

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación Sistema de Tratamiento de RILES Viña BPHR"

Nombre del Titular : Baron Philippe de Rothschild Maipo Chile SpA
Nombre del Representante Legal : Emmanuel Jerome Riffaud
Dirección : Fundo Villa Maipo-Lote A, Hijuelas Norte, Buin

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Sistema de Tratamiento de RILES Viña BPHR", 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 "Modificación Sistema de Tratamiento de RILES Viña BPHR", la que deberá entregarse hasta el 01 de septiembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carla Lostarnau, dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

Descripción y alcances del proyecto

- 1.1. De acuerdo a lo señalado en la tabla 6 de la DIA, se solicita incorporar la superficie de terreno asociada a la superficie de riego que se contempla en el proyecto.
- 1.2. Se solicita al titular presentar el Certificado de Informaciones Previas, el cual debe tener una vigencia de no más de 6 meses, emitido por la I. Municipalidad de Buin, a modo de corroborar el área de emplazamiento del Proyecto y su compatibilidad con el Instrumento de Planificación Territorial aplicable.
- 1.3. Se solicita al titular indicar si las edificaciones existentes cuentan con Informe Favorable del Art. 55 LGUC emitidos por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

Modificación del proyecto

- 1.4. En relación con todos los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita la Titular actualizar la siguiente tabla, considerando los cambios a la RCA N°615/2013. Si el titular cambia algún ítem asociado a las RCA N°710/2002 y 369/2011 si corresponde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

ítem	RCA Proyecto Existente	N° Considerando RCA	Modificación

- 1.5. En el acápite 3 de la RCA 615/2013 el titular señala “*El proyecto original consideraba una producción de 1.100.000 litros por año, sin embargo esta producción ha ido aumentando esperando llegar a una producción de 6.650.000 de litros por año*” y en el punto 1.1.3 de la DIA, el titular señala “*En la actualidad la planta considera a una producción de 6.650.000 de litros por año*”. Al respecto, se solicita al titular señalar y justificar, si con el presente proyecto existe o no un aumento de los volúmenes de producción, dada la ampliación de las bodegas y si contempla o no un aumento en la generación de Riles a tratar.

Localización y Superficies del proyecto

- 1.6. El titular deberá actualizar la tabla 4, tabla 5 y tabla 6 de la DIA, señalando todas las superficies asociadas al proyecto, incluyendo las PTAS, Planta Riles, área de riego, área bodega de cavas y estacionamientos.
- 1.7. Se solicita al proponente complementar la localización del proyecto, figura 3 de la DIA, en una cartografía de síntesis georreferenciada (datum WGS 84, proyección UTM huso 19s) con imagen digital de terreno, indicando con una línea la distancia (metros) desde el sistema de tratamiento hacia las viviendas más cercanas y sectores poblados identificados, los que deben coincidir con los receptores identificados en los estudios asociados a las emisiones de ruido y olores.

Mano de obra

- 1.8. Se solicita al titular detallar la mano de obra asociada al proyecto en su fase de operación, esto es, planta de tratamiento de aguas servidas, planta de tratamiento de Riles y ampliación de bodegas, se puede separar en temporada alta y baja, o como mano de obra promedio y máxima. Si no hay cambios con relación a la mano de obra actual, igualmente deberá señalar la manos de obra asociada, indicando que no hay cambio de la mano de obra con la RCA 615/2013.
- 1.9. Se solicita al titular complementar Figura 5 de la DIA, incorporando en esta el detalle de la cuantificación de los volúmenes de entradas y salidas del proceso (materias primas, residuos líquidos, sólidos, lodos). Considerar, además, complementar lo anterior con un balance hídrico del proceso en donde de resuma la cantidad de agua ingresa utilizada y los residuos líquidos generados.

Establecimiento de inicio de ejecución del proyecto

- 1.10. Según lo señalado por el titular en el punto 1.1.10 de la DIA “*Es importante mencionar que la planta se encuentra en operación y no detendrá sus operaciones. Por lo que no posee un hito de inicio para la fase de operación.*”, no obstante, la Viña se encuentre operando, el titular debe señalar la fecha de la puesta en operación tanto de la planta de tratamiento de Riles como de las bodegas que forman parte de este proyecto. Al respecto, tendrá que actualizar el cronograma presentado en la tabla 3 de la DIA, para la fase de operación, el punto 1.5.1 y 1.5.2 de la DIA según lo señalado anteriormente.
- 1.11. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el Titular deberá presentar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

Planta de tratamiento de Aguas Servidas (PTAS).

- 1.12. El titular señala en el punto 1.2.5 “*El actual sistema de manejo de aguas residuales (aguas servidas y Riles) aprobado mediante RCA N° 615/2013, considera el envío de estas aguas, por medio de un colector, a la Planta de Tratamiento de Riles de propiedad del ex titular (Frutícola Viconto S.A), ubicada en la Bodega Maipo Viñedos Emiliana, ubicada a 1,3 kilómetros de la Viña Escudo Rojo (Nueva Viña BPHR) la cual cuenta con RCA favorable N° 369/2011*”.

En en el punto 1.5.5 de la DIA, se señala “*Cabe señalar que las aguas servidas son enviadas actualmente a un Sistema de Tratamiento Específico del Tipo Lombrifiltro, el cual está siendo regularizado por el titular con la respectiva autoridad. Se adjuntan los planos del Sistema (Anexo I).*”

En el punto 1.3.2.1 de la DIA, se detallan los equipos componentes de la Planta de Riles la cual se indica corresponde a un lombrifiltro.

De acuerdo con todo lo anterior, se solicita al titular confirmar si tanto Planta de Aguas Servidas como la Planta de Riles corresponden a la misma tecnología (lombrifiltro) ya que se menciona para ambas plantas dicha tecnología, además de indicar en este mismo punto letra d) los índices (parámetros) de reducción en aguas servidas toda vez que se está detallando la Planta de Riles.

- 1.13. Dado que el titular señala en la tabla 2 de la DIA, que “*Las aguas servidas son enviadas actualmente a un Sistema de Tratamiento Específico del Tipo Lombrifiltro, el cual está siendo regularizado por el nuevo titular con la respectiva autoridad. Se adjuntan planos del Sistema (Anexo I)*” y considerando que es una modificación a la RCA 615/2013, se solicita al titular hacer una descripción detallada de este sistema señalando:

1.13.1. Cantidad máxima de aguas servidas a tratar y para la cual está diseñada la planta (precisando si habrá aumento de caudales a tratar respecto de RCA aprobada).

1.13.2. Descripción detallado de la planta de tratamiento, con cada una de la unidades que la componen.

1.13.3. Diagrama del funcionamiento de la planta con los caudales de entrada y salida, y de cada tratamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 1.13.4. Indicar los tipo de tratamientos que tienen las aguas servidas, primarios, secundarios, terciario, y lo componentes de cada tratamiento, con sus respectivas fichas técnicas.
 - 1.13.5. Señalar la cantidades de residuos sólidos y líquidos a generar, además de su disposición final.
 - 1.13.6. De generar lodos, su tratamiento y disposición final, humedad, y cantidades asociadas.
 - 1.13.7. Si es un sistema en construcción u operación.
 - 1.13.8. Ubicación del sistema y de sus partes
 - 1.13.9. Dimensiones de la planta en general y de todas sus unidades.
- Además, deberá especificar si la PTAS comparte algún tratamiento, ya sea primario, secundario o terciario, o unidad como el almacenamiento de aguas tratadas, filtro de separación de sólidos, etc., con la PTRiles, o si son dos sistemas totalmente separados.
- 1.14. Se solicita al titular señalar si la PTAS cuenta con un caudalímetro, señalando sus características y ubicación. Si estas no cuentan con caudalímetros se solicita al titular, considerar la implementación de un caudalímetro a la salida del efluente tratado.

Sistema de tratamiento de Riles (PTRiles)

- 1.15. El Titular declara en el punto 1.3.2.1 de la DIA, que *“el efluente tratado pasa hacia una cámara de agua tratada desde la cual será dirigido hacia el tranque de acumulación para riego”*. Al respecto se observa y se solicita:
- a) Aclarar la capacidad del Tranque en m³.
 - b) Referirse al revestimiento del tranque y de los muros y de los efectos sobre el recurso hídrico subterráneo del área del proyecto ante la ausencia de tal revestimiento.
 - c) En caso de que se cuente con sistema de revestimiento, se solicita describir el sistema refiriéndose a la materialidad, la impermeabilización y estanqueidad que dicho sistema proporciona al Tranque.
 - d) Indicar posible tratamiento de las aguas almacenadas en el Tranque, señalar el tiempo de almacenamiento y lavado del Tranque. En caso de existir lavado del Tranque, 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.
- 1.16. En consideración a lo anterior, sobre el tranque de almacenamiento de aguas señalado en el punto 1.3.2.1. de la DIA, se solicita al titular señalar si hay otros estanques existentes, asociados a la planta de tratamiento de aguas servidas u otro proceso, señalando las características técnicas de estanqueidad e impermeabilización a fin de asegurar la no afectación significativa del recurso hídrico del área de proyecto. Además, se solicita aclarar si el tanque de acumulación es para toda el agua tratada proveniente de la PTAS y Plata de Tratamiento de Riles.
- 1.17. Se solicita al titular señalar si la PTRiles cuenta con un caudalímetro, señalando sus características y ubicación. Si estas no cuentan con caudalímetros se solicita al titular, considerar la implementación de un caudalímetro al menos a la salida del efluente tratado.

Caminos de Acceso

- 1.18. En el punto .1.2.4 de la DIA, que hace referencia a los caminos de acceso del proyecto, se indica que en el KMZ están las rutas de acceso al proyecto, sin embargo, en dicho kmz no se incluyeron dichas rutas. de acuerdo con lo anterior, se solicita corregir e ingresar el archivo en kmz correcto con las rutas de ingreso y egreso del proyecto.



Residuos líquidos

1.19. El titular deberá incorporar la descripción de los riles provenientes de la PTAS, al punto 1.4.8.4 y 1.5.9 de la DIA sobre residuos líquidos.

Al respecto deberá señalar donde se dispondrá el efluente de la PTAS, al respecto si este es dispuesto en riego, se solicita remitir antecedentes técnicos a través de los cuales se acredite que no generará impactos negativos al entorno como olores molestos o contaminación de los recursos suelo y agua, producto de la utilización del efluente en riego, dicho análisis deberá considerar variables como: superficie de riego; profundidad de la napa freática; parámetros cualitativos del efluente tratado que serán utilizados en riego; cantidad de RILes tratados; cercanía con la población aledaña al proyecto, entre otros factores. Esto deberá ir en concordancia con lo presentado en el PAS 138.

1.20. Respecto de los antecedentes aportados en la DIA asociados al balance hídrico, presentado en el Anexo 1 contenido en el Anexo III- PAS 139 en función de las observaciones emitidas en el presente ICSARA y en base a la indicaciones de la “Guía de Evaluación Ambiental de Aplicación de Efluentes al suelo” del SAG, se solicita el titular actualizar dicho balance hídrico. Para caso que las aguas provenientes de la PTAS sean dispuestas como riego, al igual que las aguas de la PTRiles, deberá aclararlo en el documento solicitado. El balance hídrico que presente el titular deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Caracterización física y química del ril antes y después del tratamiento, considerando los parámetros críticos de estos (identificando los parámetros físicoquímicos comprometidos según la norma y/o guía a cumplir).
- b) Entregar un balance hídrico justificado en función del volumen, temporalidad de producción y superficie de disposición, el cual debe considerar la siguiente información:
 - a. Balance Hídrico (Oferta Hídrica, Demanda Hídrica), justificando los valores del Kc. Para calcular la oferta hídrica debe considerar el volumen de Ril más la precipitación sobre el estanque (m^3/mes), la demanda hídrica bruta se debe calcular, mes a mes, según la evapotranspiración del cultivo menos la precipitación efectiva, todo ello dividido por la eficiencia de aplicación de riego, las unidades son: $m^3/há/mes$.
 - b. Estimación de la superficie mínima necesaria, según el balance hídrico, balance de masas, tasa de aplicación y características de los suelos. La superficie mínima a aplicar efluentes se determinará dividiendo la oferta hídrica por la demanda hídrica bruta.
 - c. Sectorización de las áreas de aplicación (plano georreferenciado en datum WGS-84).
 - d. Definición del sistema de aplicación de Riles (tipo de riego tecnificado), indicando: relación entre los tiempos de aplicación, las frecuencias, y la eficiencia de riego.
 - e. Caracterización agroclimática del área de aplicación.
 - f. Estacionalidad de la aplicación.
 - g. Estimación de la capacidad de embalsamiento requerido para acumular los Riles, cuando éstos no puedan ser aplicados al suelo por saturación del suelo u otro factor.

La información contenida en este punto deberá coincidir con los **PAS 138 y PAS 139**, según corresponda

1.21. Se solicita al titular complementar la presentación del punto 1.4.8.4 de la DIA, indicando la generación de RILes por cada mes del año incluyendo todos los afluentes y efluentes de PRiles, lo anterior dado que dicha información solo se observa en la “Tabla 2: Caracterización Ril” del Anexo III-PAS 139 de la DIA, donde además sólo se remite a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

indicar los caudales generados en “vendimia” y “Post vendimia” 74,8 m³/día y 26,3 m³/día respectivamente, no especificando los meses en que se generan dichas cantidades de residuos líquidos.

- 1.22. Se solicita al titular complementar la presentación del punto 1.4.8.4 de la DIA, especificando las características del o los sistema de recolección y conducción de los RILes generados en los distintos procesos de la viña; debiendo acreditar que no se producirán escurrimientos y/o infiltraciones que puedan afectar las componentes suelo e hídrica.

Residuos sólidos

- 1.23. De acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.3.1.2 de la DIA, se solicita detallar los contenedores en que se hará la segregación de residuos reciclables, señalando la cantidad y volumen de contenedores, y cada cuanto se hará el retiro de estos. Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 140.
- 1.24. De acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.3.1.2 de la DIA, se solicita al titular señalar lista y presentar la cantidad de residuos peligrosos a generar. Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 142.
- 1.25. Dado lo señalado por el titular en el punto 1.5.9 de la DIA, se solicita referirse al humus o compost a generar, ya sea que provengan de la planta de compostaje y/o de los lombrifiltros, refiriéndose a lo siguiente:
- Dimensiones y materialidad de la obra de tratamiento o secado
 - Características técnicas del tratamiento.
 - Tasas de generación y/o almacenamiento (m³, kg, t).
 - Insumos y otros residuos según sea el caso.
 - Horarios de funcionamiento.
 - Parámetros físicoquímicos a cumplir posterior al tratamiento (NCh de Compost si corresponde).
 - Tiempo máximo de permanencia del subproducto previo a su disposición final.
 - Plano del sitio o sitios de tratamiento y disposición temporal, donde se identifiquen cada una de sus partes.
 - Incluir las medidas de protección de condiciones ambientales (sistema de impermeabilización y de control de olores).

Esta información deberá quedar contenida en los antecedentes asociados al PAS 140.

- 1.26. Dado que titular señala en el punto 1.5.9 de la DIA que el humus extraído del Biofiltro puede ser utilizado como enmienda orgánica al suelo en el predio de la viña, se solicita precisar la acción de aplicación de este “humus” al suelo, considerando la entrega de un plan de aplicación al suelo de este tipo de material o bien otros (provenientes del compostaje, por ejemplo), considerando al menos lo siguiente:
- a. Plano georreferenciado y cuadro resumen de coordenadas (WGS 84, UTM 19s) del área de aplicación, indicando superficies asociadas, sectorización.
 - b. Condiciones climáticas y topográficas (pendiente en %) del sector de aplicación.
 - c. Características físicas y químicas del suelo receptor, entre ellos: pH, conductividad eléctrica, textura, porcentaje de materia orgánica, contenido total de metales pesados y clase de drenaje de acuerdo a las características físicoquímicas del suelo a aplicar.
 - d. Temporalidad de acopio y cuantificación mensual de las cantidades de residuos sólidos a aplicar anualmente.
 - e. Manejo agronómico, técnica de incorporación de los residuos sólidos al suelo, frecuencia de aplicación, época de aplicación, tasa de aplicación, cultivo (especie,



- fechas de siembra o plantación y de cosecha), superficie, distribución homogénea y uniforme en el terreno.
- f. Plan de monitoreo de suelos, precisando el o los punto de control en el cual se efectuará esta acción (coordenadas en datum WGS 84, proyección UTM huso 19s), parámetros (rangos) que se compromete a cumplir y temporalidad de esta acción, a objeto de determinar si las condiciones basales del elemento monitoreado sufren cambios con la implementación del proyecto.
- 1.27. En relación a la generación de residuos orgánico desde los lombrifiltro de la planta de tratamiento de Riles y PTAS, orujos y escobajos si corresponde, se solicita presentar los antecedentes técnicos (analíticos) que den cuenta de la composición y de los contenidos químicos que este posee. Se solicita proponer un monitoreo que dé cuenta de la calidad del residuo, características química y físicas.
- 1.28. Se solicita al titular complementar la presentación del punto 1.4.8.4 de la DIA, indicando el protocolo de gestión de los residuos derivados de la operación del filtro parabólico, cuya función es “(...) *la separación de sólidos iguales o superiores a 1 mm* (...)”, conforme a lo declarado; al respecto se solicita indicar gestiones relativas a su almacenamiento, retiro, reutilización, eliminación, entre otros, debiendo acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable a esta materia. Además, debe señalar si dicho filtro está solo asociado a la Planta de Riles o también a la PTAS.
- 1.29. En relación al sistema de tratamiento de riles, con lombrifiltro de la planta de tratamiento de Riles y PTAS, se solicita ampliar la presentación indicando como serán gestionados los residuos generados por este sistema, punto 1.5.9 de la DIA, señalando la cantidad a generar, la periodicidad de limpieza de la matriz orgánica, donde y tiempo que serán almacenados dichos residuos antes de la disposición final.
- 1.30. En relación con la capa de viruta, que es parte del lecho biológico señalado en el punto 1.5.9 de la DIA, indicar cada cuanto tiempo debe ser removida y reemplazada, además de la composición físico, química y biológica de la misma y como se gestionan dichos residuos, es decir, indica donde es almacenada la viruta a incorporar en el biofiltro y cada cuanto tiempo y la cantidad que mantendrá en el stock, lo anterior considerando el lombrifiltro de la planta de tratamiento de Riles y PTAS Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 140.
- 1.31. Sobre los residuos peligrosos, señalado en el punto 1.4.8.3. de la DIA, se solicita ampliar la presentación indicando si en la fase de construcción del terreno a intervenir utilizará ácido muriático para limitar el crecimiento vegetal u otro de similares características, pegamentos para el ensamble de PVC, entre otros productos. Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 142.
- 1.32. En la presentación referida a los residuos peligrosos generados en fase construcción de bodega Cavas, punto 1.4.8.3. de la DIA, señala lo siguiente: “Serán retirados periódicamente del área de trabajo”, al respecto se le solicita especifique claramente la temporalidad, ya que si es mayor a un día se debe considerar como un sitio de almacenamiento para residuos peligrosos y debe dar cumplimiento a cabalidad lo indicado en D.S.Nº 148/2003 de MINSAL. Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 142.
- 1.33. De acuerdo con lo indicado en la Tabla 64 de la DIA, referida a Residuos Peligrosos Generados durante Fase de Operación, se solicita rectificar lo allí indicado, toda vez que con el inicio de operación de la planta de riles se incorporan nuevos residuos y/o aumentan en monto algunos (grasas, aceites, luminarias, etc), teniendo en consideración



los equipos asociados a dicha planta. En relación con lo indicado se solicita efectuar un análisis con el fin de verificar si la capacidad de la bodega es suficiente al incorporar el nuevo sistema, considerando, además, sus mantenciones, cambios de aceite, etc., también debe considerar los residuos generados en las mantenciones de bombas,, calderas, entre otros. Esto debe estar considerado en el Anexo del PAS 142.

- 1.34. Se solicita complementar el punto 1.4.8.2 de la DIA, con el detalle y cuantificación de los residuos sólidos a generar durante la fase de construcción, en particular los residuos industriales no peligrosos y los residuos peligrosos, considerando la siguiente tabla resumen:

Tipo de Residuo	Actividad o acción que lo genera	Cantidades a generar kg/día	Identificar forma de acopio y su capacidad (kg/día) (ton/año)	Temporalidad de almacenamiento (día, semanas, meses)	Disposición Final	Cuerpo legal aplicable

Mantenciones

- 1.35. De acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.5.4.1 de la DIA, se solicita al titular señalar las mantenciones sobre posibles escenarios desfavorables que puedan ocurrir a lo largo del funcionamiento del proyecto, como también para mantener las condiciones favorables de la planta. Además, se solicita al proponente presentar un Plan de Mantenimiento que involucre cada uno de los equipos y unidades, indicando temporalidad, registro de ejecución, responsables de este proceso y reportes a la autoridad para el seguimiento del proyecto.

Lo anterior deberá realizarse para:

- Planta de tratamiento de Riles,
- Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
- Nuevo sector de bodegas (manejo de aguas lluvias, etc.)
- Otras obras y/o instalaciones (en caso de corresponder).

Suministros

- 1.36. De acuerdo a lo señalado por el titular en los puntos 1.3.1.1 y 1.3.1.2 de la DIA, se solicita indicar la cantidad de baños químicos a utilizar, cada cuanto se hará la mantención de los baños.
- 1.37. Sobre los suministros en la fase de construcción, de acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.5.5 de la DIA, se solicita precisar los suministros asociados a la construcción de la planta de tratamiento de Riles, PTAS y a la Bodega, que son las operaciones unitarias que se encuentran en evaluación.
- 1.38. En el acápite 1.5.5. de la DIA, Descripción de la Provisión de Suministros, el Titular declara:

“Agua potable:

El agua potable para uso sanitario (casino, laboratorio y baños) proviene de un pozo de captación cuyos derechos de agua se encuentran tramitados (Anexo IV), y se almacena en el estanque general de acumulación ubicado al interior del predio de la Planta vitivinícola. Parte de esta agua acumulada se potabiliza y distribuye a las instalaciones, cumpliendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

con los parámetros de la NCh N°409/Of. 2005. Mientras que el agua potable para consumo humano se suministra mediante dispensadores de agua purificada, fría y caliente, los que son provistos por una empresa local debidamente certificada (Anexo IV).

Agua industrial:

El agua para el proceso productivo proviene de un pozo de captación cuya solicitud de derechos de agua se encuentra en tramitado ante la Dirección general de Aguas (ver Anexo IV). Esta es suministrada a través de un estanque general de acumulación ubicado al interior del predio de la Planta Vitivinícola. El agua destinada al proceso productivo se distribuye mediante cañerías hacia las instalaciones previo proceso de ablandamiento (sistema de osmosis). Se estima un consumo de agua requerido para el proceso productivo de 11.200 m³/año”.

Luego, en el Anexo II-4 de la DIA, Caracterización ambiental, declara el riego de viñas con agua proveniente de 2 canales: Canal artificial 1 y canal artificial 2.

Ante lo declarado, 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 global, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (producción, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Red pública /Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
etc.			
TOTAL			

1.39. El Titular declara que cuenta con Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas autorizados por un total de 90 l/s equivalentes a 958.500 m³/año y que se estima un consumo de agua requerido para el proceso productivo de 11.200 m³/año. Ante lo declarado se solicita al Titular:

- Declarar cuál será el caudal de agua asociado al proyecto (l/s y m³/año).
- Proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que dicho recurso se obtiene de fuentes autorizadas (deberá contar al momento de utilización del recurso hídrico, de copias de los derechos de aprovechamiento de aguas) e incluir un registro de trazabilidad y que sea auditable de dicho suministro que sea válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 1.40. Respecto de las aguas de riego provenientes de los 2 canales artificiales, se solicita al Titular:
- a) Declarar cuál será el caudal de agua superficial asociado al proyecto (l/s y m³/año).
 - b) Proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que dicho recurso se obtiene de fuentes autorizadas (deberá contar al momento de utilización del recurso hídrico, de copias de los derechos de aprovechamiento de aguas) e incluir un registro de trazabilidad y que sea auditable de dicho suministro que sea válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos.
- 1.41. Respecto de la fase de construcción (12 meses) el titular debe considerar y abastecer el agua potable para las duchas del personal. Así como especificar la ubicación y controles a realizar en el estanque de acumulación (IBC de 1.000L) destinado a agua de limpieza y uso personal.
- 1.42. Se indica una totalidad de 150 trabajadores considerando las fases de construcción y operación del proyecto. El Titular debe asegurar el abasto de Agua Potable, así como de servicios higiénicos durante las fases de construcción y operación, además de considerar Plan de Contingencia ante la ocurrencia de eventos que impidan el normal abasto.

Cuantificación y la forma de manejo de los productos generados

- 1.43. Sobre los suministros en la fase de operación, de acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.5.6 de la DIA, se solicita precisar los suministros asociados a la operación de la planta de tratamiento de Riles, PTAS y a la Bodega que son las operaciones unitarias que se encuentran en evaluación.

Recurso Hídrico

- 1.44. En relación al punto 4.2 del Anexo II-4 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información presentada con la declaración de los pozos propios y de terceros existentes en el predio del proyecto, que cuentan con Derechos de Aprovechamiento de Aguas legalmente constituidos y también, se solicita declarar los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales propios o de terceros del área de proyecto. Para ambos casos se solicita:
- a. Indicar su relación con el proyecto.
 - b. Informar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s).
- 1.45. En relación al punto 4.2 del Anexo II-4 de la DIA y respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular los siguientes antecedentes, en atención a que la referida información es indispensable para la evaluación ambiental del proyecto en las componentes de competencia DGA:
- 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.
 - d) Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.



Cierre

En documento “Descripción del Proyecto”, punto 1.1.8 de la DIA, se indica que se propone una vida útil del proyecto de 30 años y que en el año 25 de operación el titular evaluará la continuidad operacional del proyecto y realizará una nueva evaluación ambiental, al respecto aclarar si al hablar del proyecto esto incluye la evaluación de la nueva Planta de Tratamiento de Riles, PTAS o incluye la evaluación del Sistema de Tratamiento tipo lombrifiltro o sólo se refiere a la ampliación y edificación de una bodega de barricas y/o cavas.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas.

Respecto del cumplimiento del **D.S. N° 31 de 2016 del MMA.**

- 2.1. Se solicita al titular incluir en el cálculo de estimación de emisiones aquellas asociadas a la construcción y operación de la PTAS y construcción de los estacionamientos, lo que de acuerdo con el punto 3.2 Anexo II-1 de la DIA no fueron consideradas.
- 2.2. Sobre la información presentada en el Anexo II-1 de la DIA, se solicita ampliar la información incorporando el área a demoler y el tiempo empleado para la demolición, incorporando las emisiones al recuento de estas.
- 2.3. En relación con lo indicado en Tabla 23 de la DIA, actividades generadoras de emisiones Fase Construcción, se solicita incorporar las emisiones por concepto de demolición.
- 2.4. En la estimación de emisiones para la fase de construcción, punto 3.2 del Anexo II-1 de la DIA, debe incorporar las emisiones generadas por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, tanto al interior de la faena como en traslado de materiales como rellenos, etc. Y de residuos como por ejemplo los escombros de demolición, entre otros. Lo anterior solo es aplicable en caso de no presentar las respectivas RCA de los sitios en los que se contemple el recuento de tales emisiones generadas.
- 2.5. 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 lo siguiente:
 - 2.5.1. El artículo 63 de PPDA D.S. N°31/2016, señala que *“A efectos de la compensación de emisiones, aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente”* (lo destacado es nuestro).

En consecuencia, se solicita aclarar si lo presentado en el anexo “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, Anexo II-1 de la DIA, específicamente en su Tabla 46, suma las emisiones de la fase de operación del proyecto aprobado con RCA N°615/2013 a las emisiones correspondientes al proyecto en evaluación, o realiza una nueva estimación de la fase de operación y esta modifica lo ya aprobado en la RCA citada anteriormente.
 - 2.5.2. Ampliar la presentación, entregando los antecedentes que permitan corroborar como se determinaron los niveles de actividad declarados en las Tablas 9 y 11 del Anexo II-1 de la DIA “Estudio de Emisiones Atmosféricas”. Por ejemplo, para el caso de las excavaciones, no se informa los metros cúbicos de excavación ni el rendimiento de la maquinaria utilizados para determinar las horas de operación de maquinaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

2.6.El titular deberá presentar el informe de estimación de emisiones en un Anexo auto explicativo, con la información actualizada.

Respecto del cumplimiento del **D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL.**

2.7.En base a los antecedentes solicitados en el presente ICSARA que tienen relación con el estudio de olores entregado, el titular deberá ampliar la relación del proyecto y la forma de cumplimiento del DS 144/61 del MINSAL.

Residuos

Respecto del cumplimiento de la Ley N° 20.920 **del MMA.**

2.8. Se solicita al titular incorporar en la presentación del capítulo 3 de la DIA, un análisis del cumplimiento de la Ley N° 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), considerando que calificaría como productor de producto prioritario conforma a la definición establecida en el artículo 3 de dicha Ley; en particular los productos prioritarios que tendrían relación con el proyecto son “Envases y embalajes”, debiendo tener presente que se encuentra en vigencia el D.S. N° 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente “Establece Metas de Recolección y Valorización y otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”. Cabe señalar que, al calificar como productor de productos prioritarios, se deberá informar a través del Sistema REP el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl).

Patrimonio Cultural.

Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288 Monumentos Nacionales y D.S. 484 del MINEDUC

2.9. El titular debe señalar que 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 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.

2.10. En relación a la normativa aplicable y presentada en el capítulo C de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la **tabla 6.10 del presente ICSARA**, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

Respecto del cumplimiento del Decreto N° 18 de 2001 del MINTRATEL.

- 2.11. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 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.
Respecto del cumplimiento del D.S. N° 158 de 1980 del MOP, D.S. N° 200 de 1993 del MOP y D.F.L. N° 850 de 1997 del MOP.
- 2.12. El titular debe señalar en los decretos D.S. N° 158 de 1980 del MOP, D.S. N° 200 de 1993 del MOP y D.F.L. N° 850 de 1997 del MOP, en el capítulo 3 de la DIA, sobre Plan de cumplimiento de la legislación ambiental, que dichos decretos corresponden al “Ministerio de Obras Públicas” ya que no se precisa su origen.
- 2.13. El titular debe indicar la dimensión de los elementos que se utilizarán en el proyecto. Ello, para verificar la eventual aplicación de la Res. N°1/95 del MTT y del DFL N°1/09 del MTT, las cuales establecen en su contenido disposiciones y acciones a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP.
- 2.14. Se solicita al titular analizar la aplicabilidad del Decreto Supremo N°03/2012 MMA “Reglamento Para el Manejo de Lodos, Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas”, precisando su relación con el proyecto y la forma de cumplimiento.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, y en caso de que se efectúe descarga de aguas lluvias a cauces (naturales o artificiales), se informa al Titular que debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS aplicable a la referida obra de descarga, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Permiso Ambiental Sectorial 138

Respecto del permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 138 del reglamento del SEIA, para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, será el establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario. Para fase de operación:

De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular, se tienen las siguientes observaciones:

- 3.2. De documento anexo I de la DIA, planimetría se adjuntan planos para nueva Planta de Tratamiento de Riles además de planos de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas donde se indica en leyenda planos PTAS “Proyecto de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas”. Por otro lado, de acuerdo con lo indicado en Tabla N°2 de la DIA en la Descripción del Proyecto, el titular señala que *“Las aguas servidas son enviadas actualmente a un Sistema de Tratamiento Específico del Tipo Lombrifiltro, el cual está siendo regularizado por el nuevo titular con la respectiva autoridad”*, por lo que no queda claro si dicha planta se construirá o está operativa. Se solicita adjuntar Resoluciones de Autorización de Proyecto y Obra en caso de estar operativa.
- 3.3. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 138, del D.S. N° 40 del MMA la cual deberá ser evaluada en esta instancia. El PAS 138 deberá entregarse en un documento autoexplicativo y considerando todos los requerimientos del mismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 3.4. Se debe entregar la descripción del sistema de recolección y/o tratamiento (letra a) PAS 138), dentro de los datos de diseño asociado a la planta de tratamiento de aguas servidas que se menciona en el punto 1.5.9. de la DIA, es requerido que el titular informe los caudales mínimos, medio y máximo; además de una proyección estimada de la generación de agua cruda en el periodo de vida útil que informa.
- 3.5. En el Plano de emplazamiento el titular (letra b) PAS 138) debe describir y especificar las actividades del entorno tanto interno como externo a la PTAS, que se menciona en el punto 1.5.9. de la DIA, en específico considerar las instituciones vulnerables como: centros de salud, enfermería, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, casino, etc. Además de considerar el distanciamiento de éstos a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- 3.6. Se solicita al titular aclarar si los 22,5 m³/d de aguas servidas generadas (letra c) PAS considerando una dotación de 150L/hab/d, señalado en el punto 1.5.9. de la DIA, incluyen al total del personal operativo una vez finalizadas las obras y el proyecto esté en funcionamiento. Además, se solicita aclarar si actualmente se envían las aguas servidas a Planta tipo Lombrifiltro actualmente en tramitación.
- 3.7. Respecto de la información relacionada a Características físicoquímicas de las aguas servidas (letra d) PAS 138), es requerido una caracterización de los parámetros relevantes de aguas servidas.
- 3.8. Respecto del literal e) de los contenidos técnicos del PAS 138 “Descripción del sistema de tratamiento aguas servidas”, el titular debe mencionar las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas.
- 3.9. Respecto del literal f) de los contenidos técnicos del PAS 138 “Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado”:
- 3.9.1. El titular informa en el punto 1.5.9. de la DIA, que el efluente de la PTAS será reutilizado para riego al interior de la instalación, al respecto, es requerido que el titular considere el 50% del caudal para otra alternativa de disposición en caso de contingencia, para lo anterior, establecer claramente, entre otras alternativas, la zona o superficie de infiltración. La Seremi de Salud mediante Ord. N° 2107 del 14 de julio de 2022, informa que en virtud del Índice de Adsorción (determinado según D.S. N°236/1926 del Minsal “Reglamento General de Alcantarillados Particulares”) deberá definir las dimensiones de dicha zona de infiltración.
- 3.9.2. En el caso de infiltración, el titular debe considerar:
- índice de infiltración (l/m²día) conforme al ensayo definido en el D.S.N°236/1926 del Ministerio de higiene, la superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos
 - calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA en caso de que la instalación califique como fuente emisora
 - Altura caída libre y altura útil de adsorción (pozo absorbente)
 - Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución)
 - Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).
- 3.9.3. En el caso de reutilización del efluente tratado el titular debe considerar:
- Tipo de reúso considerado (riego, humectación, uso industrial, etc) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad de monitoreo, etc)
 - Descripción del sistema de reutilización, incluyendo unidades y equipos
 - Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas



- iv. En caso de reúso en riego ó humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la operación del sistema
 - v. Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc) en caso de contingencia o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.
- 3.10. Respecto del literal j) de los contenidos técnicos del PAS 138 “Programa de Monitoreo” de lo presentado, el titular debe considerar además lo siguiente: detalle del control operacional (parámetros y frecuencia) que realizará al sistema en especial en el reactor biológico. Presentar además una propuesta del monitoreo al efluente. Este programa de monitoreo del efluente propuesto y los valores proyectados queda sujeto a evaluación según resultado de estudio de vulnerabilidad del acuífero.
- 3.11. Respecto del literal l) de los contenidos técnicos del PAS 138 “Plan de Emergencia” de lo presentado (derrame de aguas servidas) el titular debe considerar acciones ante las posibles desviaciones que se mencionan en el Plan de Contingencia. Además, todo lo anterior debe ser considerado en el Plan General de Contingencia y Emergencia de la instalación, junto con el Programa Comunicacional interno y externo con organismos sectoriales que no está considerado (SMA, Seremi de Salud, otros).
- 3.12. Se solicita al titular que el Plan de Contingencia y Emergencia asociado al PAS considere entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo al formato a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.

Permiso Sectorial 139

Respecto del permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 139 del reglamento del SEIA, referido a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, será el establecido en el artículo 71 letra b) segunda parte, del Decreto con fuerza de Ley N°725 de 1967 del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario. Al respecto, las siguientes observaciones:

- 3.13. Se solicita al titular complementar la presentación del punto 2.4 del Anexo III- PAS 139 de la DIA, adjuntando antecedentes técnicos que permitan acreditar lo declarado por el titular relativo al parámetro DBO5 y la utilización del efluente en riego, al respecto el titular declara que para dicho parámetro “(...)se ha sugerido de acuerdo a las recomendaciones un valor de disposición de 112 kg. / (hás. X día) (...)”, por lo que se solicita indicar de qué manera se logrará cumplir con lo indicado, tomando en cuenta para dicho análisis, las características cualitativas y cuantitativas el efluente de la planta de tratamiento, la superficie de riego entre otros.
- 3.14. Se solicita al titular complementar la presentación del punto 2.5 del Anexo III- PAS 139 de la DIA, en relativo a la utilización del efluente de la planta de RILes en riego, al respecto el titular declara que el efluente será utilizado “... mediante riego por goteo y riego por tendido distribuido por todos los viñedos, abarcando un total de 60 hectáreas, en donde el riego utilizado es 45 Ha por goteo y 15 Ha de riego por tendido”. Al respecto se solicita remitir antecedentes técnicos a través de los cuales se acredite que no generará impactos negativos al entorno como olores molestos o contaminación de los recursos suelo y agua, producto de la utilización del efluente en riego, dicho análisis deberá considerar variables como: superficie de riego; profundidad de la napa freática; parámetros cualitativos del efluente tratado que serán utilizados en riego; cantidad de RILes tratados; cercanía con la población aledaña al proyecto, entre otros factores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 3.15. Se solicita al titular complementar la Figura 1 del Anexo III- PAS 139 de la DIA, considerando incorporar en esta:
- a. Volúmenes de ingreso y salida desde cada unidad del sistema de tratamiento de Riles.
 - b. Tiempo de retención en cada unidad.
 - c. Residuos sólidos generados por etapas (kg).
 - d. Porcentaje de eficiencia de remoción según parámetro (particularmente: DBO5, P total, N total, SST, pH, otros).
 - e. Sistema de conducción de Riles desde la bodega al sistema de tratamiento.
- 3.16. En relación al Anexo III- PAS 139, se solicita al titular indicar el caudal y frecuencia de riego, lo anterior de forma de poder calcular la capacidad de almacenamiento en horas del estanque de acumulación de 160 m³ destinado a agua para riego de acuerdo con el caudal efluente de Planta de Tratamiento de Riles. Esto considerando el balance hídrico solicitado en el punto 1.20 de este ICSARA.
- 3.17. En relación al Anexo III- PAS 139 de la DIA, se informa al titular que se requiere que indique cómo se realizará la desinfección del efluente tratado previo a su acumulación y posterior uso para riego de predios de la Viña.
- 3.18. Aclarar la presentación respecto de la caracterización de los residuos líquidos, especificados en la “Tabla 2: Caracterización Ril” y “Tabla 5: Caracterización Ril” del Anexo III-PAS 139 de la DIA, dado que no hay claridad si corresponden al afluente o efluente de la planta de RILES; al respecto deberá Presentar una caracterización tipo tanto para el afluente como del efluente a PTRiles. Indicar la composición final del efluente tratado, incorporando a lo menos, los parámetros de Nch 1333, los fenoles, carga orgánica y composición de detergentes y color. En complemento, y en función de los criterios establecidos para la elaboración del balance hídrico adjunto en los anexos del presente PAS y el destino que pretende dar al Ril tratado, deberá comprometer expresamente el cumplimiento de las concentraciones máximas recomendadas de parámetros en los efluentes de agroindustrias que señala la Guía de Evaluación Ambiental de Aplicación de Efluentes al suelo del SAG.
- 3.19. Se solicita al titular adjuntar un programa de monitoreo para los parámetros indicados en el punto 2.4 del Anexo III-PAS 139 de la DIA, especificando los límites máximos y/o rangos en el caso del pH, comprometidos a la salida del sistema de tratamiento, frecuencia del monitoreo, entre otros aspectos, considerando que dicho efluente será utilizado en riego de viñedos según lo declarado.
- En concordancia con lo anterior, el programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos del PAS 139, indica algunos parámetros a medir, punto 2.4 del Anexo III-PAS 139 de la DIA, al respecto se solicita indicar que valores máximos de pH (entre que valores), DBO5, N Kendall (mg/l), SST (mg/l) Nitratos (mg/l) y Nitritos (mg/l), se considerarán adecuados o en cumplimiento, estos valores deben estar debidamente justificados.
- No obstante, lo señalado, la frecuencia de monitoreo se debe realizar 1 vez/mes a NCh 1.333 tanto para afluente como para efluente, realizada por laboratorio certificado y no 1 muestra en periodo de mayor producción de Riles (marzo a mayo).
- 3.20. En caso de infiltración de las aguas, contemplar y presentar en esta instancia un monitoreo que permita verificar el cumplimiento del D.S 46/2002 del MINSEGPRES
- 3.21. Con relación al PAS 139 letra d), del Anexo III- PAS 139 de la DIA, se solicita rectificar la información para el monitoreo y control de DBO5, entregando los valores como medido, y posteriormente en la discusión u observaciones del informe, a los datos efectuar la equivalencia a kg/ha.
- 3.22. De documento PAS 139, punto 2.9, Anexo III- PAS 139 de la DIA, se solicita a titular presentar un Plan de Emergencia más robusto que considere la acumulación de Afluente (Ril no tratado) en estanque con capacidad tal que permita el retiro de estos Riles



mediante camiones limpia fosas tanto para ocurrencia de lluvias como para terremotos u otros eventos que impidan la operación de la Planta de Tratamiento de Riles. Dicho Plan de Emergencia además deberá considerar un formato actualizado de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA.

- 3.23. De documento PAS 139, punto 2.10, Anexo III- PAS 139 de la DIA, se solicita a titular presentar un Plan de Contingencia más robusto que indique los pasos a seguir de forma detallada ante la ocurrencia de un evento, datos de contacto de personal de planta a quien dar aviso en caso de ocurrir una emergencia, teléfonos de Ambulancia, Bomberos, Carabineros, Mutual, capacitaciones en uso de extintores, etc. Dicho Plan de contingencia además deberá considerar un formato actualizado de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA
- 3.24. Se solicita al titular que el Plan de Contingencia y Emergencia punto 2.9 y punto 2.10 del Anexo III- PAS 139 de la DIA, considere actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo al formato de la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.
- 3.25. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 139, del D.S. N° 40 del MMA los cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.

Permiso Ambiental Sectorial 140

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Al respecto, las siguientes observaciones fase construcción:

- 3.26. En relación al Anexo III- PAS 140 de la DIA, se requiere aclarar específicamente para cada uno de los recintos que se habilitarán en las fases de construcción, para los residuos domiciliarios como para los residuos no peligrosos, las características de los recintos, dentro de ellos: características del piso (Radier o asfalto) donde se ubicarán las tolvas, si dispondrán de cierre en toda el área, la señalización y la disposición de extintores en ambos recintos y aclarar la distribución y manera de almacenar que tendrán en el recinto los distintos residuos no peligrosos (maderas, cartón, etc).
- 3.27. En relación al compostaje de orujos y escobajos, se solicita al titular que se pronuncie sobre los antecedentes de relacionados al PAS 140, considerando descripción, caracterización, manejo y disposición de estos residuos
- 3.28. En relación al Anexo III- PAS 140 de la DIA, se solicita aclarar si la Resolución Exenta N°076257 del 14 de noviembre del 2011, para la disposición de residuos no peligrosos, presentada en el Anexo IV-3, deberá ser actualizada, indicando lo que ya fue aprobado, y considerando los residuos generados al entrar en operación las nuevas partes, objeto de la actual DIA, como los residuos provenientes de la PTAS y planta de Riles, Ampliación de bodegas.
- 3.29. Se solicita al titular que el Plan de Contingencia y Emergencia, punto 3.8 y punto 3.9 del Anexo III- PAS 140 de la DIA, considere actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo al formato de la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.



- 3.30. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 140, del D.S. N° 40 del MMA los cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.

Permiso Ambiental Sectorial 142

Respecto del permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo 142 del reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N°148 de 2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, las siguientes observaciones fase construcción:

- 3.31. En relación al Anexo III- PAS 142 de la DIA, se solicita la descripción detallada de las características constructivas de la bodega, su resistencia al fuego y dar cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y que la materialidad cumpla con Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y componentes de la Construcción, del Minvu.
- 3.32. En relación al Anexo III- PAS 142 de la DIA, respecto del ítem: Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, debe revisar NCh 382/13, ya que varios residuos están mal clasificados como ejemplo: Aceite lubricante y grasa usados, clasificado como inflamable, debiendo ser clasificado como tóxico crónico. Por otra parte, la cantidad de residuos definida que será almacenado en la bodega pareciera no corresponder, ya que señalan que almacenarán 4 kg de residuos mensuales, se solicita justificar a través de un balance de masa u otro medio tal valor o bien corregir justificadamente.
- 3.33. En relación al Anexo III- PAS 142 de la DIA, y a la capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento. Aclarar la manera cómo será el sistema colector de derrames, un pretil de contención o bandejas colectoras.
- 3.34. En relación al Anexo III- PAS 142 de la DIA, se solicita aclarar si la Resolución Exenta N°0525 del 14 de enero del 2015, que autoriza la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, presentada en el Anexo IV-3, deberá ser actualizada para considerar los residuos generados al entrar en operación las nuevas partes, objeto de la actual DIA como los residuos provenientes de la PTAS y planta de Riles, entre otras.
- 3.35. Se solicita al titular que el Plan de Contingencia y Emergencia, punto 3.6 y punto 3.7 del Anexo III- PAS 142 de la DIA, considere actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo al formato de la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.
- 3.36. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 142, del D.S. N° 40 del MMA los cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.

Permiso Ambiental Sectorial 160

Respecto del permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo 160 del reglamento del SEIA, Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

- 3.37. Respecto al literal b3 del Anexo III- PAS 160 de la DIA se solicita al titular aclarar las diferencias de superficies afectas al proyecto, ya que, en la descripción del mismo, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

declara un área a intervenir en total de 7388 m², tabla 5 de la DIA, en cambio en la Tabla 5. Superficie afecta a PAS 160, del Anexo antes señalado, se declara una superficie afecta de 19.927,7 m². Al respecto, debe considerar las superficies asociadas a la PTAS, además de las ya consideradas.

- 3.38. Respecto al literal b5 del Anexo III- PAS 160 de la DIA, el titular clasifica el suelo de las 4 calicatas con la Clase de Capacidad de Uso de Suelo III s4, como pobremente drenado (W2), sin embargo, en la descripción de las calicatas periciadas, no se evidencia en las fotografías ni en su descripción la presencia de rasgos redoximórficos en el perfil, por lo tanto, el titular deberá categorizar el drenaje como W4 (Drenaje moderado) y recategorizar la CCUS con su Subclase como II w4.
- 3.39. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 160, del D.S. N° 40 del MMA los cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.

Pronunciamiento Artículo N°161

Respecto a pronunciamiento sectorial contenido en el artículo 161 del reglamento del SEIA, referido a la Calificación de los Establecimientos Industriales o de bodegajes a que se refiere el artículo 4.14.2 de Decreto Supremo N°47 de 1992 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

- 3.40. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA se aclara al titular que debido a las ampliaciones de infraestructura que aumentan los m² construidos, nuevo sistema de control de riles, nuevo sistema de control de aguas servidas, entre otros, es que la actividad debe ser calificada nuevamente. Al respecto, el titular del proyecto deberá acreditar detalladamente para cada instalación existente y proyectada los aspectos necesarios para otorgar el Pronunciamiento contenido en artículo 161 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.), a detallar:

- a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto
- Indicar las características constructivas de cada una de las dependencias, las que deben cumplir con lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y construcción (OGUC), de acuerdo al Estudio de Densidad de Carga de Combustible.
 - Tipo de estructura soportante (metálica, madera, hormigón, etc.).
 - Tipo de muros (adobe, albañilería, metálicos, etc.) y características (altura, resistencia al fuego, etc.).
 - Tipo de piso (radier, asfaltado, madera, plásticos, gravilla, etc.).
 - Tipo de techumbre (planchas metálicas o de otro material)
 - Deberá incorporar El Estudio de Densidad de Carga Combustible que considere entre otros, la carga de los edificios y de las sustancias almacenadas, el Estudio indicara el nivel de riesgo en que ha sido clasificado el edificio.
- e) Plano de planta, deberá incorporar una copia del plano de planta del establecimiento, de tal forma que permita fácil lectura, indicando los siguientes aspectos:
- Clara identificación de las edificaciones construidas y proyectadas.
 - Ubicación de las edificaciones construidas y proyectadas en relación a los predios vecinos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- Dependencias (salas de producción, bodegas, administrativos, servicios higiénicos, casino, panol, zonas de carga y descarga, etc.).
- Distribución en dependencias de servicios básicos, maquinarias, equipos y secciones de: mantención, lavado, bodegas de insumos, bodegas de almacenamiento de residuos, etc.
- Listado de maquinarias y equipos y su descripción.
- Cuadro de superficies señalando los metros cuadrados construidos y proyectados (totales, de bodega, de servicios básicos, de estacionamientos, etc.) y la superficie total del terreno.
- Nombre de las vías de acceso principales al proyecto.
- Actividades que desarrollan los vecinos colindantes al proyecto (casa habitación, local comercial, taller, fabrica, bodega, calle, etc., según corresponda).
- Distancias entre dependencias propias.
- Distancias entre dependencias propias y sus colindes.
- Distribución y sistemas de almacenamiento de sustancias peligrosas en bodegas, existentes y proyectadas.
- Zonificación de acuerdo con el Plan Regulador, tanto del proyecto como de los vecinos colindantes, acreditado mediante certificado de Informaciones Previas, entregado por el Municipio correspondiente.
- Ubicación de sistema de detección y combate de incendios.

f) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma

- Entregar un Diagrama de flujo de los procesos productivos realizados en la Planta del Proyecto, así como de todos los procesos o sistemas de tratamiento residuos líquidos y sólidos generados en la operación, señalando flujos de materias primas, flujos de residuos sólidos y líquidos y destino de los distintos residuos efluentes del proceso.
- Indicar los antecedentes que den cuenta de las actividades productivas y de almacenamiento (si estas actividades se realizaran en forma manual o con máquinas y de que tipo).
- Cantidad de personas que trabajan en la actividad, sean contratados o subcontratados.
- Un listado completo de los productos que actualmente almacena distribuido por bodega (estados de agregación, cantidades, tipo de envase, etc.)
- Equipamiento adicional de las bodegas actuales y de las proyectadas (sistema de detección y combate de incendios, sistemas control de derrames, instalación eléctrica).
- Señalización.
- Un listado de las maquinarias y equipos utilizados en los talleres de mantención.

d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química:

- Presentar y describir las medidas de control de la contaminación ambiental del aire, aguas y suelos que se implementaran a fin de controlar las emisiones de los agentes contaminantes y de dar cumplimiento a la normativa correspondiente (calderas), además deberán acreditar procedimientos de mantención de los sistemas de control de emisiones si es que los hay, especificando el destino al interior de las dependencias como al exterior de los residuos sólidos industriales generados por estas fuentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar:
- Para el almacenamiento de sustancias peligrosas, el titular deberá indicar sus cantidades, lugar de almacenamiento, sistemas de almacenamiento, entre otros, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. 43/15 del MINSAL.
- En caso de que el proyecto considere el almacenamiento de combustibles líquidos derivados del petróleo en estanques, el titular deberá cumplir con lo establecido en el D.S. N° 160/08 del MINECON. En este sentido, el sistema de control de derrames puede estar constituido por zonas estancas de seguridad o por sistemas de conducción de derrames a lugares controlados, o una combinación de ambos sistemas. Además de expresar el compromiso de contar con la declaración de expendio de combustible líquido ante SEC, contar con un reglamento interno de seguridad, experto en prevención de riesgos, certificación de estanques, extintores en cada isla, etc. Deberá indicar, si el estanque es subterráneo o está a nivel de superficie.
- Deberá mantener en todo momento al alcance de los trabajadores y de Bomberos las Hojas de Seguridad (Fichas Técnicas), en su versión en Español, de todas las sustancias químicas que se manejen según NCh 2245 Of. 93.

f) Medidas de control de riesgos a la comunidad:

- Presentar una memoria descriptiva de los sistemas de detección y combate de incendio, considerado para la totalidad de las instalaciones del establecimiento y almacenamiento de los materiales. Al respecto, la memoria debe contener como mínimo: número, tipo y potencial de extinción de los extintores, descripción de la red húmeda y/o red seca, descripción del sistema de detección de incendios.
- Además, el titular debe presentar Plan de Emergencia operativo en el cual se describan la totalidad de las contingencias asociadas a las actividades programadas para realizar bajo el marco de la DIA, es decir, fase de construcción, operación y abandono de dicho proyecto. Así también, se deberá describir la conformación organizacional del Plan de Emergencia, sus contactos con otras entidades afines (carabineros, bomberos, etc.). Adicionalmente, dicho Plan de Emergencia deberá describir su orgánica a nivel de la empresa Titular y las Empresas Subcontratistas, como se coordinan y auditan entre estas y también como se realizan las coordinaciones con instituciones auxiliares para su aplicación.
- Se deben presentar además las medidas de control de molestias a la comunidad que ha considerado. Al respecto, el funcionamiento de la actividad no debe generar ningún tipo de molestias a la comunidad, entendiéndose por molestias a la comunidad a las emisiones de humos, generación de olores, polvos provenientes de fuentes fijas o de faenas, lavado con sistemas de fluidos a presión, ruidos molestos, etc.
- Se solicita ampliar la presentación indicando donde y en que disposición serán almacenados: el ácido cítrico y la soda caustica, las medidas de prevención estipuladas, y las características constructivas, de seguridad y manejo al interior de la bodega de químicos de la viña.

3.41. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA, se solicita aclarar como es el funcionamiento del suministro de pellet por requerimiento para la caldera, puesto que no queda claro, cuando es requerido y se encuentra disponible a utilizar, donde se almacena en espera de su uso y las medidas asociadas a su almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 3.42. En relación a la tabla 2 del Anexo III- PAS 160 de la DIA, se indica que no dispondrá de almacenamiento para la materia prima uva, dado que según señala: "*Cabe destacar que no es necesario considerar almacenamiento del stock de uvas, dado que se procesa inmediatamente al recibirla.*", a diferencia de lo indicado en Resolución N° 8669 de 2014 calificación industrial de la Seremi de Salud RM, adjunta en el Anexo IV-5, ya otorgada al proyecto, , por lo que se solicita ampliar la presentación indicando los procedimientos en caso de que no pueda hacerse uso inmediato de la materia prima, como se gestionará esta.
- 3.43. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA, se solicita indicar si dentro de la maquinaria dispondrá de un equipo compresor o similar para proveer el aire al sistema de tratamiento de RIL, de no incluirse, se solicita señalar como será el sistema de aireación.
- 3.44. Se señala en la Tabla 49. Maquinaria y Equipos – Fase Operación, del Anexo III- PAS 161 de la DIA, que dispondrá de un Grupo electrógeno de 330 Kva y operará 500, se solicita aclarar si el generador eléctrico informado en la DIA corresponde al indicado en la calificación ambiental incorporada en la presentación, ya que tienen capacidad de generación diferente.
- 3.45. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA, se solicita incorpora planos en los que se pueda distinguir claramente la disposición de los extintores utilizados señalando: el potencial de extinción y tipo. Indicar si dispondrá de algún sistema para el control de incendios.
- 3.46. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA, si bien el sitio de almacenamiento para sustancias peligrosas no requiere de autorización sanitaria, sí debe dar cumplimiento a lo establecido en D.S. N°43 de 2015 del MINSAL, al respecto se solicita indicar de qué manera dará cumplimiento a este, por ejemplo, en relación a los arts. 11, 12, 17, 22, 23, etc., de dicho decreto
- 3.47. En relación al Anexo III- PAS 161 de la DIA, se solicita incorporar las características constructivas de la sala de carga de baterías y las respectivas medidas de seguridad asociadas a la actividad, por ejemplo, ventilación adecuada, etc.
- 3.48. Se solicita al titular que considere actualizar la información y entregar asociadas al control de las medidas de control de riesgo a la comunidad, punto 3.6 del Anexo III- PAS 161 de la DIA, considerando formato de la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.
- 3.49. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 161, del D.S. N° 40 del MMA los cuya información deberá estar actualizada con lo observado en este ICSARA.
- 3.50. Téngase presente que el titular deberá 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° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria inofensiva, de forma de dar cumplimiento a la normativa sectorial.

4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Área de Influencia

Olores

- 4.1. En relación a lo indicado referente a norma holandesa de olores elegida, punto 2.2 del AnexoII-3 de la DIA, correspondiente a 3.5 uo/m^3 , con percentil 98, se solicita aclarar si dicha norma contempla la distancia en que debe cumplirse tal valor, el tono hedónico, etc.,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- se solicita indicar los puntos isodoras en los cuales se encuentran el umbral de olor, correspondiente a 1 uoE/m³.
- 4.2. Se solicita al titular que de acuerdo con lo señalado en el artículo 11 del del D.S. N°40/2012 del MMA reglamento del SEIA, que debe acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la Norma de referencia que se utilice, en este caso la norma holandesa señalada en el punto 2.2 del AnexoII-3 de la DIA.
- 4.3. Se solicita aclarar e indicar la equivalencia entre las UO/m³ de norma holandesa y UOE/m³ indicada en otras normas de referencia de los Estados mencionados en el artículo 11 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Hidrología e hidrogeología

- 4.4. En el Anexo II-4 de la DIA, el Titular declara la existencia de 2 canales artificiales desde donde se extrae agua para el riego de las viñas. Por tanto, en atención a que esta información es indispensable para la evaluación ambiental del proyecto, se solicita al Titular:
- a) Identificar en cartografía en escala 1:1000 o similar y en archivo kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces artificiales existentes (canales, acequias, zanjas), que se encuentren abiertos o entubados y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Caminos de acceso, caminos internos u otros, áreas de riego, entre otras que declare).
 - b) Indicar nombre oficial del cauce, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia).
 - c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
 - d) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- 4.5. En atención a la existencia de excavaciones y disposición de efluentes y sistema de tratamiento mediante lombrifiltro, punto 1.4 de la DIA, 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 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).
- 4.6. Debido a la disposición de efluentes tratados mediante riego, se solicita al Titular complementar el Anexo II-4 de la DIA, para lo cual, deberá presentar los antecedentes que caractericen la Hidrogeología del área del proyecto. Lo solicitado, a fin de justificar fundadamente el descarte de impactos significativos sobre la componente calidad de aguas subterráneas. Respecto de lo solicitado, se solicita incluir al menos lo siguiente:
- a) Antecedentes históricos de calidad de las aguas subterráneas de los que dispone (inicios del proyecto a la fecha), para pozos existentes en el área de proyecto. Efectuar la comparación de los resultados con la condición basal del acuífero (de existir), considerando los parámetros de la Norma NCh 1.333 y NCh 409, a fin de determinar si el sistema ha alcanzado o no una condición de equilibrio.
 - b) Profundidad del nivel freático en el área de emplazamiento del proyecto.
 - c) Dirección y sentido de potenciales escurrimientos subsuperficiales y profundos (si corresponde).



- 4.7. Con relación al punto 1.4.2. de la DIA, se solicita al Titular describir los antecedentes de seguridad de Estanques, Tranque y Sistema de Lombrifiltro y las medidas de resguardo que aseguren que no existirá detrimento de los niveles y calidad del recurso hídrico subterráneo y superficial (canales) del área de influencia del proyecto, con ocasión de fugas.

Medio Humano

- 4.8. Respecto del análisis del área de influencia, punto 4.3 del Anexo II-6 de la DIA, se solicita al titular incorporar los resultados de las entrevista efectuadas de modo de caracterizar adecuadamente. Asimismo, tener en cuenta los resultados actualizados de CASEN (2022).

Componente Patrimonial

- 4.9. Se solicita que se entreguen los antecedentes del estado actual del área de proyecto, que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Se aclara que el informe arqueológico asociado al proyecto "Regularización Viña Escudo Rojo" calificado favorablemente mediante RCA N° 615 del 23.12.2013 por la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, no cumple con los estándares mínimos que actualmente solicita el CMN. Por tanto, el informe solicitado deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. 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.
- 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 KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- 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 25 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.
- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

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

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

Olores

- 4.10. De acuerdo a lo indicado en figura 9 del AnexoII-3 de la DIA, referida a la frecuencia de los vientos en el año 2021, obtenidas en base datos WRF para estudio de olores, la frecuencia de vientos que exceden 5.7 m/s corresponden a 8.2 %, se solicita rectificar la presentación.
- 4.11. En relación a lo indicado en 4.1.2 del AnexoII-3 de la DIA, en estudio de olores, la dirección y velocidad de los vientos predominantes anuales, se solicita rectificar la presentación incorporando la rosa de los vientos por temporada, o sea, mensual, estación de año, día-noche, según sea lo que represente más claramente el posible movimiento de los olores y cause la posible molestia a los receptores.
- 4.12. De tabla 58 de la DIA, factores de emisión para olores, se solicita indicar porque no se han tomado en consideración, los respectivos lechos biológicos, el sistema de riego desde el almacenamiento hasta el sistema contemplado de riego (goteo y tendido), esta fuente de emisión debe ser considerada toda vez que corresponde al sistema de eliminación del ril tratado respectivo, quedando estacionado en la matriz (tierra) no fluyendo como ocurre en otros casos de disposición de los riles, tomando en consideración las diferentes zonas que se regaran por día o la temporalidad que corresponda, teniendo en consideración que esta actividad da cuenta de un cambio considerable en relación a lo establecido en la RCA 615 de 2013. Se solicita indicar cual es la línea base de olores contemplada.
- 4.13. Dado que se trata de una modificación de RCA, en el descarte de impactos asociados al riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, deben ser analizados y evaluados considerando todo el proyecto actual y modificado, esto según se señala en el artículo 11 ter de la ley.
- 4.14. En atención a las consultas de este ICSARA, que tienen relación con las emisiones Atmosféricas, emisiones de olores y residuos, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

Recursos hídricos

- 4.15. En atención a las observaciones del presente Oficio, se solicita al Titular profundizar y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos, según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a que no se evidencian suficientemente los análisis realizados del Artículo 11° de la Ley 19.300, modificada por Ley 20.417. Para dicho análisis y en atención al recurso hídrico, se debería considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:



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

Suelo

- 4.16. El titular deberá complementar el descarte de la afectación al suelo, incorporando las características de este, toda la superficie a intervenir por el proyecto, cambio en las propiedades fisicoquímicas, y biológicas del suelo.

Fauna

- 4.17. Respecto a este componente se solicita al titular entregar una caracterización actualizada, dado que, la información aportada corresponde solamente a un análisis de proyectos cercanos y la información rescatada en procesos ambientales previos de la misma área de estudio. De la información requerida se deberá ponderar y decidir si la información levantada por el titular es representativa, es decir, que permite caracterizar aceptablemente la riqueza de especies y estimar la abundancia de los individuos de cada una de dichas especies presentes en el emplazamiento del proyecto.
- 4.18. Dado que se trata de una modificación de RCA, en el descarte de impactos asociados a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, deben ser analizados y evaluados considerando todo el proyecto actual y modificado, esto según se señala en el artículo 11 ter de la ley.

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

- 4.19. En relación al descarte de la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, presentado en el Capítulo 2 de la DIA, se solicita al titular especificar el flujo diario de los vehículos asociados al proyecto para la fase de construcción y operación, indicando los días de la semana y los horarios en que estos circularían. Así mismo, indicar cuáles serían las vías urbanas y colindantes al Proyecto, y que poseen condiciones estructurales y de diseño para incorporar los viajes asociados al proyecto del proyecto. Lo anterior, a fin de descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA, específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos del área de influencia.
- 4.20. En relación al descarte de la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos que tuvo a la vista para descartar que su proyecto – en todas sus fases – no afectará de manera significativa la circulación, el nivel de saturación vial, la conectividad, ni los tiempos y distancias de desplazamientos en trayectos y viajes de los grupos humanos ubicados en el área de influencia del proyecto. Además, deberá incluir un análisis detallado, para determinar si se obstruye o se restringe la libre circulación de acuerdo a lo establecido en el literal b) antes señalado, que incluya



como mínimo: rutas vehiculares, rutas peatonales, intersecciones relevantes, análisis vehicular y de otros modos que se usen principalmente en todas las fases definiendo si es que existe un aumento significativo al tiempo de desplazamiento.

- 4.21. En relación al análisis antes señalado, el titular deberá incluir las rutas que serán utilizadas para el retiro de residuos y/o subproductos provenientes de la PTAS y de la Planta de Riles, indicando cómo esta acción puede afectar eventualmente a los sectores poblados, considerando la emisión de olores. En relación al descarte de la letra d) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, en lo referente a la emisión de olores en el área de influencia en los sectores habitados cercanos al emplazamiento del proyecto, se solicita al titular aclarar de qué forma medirá la eficiencia de las medidas señaladas para el control del olor, en los grupos humanos del área de influencia, indicados en la Figura 23 del Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA.
- 4.22. Dado que se trata de una modificación de RCA, en el descarte de impactos asociados al reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, deben ser analizados y evaluados considerando todo el proyecto actual y modificado, esto según se señala en el artículo 11 ter de la ley.

Resumen

- 4.23. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la **tabla 6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

5. Plan de Contingencias y Emergencias

- 5.1. En plan de contingencia del Anexo III de la DIA, indica la posibilidad de diseminación de olores y plantea como una posibilidad la frecuencia del retiro y disposición de humus, al respecto se solicita ampliar la presentación indicando dentro del procedimiento de humus, el periodo máximo a mantener en costado de planta antes de disponer definitivamente, además deberá considerar utilizar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia, señalada en el punto 2.10 del Anexo III de la DIA, la información de acuerdo a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.
- 5.2. Respecto del Anexo IV-1 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se observa y se solicita lo siguiente:
- 5.2.1. En el punto 7.6 de dicho Anexo, sobre riesgo de alumbramiento de aguas, sobre las “*Acciones o medidas a implementar para controlar las emergencia (SIC)*” aplicable al caso de Alumbramiento de Aguas, el Titular incorpora en la página 15 de 39 el texto que se reseña a continuación:
- “*Localización y Disposición de las aguas del posible afloramiento:*
Ante la posibilidad de afloramiento de aguas subterráneas con las excavaciones requeridas por el Proyecto se proponen las siguientes medidas:
 - *Frente a potenciales afloramientos, las aguas serán captadas y se reintegrarán inmediata e íntegramente al acuífero en las zonas donde no se efectúen labores de instalación; no se hará uso de ellas en ninguna circunstancia.*
 - *Si las condiciones del afloramiento lo ameritan, el titular compromete el uso de sistemas de bombeo. Para estos efectos se detendrán las labores de instalación hasta remover las aguas afloradas e inyectarlas al acuífero”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

Al respecto, lo propuesto por el Titular no corresponde que sea incorporado en la medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas, toda vez que la disposición de las aguas debe ser establecida en conjunto con la autoridad ambiental y luego de verificada su calidad.

Por tanto, se solicita al Titular reemplazar la medida por el siguiente texto , debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar ante un potencial afloramiento de aguas es la siguiente:

- I. El Titular debe estar preparado en todo momento con los elementos necesarios para evacuar el agua aflorada hacia el cauce más cercano (artículo 129 bis del Código de Aguas).
- II. Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción 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:
 - i. 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.
 - ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.
 - iii. 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).
 - iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
 - v. 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.
 - vi. 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, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
- III. El Titular no podrá hacer uso de aguas afloradas sin contar con los derechos de aprovechamiento respectivos autorizados por la DGA.

5.3. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo IV-1 de la DIA, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto:

“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:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- iii. 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.*
- iv. 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.*

5.4. Respecto del Plan de Prevención Contingencias y Emergencias adjunto en el anexo IV de la DIA, el titular deberá tener presente e incluir 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.

5.5. A objeto de complementar y sistematizar la información presentada en la DIA, se solicita al proponente complementar el Plan de Contingencias presentado las acciones y procedimientos a ejecutar ante los siguientes escenarios:

- a. Contención de generación de vectores y malos olores.
- b. Ante situaciones de rebalse del(los) tranque(s), alternativas de tratamiento y/o evacuación de los Riles.
- c. Saturación del suelo, producto de situaciones inesperadas que pudiesen afectar la napa freática existente debido al vertimiento de Riles en un sector del predio.
- d. Acciones a ejecutar en caso de lluvias prolongadas que excedan la capacidad de almacenamiento temporal del sistema de tratamiento.

5.6. A pesar de que el titular señala que no generará impacto por olores molestos, Anexo II-3 de la DIA, el Reglamento del SEIA establece que la evaluación ambiental debe considerar el peor escenario, y si consideramos que el sistema puede fallar, solicitar 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 o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
 - Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.
 - 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.
- 5.7. Se solicita incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad del Maipo).
- 5.8. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.

6. Fichas

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

- a. Descripción del Proyecto.
- b. 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.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

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

6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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	

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

[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]	

6.6. 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

	<i>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>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<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 riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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/2156631728>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

6.10. Normativas

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.

6.11. 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

	<i>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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

7. 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)

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región.

- 7.1. Con el fin de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico de la ERD, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, el cual deberá abordar aquellos eventos que no se contemplan en el PGO, como eventos de ruidos molestos y/o vibraciones, o molestias por la circulación de vehículos en el área de influencia del proyecto, el cual deberá estar disponible en la fase de construcción y operación. El plan de comunicación debe contemplar un medio por el cual se visualicen los plazos de las obras, y el contacto, correo electrónico o teléfono u otro medio que permita acudir al titular y formular el reclamo. El CAV deberá contemplar los tiempos de respuestas ante la presentación del reclamo, quienes serán los encargados y cómo quedará registrada la solución al dicho reclamo.

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

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

- 7.2. Con el fin de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico de la ERD, se solicita al titular referirse a la acciones a implementar para propender a la gestión eficiente del recurso hídrico, incluido el manejo de aguas lluvias.
Para fase construcción, se solicita la aplicación de supresores de polvo, como, por ejemplo, bischofita, para circulación de camiones en caminos no pavimentados señalados en el estudio de emisiones Anexo II de la DIA. En caso de implementar dichas acciones deberá considerarlo dentro del capítulo de los CAV.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS.

- 7.3. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de Techos Verdes que contemplen especies vegetales o la instalaciones de paneles solares; con el fin de fortalecer la relación del proyecto con el presente Objetivo Estratégico de la ERD, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos), los que pueden ser instalados sobre las edificaciones.
- 7.4. Se solicita al Titular, indicar si el proyecto contempla medidas de tratamiento paisajístico interior y en caso de no contemplarlo, se sugiere adoptar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) la implementación de cierres perimetrales, cercos vivos o pantallas de vegetación con especies arbóreas o arbustivas nativas, orientadas no solo insertar de manera armónica las nuevas instalaciones contribuyendo a su vez, a amortiguar olores y contribuir a la captura de material particulado. Este Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas de bajo consumo hídrico y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura, (como referencia el MINVU recomienda dicho porcentaje de especies nativas en el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 40% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico- (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).
- 7.5. Se solicita al Titular evaluar a modo de Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), la incorporación de Focos Solares o luminarias LED en los espacios interiores de circulación del predio o en el espacio público cercano relevantes del área de influencia del medio humano del Proyecto.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1. Con relación al capítulo 5 de la DIA, solicita al titular aportar mayores antecedentes del proyecto en cuanto al instrumento de planificación territorial vigente, incluyendo los antecedentes del certificado de Informaciones Previas (CIP), estudios de riesgos, si los hubiere, u otro antecedente relevante para el proyecto.
- 8.2. Respecto a la compatibilidad Territorial, punto 4.3.3. de la DIA, se debe señalar que la comunidad de Buin aun no cuenta con un Plan Regulador Comunal vigente, por lo cual el instrumento de planificación territorial aplicable el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, aprobado por Resolución N° 76 de la Seremi de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana de Santiago, de fecha 10 de octubre de 2006.
- Teniendo esto en consideración, se establece que, dentro de los usos establecidos para la comuna por el PRMS, el proyecto se emplaza en un Área de Interés Silvoagropecuario Exclusivo definida dentro de su artículo 8.3.2.1, el cual establece que:
- "Corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado.*
- En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que corresponda".*



En este sentido, se señala al titular que el proyecto deberá contar con pronunciamiento favorable de la Seremi MINVU para la construcción de la Bodega Cavas, y los Permisos Ambientales Sectoriales correspondientes.

9. Compromisos voluntarios

9.1. En atención a la disposición de efluentes tratados en riego (Riles y Aguas Servidas), punto 1.3.2.1. de la DIA, se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de implementar el monitoreo de niveles y calidad de las aguas subterráneas, tanto en Fase de Operación como en Fase de Cierre. Ello, a fin de conocer cómo evolucionan estas variables en el tiempo, considerando que el proyecto se localiza en un área de Acuífero con vulnerabilidad moderada a la contaminación.

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 (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. Lo señalado, previo al inicio de la Fase de Construcción del presente proyecto, a fin de establecer la condición basal del acuífero.
- 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 al quinto día de haber obtenido los resultados finales del trimestre 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 Agua Subterránea			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)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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)

9.2. En consideración de la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Buin, tales como los identificados en los proyectos; “Proyecto Inmobiliario Praderas de Buin”, “Proyecto Inmobiliario Buin-La Cervera”, “Medusa Solar”, entre otros hallazgos, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita Implementar como Compromiso Ambiental Voluntario un Monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

- Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

9.3. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

10. Otras consideraciones

Residuos

- 10.1. Téngase presente que el titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

Recurso Hídrico

- 10.2. Debido a que el área del proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución D.G.A N° 252, del 21 de octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 10.3. Se solicita al Titular señalar respecto a que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, punto 1.4.2. de la DIA, que pudiesen generarse en la Fase de Construcción que, en caso de ser enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, debe señalar que se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, con el fin de controlar que dichos residuos no sean depositados en cauces superficiales o áreas no definidas para ello.
- 10.4. Declarar cómo el proyecto da cumplimiento a la Resolución DGA N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la resolución DGA (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 y la Resolución DGA (Exenta) N° 85 del 16 de enero de 2017, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020, que ordena a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

subterráneas cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltill, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.

Vialidad

- 10.5. Se indica al titular que en la fase de construcción se debe considerar:
- a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - c) 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.
 - d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - e) Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
 - g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - h) 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.
 - i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
- 10.6. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al titular 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.
- 10.7. Se informa al titular que debe tener en cuenta 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 DFL MOP 850/97, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesados en Caminos Públicos.
- 10.8. Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas en el presente ICSARA, 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".
- 10.9. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiese eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de dicho organismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

- 10.10. Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.
- 10.11. Según lo descrito en el numeral 1.2.4. de la DIA, el titular señala “*El acceso al Proyecto se realiza por la Ruta 5 Sur a la altura de Buin, desde donde se toma la ruta G-490 camino Buin-Maipo-Viluco. Avanzando aproximadamente 6 Km por esta ruta, se ubica la Planta Vitivinícola Viña BPHR*”. De acuerdo con lo anterior, titular debe presentar el permiso de acceso al punto indicado a ruta G-490, la cual en la actualidad posee el rol G-48 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 requiere se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. No obstante lo anterior, se requiere al titular que indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta en el punto de conexión mencionado.
- 10.12. Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 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, considerando todas y cada una de sus etapas. De acuerdo con lo anterior, se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N°18/93 del MOP, , en relación a las Empresas Generadoras de Carga, la cual dice en el artículo 2 , que: “*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*”. Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

Componente Paleontológico

- 10.13. Se solicita al titular que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- I. 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.
 - II. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - III. 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.
 - IV. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>

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 de medio ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de 5 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.

- V. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

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

JMM/CLV

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156631728>