensión, duración en función de
- 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).
82. Debido a las consultas sobre las campañas de fauna en el presente ICAARA, se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan justificar que no se presentan efectos sobre: *“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”*.

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

83. En concordancia a lo solicitado por la SEREMITT a través del Oficio N°3946/2023 SRM-RM de fecha 07 de Febrero de 2023. Se solicita complementar información expuesta en Tabla N°1 *“Transporte fase de construcción, operación y cierre”* presentada en el anexo 4.2 *“Medio Humano”* de la DIA. Para efecto de lo anterior, se solicita generar una caracterización del flujo vial, como también, incorporar -para todas las actividades de transporte asociadas y, en todas las fases del proyecto- la siguiente información:
- a. Flujos en vehículos/hora.
 - b. Tipo de vehículos a utilizar.
 - c. Rango horario de operación.
 - d. Identificación de rutas en relación con el área del proyecto.

Lo anterior, con el objetivo de descartar que alguna obra, parte o acción del proyecto *“Implementación sistema de tratamiento de riles Planta Isla de Maipo”* genere afectaciones a los grupos humanos, en base a lo considerado en el literal b) del artículo 7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

84. En base a lo presentado en el apartado 7.1.3 “*Transporte*” del anexo 4.2 “Medio Humano” de la DIA. Se solicita al titular complementar y profundizar información referida a los flujos de comunicación y transporte de los grupos humanos. Para ello, se solicita identificar y caracterizar a los centros poblados jerárquicos, a los cuales acceden los usuarios locales para la obtención de servicios como salud, educación, comercio.
85. Respecto a lo expuesto en el apartado 7.2 “Dimensión Demográfica” del anexo 4.2 “Medio Humano”. Se solicita al titular profundizar en el análisis realizado, toda vez que solo se entregan datos de manera descriptiva sin un análisis que permita caracterizar a la población local de acuerdo con indicadores socioeconómicos, estructura de la población y caracterización de localidades rurales y su interacción con los centros poblados.
86. En base a lo presentado por el titular en el apartado 7.4 “Dimensión Antropológica” del anexo 4.2 “Medio Humano” de la DIA y, considerando lo expuesto por la Corporación de Desarrollo Indígena [CONADI] a través del ORD N°140 de fecha 03 de febrero de 2023. Se solicita al titular, levantar información primaria que permita caracterizar a la asociación indígena “Waria Mapu Ko”, como también, presentar una cartografía en la cual se identifique y geoespacialice a la asociación y la distancia existente con el área del proyecto. Lo anterior, a efecto de descartar eventuales efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300 sobre los GHPPI.
87. Se solicita al titular descartar los eventuales impactos al literal d) del art. 7 del RSEIA, por emisión de olores en el área de influencia, en los sectores habitados cercanos al emplazamiento del proyecto (R1, R2 y R3) y que se indican en la figura 4 “*Ubicación de zonas receptoras cercana al proyecto*” del Anexo 3.2 “*Inventario de emisiones odoríferas proyecto implementación Sistema de Tratamiento de riles Planta Isla de Maipo*” de la DIA. En este sentido, es pertinente señalar que la guía de Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, en el punto 5.2, señala que la emisión de olores “*puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores y con ello un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo*”.
88. Se solicita al titular descartar los eventuales impactos al literal d) del art. 7 del RSEIA, por emisión de olores en el área de influencia, en los sectores habitados cercanos al emplazamiento del proyecto (R1, R2 y R3) y que se indican en la figura 4 “Ubicación de zonas receptoras cercana al proyecto” del Anexo 3.2 “Inventario de emisiones odoríferas proyecto implementación Sistema de Tratamiento de riles Planta Isla de Maipo” de la DIA. En este sentido, es pertinente señalar que la guía de Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, en el punto 5.2, señala que la emisión de olores “puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores y con ello un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo”.



89. Respecto a lo expuesto en el apartado 7.3 “Dimensión socioeconómica” del anexo 4.2 “Medio Humano”. Se solicita al titular profundizar en el análisis realizado, toda vez que solo se entregan datos de manera descriptiva sin un análisis que permita caracterizar las dinámicas y relaciones productivas generadas entre los grupos humanos -de manera individual/asociativa- y los recursos naturales.
90. Se solicita al titular ampliar la presentación adjuntando un análisis técnico respecto de que no generarán de efectos sobre la población aledaña al proyecto debido a la generación de olores, y con ello, la posible afectación sobre los sistemas de vida y costumbres de dichos grupos humanos.
91. De acuerdo a lo solicitado en el presente ICSARA relacionado con las asociaciones indígenas, se solicita al titular adjuntar los antecedentes que permitan descartar afectación sobre los sistemas de vida y costumbre de estos grupos humanos.

Letra d) Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art 8. Del RSEIA

92. El titular en el punto 4.2.4 de la DIA indica: *“No existen poblaciones protegidas en el área del proyecto”* y, *“No existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental en el área del proyecto”*, por tanto, se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan justificar dichas aseveraciones.

Letra e) Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 9 del RSEIA.

93. El titular en el punto 4.2.5 de la DIA indica: *“Dado que el proyecto se emplaza en la comuna de Isla de Maipo, que no posee valor turístico, el proyecto no implica afectación de este componente”*, por lo que se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan justificar dicha aseveración.

General

94. En relación a los antecedentes presentados por el titular en el Capítulo 2 de la DIA y sus Anexos, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes se solicita actualizar, para ambas fases del proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

95. En atención a que el proyecto se localiza en un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 lera a.2) del PRMS, se solicita al Titular presentar antecedentes que se hagan cargo de esta situación.
96. Se solicita al Titular especificar las medidas ambientales, ante la potencial rotura de las tuberías que transportan aguas tratadas, a fin de no provocar un detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales del área de proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

97. Se solicita al Titular describir las medidas de control asociadas a los efectos en el efluente a utilizar para riego en caso de falla del sistema, así como la metodología de aseguramiento de que las aguas descargadas mediante el riego, en estos eventos cumplan con los parámetros de la normativa (Norma Chilena 1.333 calidad de las aguas para riego).
98. Se solicita al titular proponer y especificar las medidas que se adoptarán para impedir que los derrames de riego sean evacuados hacia canales, acequias, zanjías, o cauces naturales, indicando si el proyecto considera una franja de amortiguamiento entre la zona de riego y los cauces.
99. Se solicita al titular presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
- a. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
 - b. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
 - c. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
 - d. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
100. Atendiendo la existencia de excavaciones y la condición del acuífero asociada a un potencial afloramiento según el artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS, se solicita al Titular incorporar en un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción, Operación y Cierre: *Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*
- a. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - b. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*



- c. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
 - d. *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
 - e. *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
 - f. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva ,.”*
101. A objeto de descartar posibles efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del presente proyecto correspondiente al riego e infiltración, el cual se emplaza en una zona cuya isoprofundidad referencial se encontraría en una zona *Alta*, de acuerdo al mapa de “Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la cuenca de Santiago” (SERNAGEOMIN año 2003) y el Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo del MOP 2008, se solicita incluir un análisis en relación a eventuales inundaciones y, prevención sobre la afectación en la zona acuífera y/o de cauces que desembocan en el río Maipo.
102. En atención a la potencial ocurrencia de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos y superficiales del área de influencia, durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre del proyecto, se solicita incorporar la siguiente medida en un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia: *“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).”*
103. En el Capítulo 4 el Titular declara: “El Proyecto contempla medidas adecuadas, de acuerdo a la normativa vigente, para evitar posibles derrame o infiltración de residuos y riles al suelo y agua subterránea. Cuenta con un Plan de



Prevención de Contingencias y Emergencias para el control de riesgos y consecuencias en casos que pudieran afectar suelo, agua y aire”. Ante lo declarado se solicita al Titular profundizar el análisis y las medidas propuestas, en atención a las observaciones del presente oficio y a que existen excavaciones y disposición de efluentes tratados en el suelo con la consiguiente difusión hacia la napa freática en un acuífero con potencial afloramiento de aguas y con vulnerabilidad alta a la contaminación de aguas subterráneas.

104. Se solicita al titular incorporar en el puto A.8 de la DIA el número telefónico de la Jefatura Provincial de Melipilla de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, ante situaciones que producto del Proyecto en sus Fases de Operación y Cierre, eventualmente puedan involucrar vialidad pública de tuición MOP.
105. Respecto de lo antes solicitado, se solicita al titular presentar un nuevo Anexo autocontenido con los antecedentes del Plan de Contingencias y Emergencias de acuerdo al formato establecido en la FICHA RESUMEN.

6. Establecimiento del Inicio de Ejecución de Proyecto

106. Debido a que el titular en el punto V) Introducción de la DIA indica que: “se establece que el hito de inicio de ejecución del proyecto corresponde a la instalación de cierre perimetral en el área de obras del predio del proyecto “Implementación sistema de tratamiento de RILES Planta Isla de Maipo” y que en el cronograma presentando en el punto A.5.3 de la DIA no se indica esta actividad, se solicita al titular aclarar cuál es el hito de inicio.
107. En función de las consultas del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar cuáles son las fechas estimadas de inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto (y cada una de sus etapas) completando las siguientes tablas:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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

108. Con la finalidad de actualizar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

109. En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 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 EIA.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

	la parte/obra]		
--	----------------	--	--

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]

a) Cronología y Mano de obra

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

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

b) 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].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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

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].
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

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

c) Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

d) Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o	[en el caso que el riesgo se genere debido a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

acción asociada	<i>características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

e) 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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

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. 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
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/2158773355>

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

10. Normativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
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)	<i>[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]</i>

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

f) Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[...]</i>
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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

g) Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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.] Forma: [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.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

110. Cuando en la ficha de Resumen se presenten tablas, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA o Anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

o DIA, Anexo DIA o Anexo Adenda). En este sentido se solicita rectificar toda la ficha según corresponda considerando todas las tablas.

111. La información a la ficha debe estar auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o Anexos de la DIA sin informar contenido que requiere la ficha.

8. 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)

Eje Estratégico 4: Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas

112. Se solicita al Titular ampliar la información sobre la bioacumulación de contaminantes, como metales, en los tejidos vegetales de las especies consideradas en el sistema de tratamiento. Además, se requiere aclarar el manejo, tratamiento y disposición la biomasa vegetal asociada al sistema.

9. Compromisos Voluntarios

113. Considerando la importante cantidad de sitios arqueológicos identificados cercanos al área de intervención del proyecto, se sugiere al titular establecer como compromiso ambiental voluntario, la realización de charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es 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, debiendo 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 y copia del material gráfico presentado.
 - c. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - d. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
 - e. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
114. Se sugiere al titular elaborar un plan comunicacional con la comunidad del AIMH, en el cual se consideren los siguientes aspectos:
- a. Designación de un encargado comunicacional quien esté en permanente contacto con la comunidad – a través de un canal de comunicación expedito-



en caso de alguna emergencia o contingencia que eventualmente pueda suscitarse.

- b. Al inicio de la fase de construcción, entregar trípticos informativos que consideren a lo menos: duración fase de construcción y cierre, contacto para acudir al titular en caso de emergencia y/o contingencia, plazos y horarios de las obras, fuentes emisoras de ruidos y olores y sus medidas de control asociadas. Lo anterior, con la finalidad de mantener una buena convivencia en el territorio y generar acciones correctivas en caso de suscitarse alguna problemática que aqueje a la comunidad.

115. En atención a que se realiza el riego con aguas residuales tratadas, se sugiere al titular adoptar como compromiso ambiental voluntario implementar el monitoreo de niveles y calidad de las aguas subterráneas en Fase de Operación. Ello, a fin de conocer cómo evolucionan estas variables en el tiempo.

- a. Para el monitoreo, se solicita que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:
 - i. Identificar los puntos de agua subterránea a muestrear (2 o más pozos existentes dentro del área de proyecto). Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, los cuales deben ser representativos del área de proyecto y representarlas en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
 - ii. Considerar que el Titular deberá efectuar un monitoreo inicial del agua subterránea, tanto de nivel freático como calidad físico-química, considerando los parámetros de la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica.
 - iii. La periodicidad del monitoreo de seguimiento será trimestral y los parámetros a ser muestreados corresponderán a la NCh 409 incluyendo Hidrocarburos totales, Aceites y Grasas, pH, Temperatura, Conductividad Eléctrica, y en relación a ellos se efectuará la comparación del Seguimiento versus la situación inicial o basal.
 - iv. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia semestral, y se elaborará en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados; Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la



Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo Calidad de Aguas			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

Nombre del Punto de Medición de Nivel Freático			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Nivel Freático	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado de la medición de nivel freático		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

116. Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar cada una de las componentes en cuestión presentadas en la DIA, de forma separada, para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios, incluyendo, además, aquellos emanen del presente ICSARA.

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

117. Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común El Monte Nuevo (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N° 12 del 22 de junio de 2018, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
118. Se solicita al Titular un pronunciamiento, respecto de que debe tener presente 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

119. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias descrito en el Anexo 12 de la DIA, el titular deberá 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.
120. 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:
- 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.
 - Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as 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.
 - 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.
 - 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 paleontólogo/a, 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.
 - 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 evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).
121. El titular deberá tener presente lo siguiente para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

- a. El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- b. El titular deberá acreditar el manejo y disposición de los residuos no peligrosos de la etapa de construcción, operación y cierre, en lugar autorizado. Los residuos domiciliarios generados en la fase de operación, deberán ser dispuestos en bolsas plásticas al interior de contenedores herméticos con tapa en la bodega de residuos no peligrosos. Estos deberán ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- c. El titular deberá indicar como efectuará el manejo, almacenamiento y disposición de lodos generados en la planta de tratamiento; su caracterización y análisis de peligrosidad, para determinar si se manejará como residuo peligroso o no peligroso. De acuerdo a lo anterior, este residuo deberá ser incorporado en la gestión del PAS 140 o PAS 142 del D.S. 40/2012 del MMA, respectivamente.
- d. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción u operación, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la SEREMI de Salud Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

122. Téngase presente que:

- a. 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.
- b. En la fase de construcción se debe considerar:
 - i. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - ii. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
 - iii. Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

- iv. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - v. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
 - vi. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - vii. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - viii. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - ix. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.
- c. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
123. Según lo descrito en el punto A.3.4 de la DIA, que indica: *"El proyecto tiene dos accesos uno por Balmaceda y el segundo por Camino Las Parcelas"*. El titular debe presentar los accesos a los puntos indicados camino Balmaceda (G-46) y Camino las Parcelas (G-412) ambas de tuición MOP, en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. Para esto se requerirá tramitar la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar por el MOP, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se solicita al titular indicar cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta en los puntos de conexión mencionados.
124. Téngase presente que, todo acceso, paralelismo y atravesado que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, -en este caso, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del D.F.L. N°850/97 del MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesados en Caminos Públicos.
125. Téngase presente que el proyecto debe cumplir con los D.S. N°158/1980 y D.S. N°200/1993, ambos del MOP.
126. Téngase presente que, para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N° 850/1997 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción". Por tanto, se solicita al Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.



127. Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, 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”.
128. Téngase presente que, cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
129. Cabe señalar que el Titular debe obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (Art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/12 MMA) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión.
130. Se solicita al titular presentar los permisos de edificación y recepción final de las edificaciones existentes en la Planta Subsole Isla de Maipo.
131. Téngase presente que el titular deberá mantener las buenas condiciones de aireación del sistema de tratamiento de Riles y biofiltros con el fin de evitar la proliferación de Clostridium botulinum, bacteria asociada a la muerte de aves acuáticas silvestres en humedales artificiales, cuando se presentan condiciones de altas temperaturas, acumulación de materia orgánica y ambiente anaeróbico.
132. Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento al Artículo 2.2.3. de la OGUC, referido a: “La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios, no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto”. Por tanto, se solicita restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto.

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

JMM/SFPL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158773355>

