

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún"

Nombre del Titular : TRABUN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CONSTRUCCIÓN SPA
Nombre del Representante Legal : VICTOR ENRIQUE DURAN GUERRA
Dirección : Del Pontifice 666, Maipú, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún", la que deberá entregarse hasta el 06 de diciembre 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 Marilyn Janet Bravo Vergara, dirección de correo electrónico marilyn.bravo@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9111.

I. Descripción de proyecto

Descripción y Alcances del proyecto

- 1.1. En el punto 1.1 y 1.5.1 de la DIA, el Titular declara: “*Se contempla la construcción de un edificio de 2 pisos de altura y 1 nivel subterráneo [...]*”. Por otra parte, en el Estudio de Mecánica de Suelos se declara: “*Tipo de estructura: Galpones de un piso*”. Ante lo declarado se solicita al Titular aclarar la arquitectura del proyecto en evaluación.

Según lo anterior, se debe acreditar la validez del Estudio de Mecánica de Suelos presentado en el Anexo 1.6 de la DIA, para las condiciones arquitectónicas definitivas (según la observación del Capítulo 1 del presente ICSARA) y las condiciones del acuífero. Lo solicitado, en atención a que en el referido Estudio de Mecánica de Suelos se establece lo siguiente: “*Cambios de Arquitectura pueden invalidar total o parcialmente este informe, por lo tanto, antes de iniciar la construcción se debe remitir a esta oficina la versión de arquitectura a construir, y solicitar la validación del informe de mecánica de suelos mediante documento suscrito por el autor del informe de suelos. De igual forma se debe proceder en caso de cambios de arquitectura durante el periodo de construcción*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

- 1.2. En relación a la “*parte, obra o acción que establece el inicio*” y la “*parte, obra o acción que establece el término*”, se solicita al titular revisar y corregir, según corresponda, ya que éstas deben estar contenidas entre las partes, obras o acciones que fueron listadas en el Capítulo 1 de la DIA.
- 1.3. Con la finalidad de precisar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita completar la siguiente tabla indicando las **fechas** de inicio y término de las fases.

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

- 1.4. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificadas las partes u obras, se solicita ampliar la presentación identificando las coordenadas de ubicación en UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 de las obras o partes integrantes del “Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún”, en particular las siguientes:
 - a. Adjuntar a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de las áreas de almacenamiento de “*residuos no peligrosos*”; “*residuos inertes*”; “*materia orgánica*” separada en el tromel; “*sector manejo de rechazo*” y “*área de manejo transitorio de residuos incompatibles con el proyecto*”; u otras áreas de manejo de residuos.
 - b. Adjuntar a lo menos, 4 coordenadas, en UTM de los vértices de o la(s) área(s) de pretratamiento y tratamiento de “*residuos no peligrosos*”; “*residuos inertes*” según corresponda.
 - c. Adjuntar a los menos, 4 coordenadas, en UTM de los vértices de o las áreas del proceso de enfardo, chipeado y del área de almacenamiento de pilas de fardos en altura o de producto para la venta.
- 1.5. Se solicita al Titular indica que lo que se almacena en la bodega de materiales, señalada en la Tabla 1-4 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.6. En la Tabla 1-5 del Capítulo 1 de la DIA, se señala “*sup. espacio público adyacente*”. Al respecto se solicita graficar las 3 superficies que se indican en dicha tabla. Además de explicar a qué se refiere con “*sup. espacio público adyacente*”.
- 1.7. En relación a la superficie 1 al 7 y 23, señalada en la página 1-15 del Capítulo 1 de la DIA, a la superficie 8 al 16 y 23 indicada en la página 1-16 y superficie 17 al 22 y 24, todas del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular señale a que obra/parte del proyecto corresponde.



- 1.8. Se solicita al Titular adjuntar un CIP, con una vigencia no mayor a 6 meses, ya que el adjunto en el Anexo 1.2 de la DIA tiene un CIP del 20 de junio de 2021.
- 1.9. Se solicita al Titular señalar el horario de trabajo, para todas las fases, e indicando el horario de colación/almuerzo; también para todas las fases
- 1.10. Respecto a la Tabla 1-22 “*Maquinaria. Fase de construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita agregar otra columna, señalando la acción o las acciones con la que está relacionada dicha maquinaria.
- 1.11. En relación al punto 1.6.4 “*Caminos de acceso al Proyecto*”, se solicita al Titular incorporar un esquema en donde se indique el o los caminos de acceso al proyecto, incluyendo las medidas de seguridad vial existentes frente a éste, ya que en dicho punto se muestra la Figura 1-3 de la DIA, en donde sólo se grafican los puntos de acceso y salida del proyecto. La información solicitada debe presentarse en formato KMZ.
- 1.12. Se solicita al Titular aclarar el número de estacionamientos que contempla el proyecto, para vehículos livianos, pesados y bicicleta, y para las fases de construcción y cierre del proyecto, ya que en la Tabla 1-12 de la DIA, se señala la superficie de estos para la instalación de faena, pero sin especificar cantidades y en la página 1-31 del Capítulo 1 de la DIA solo se indica que “*se habilitarán sectores de estacionamiento destinados al estacionamiento de vehículos livianos y pesados/maquinarias*”.

Fase Construcción

- 1.13. En relación al punto 1.7.6.7 “*Combustible*” del Capítulo 1 de la DIA, se requiere señalar el volumen a utilizar, mensualmente y para toda la fase de construcción.
- 1.14. Se solicita detallar “*otros materiales*” señalados en la Tabla 1-23 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.15. Se solicita al Titular confirmar la parte/obra del proyecto dónde serán almacenados las sustancias peligrosas detalladas en el punto 1.7.6.9 “*Sustancias peligrosas y químicos*” del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.16. Se solicita ampliar la información de los siguientes puntos del Capítulo 1 de la DIA:
 Punto 1.7.1.2 “*Escarpe*” (por ejemplo, el volumen a escarpar, maquinaria a utilizar señalización de las áreas a escarpar (señalarlo en un mapa).)
 Punto 1.7.1.3 “*Nivelación del terreno*” (por ejemplo: maquinaria a utilizar).
 Punto 1.7.1.4 “*Compactación de fundaciones*” (indicar origen del material de relleno, maquinaria a utilizar, especificar el área (apoyarse con un mapa).
 Punto 1.7.1.6 “*Obra gruesa*” (detallar las actividades de la acción de obra gruesa).
 Punto 1.7.1.8 “*Instalaciones*”
- 1.17. Respecto a la “*adquisición de áridos de terceros*” señalado en el punto 1.7.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular indicar el volumen que se adquirirá durante todo el proyecto.
- 1.18. En relación a la Tabla 1-20 “*Cronograma de actividades. Fase de construcción*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular realizar el cronograma según las acciones descritas en el punto 1.7.1 del Capítulo 1 de la DIA. Se hace notar al Titular, que en la Tabla se señalan 5 acciones y en el punto 1.7.1 se hace referencia a 8 acciones.
- 1.19. Se solicita al Titular detallar todas las actividades de mantención, que se indican en el punto 1.7.5 “*Actividades de mantención*” del Capítulo 1 de la DIA. Y aclarar si se realizará alguna acción a las maquinarias y vehículos, como cambio de aceite o carga de combustible.



- 1.20. Respecto al punto 1.7.6.1 “Energía eléctrica” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar la empresa a la cual se realizará el empalme. Además, adjuntar un certificado de factibilidad de la empresa.
- 1.21. Respecto al punto 1.7.6.2 “Agua Potable” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar el volumen de agua a utilizar por mes y para la fase de construcción.
- 1.22. En relación al punto 1.7.6.3 “Servicios higiénicos” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita señalar el volumen de agua a utilizar en la fase de construcción y aclarar si el agua que se utilizará es potable.
Señalan “Se implementará un registro en obra de viajes de los residuos líquidos efluentes de éstos, además de la resolución tanto del transportista como el destinatario final.”.
- 1.23. Respecto al punto 1.7.6.4 “Alimentación” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que: “Según las dimensiones del Proyecto, se contemplan instalaciones de comedores para la alimentación de los trabajadores [...]”. Al respecto, se solicita al Titular describir las instalaciones para la alimentación (comedores), los cuales deben formar parte de las partes y obras del proyecto.
- 1.24. El Titular señala en el punto 1.7.7 del Capítulo 1 de la DIA que: “[...] se destinarán a botadero autorizado indicado en la Tabla 1-19”. Al respecto, se solicita señalar el botadero autorizado, ya que la Tabla 1-19 se refiere a “Parámetros de la excavación”, pero no se hace alusión al botadero.
- 1.25. Se solicita al Titular incluir en la “ruta de botadero de escombros y tierra escavada” señalada en la Tabla 1-8 “Rutas seguidas para el transporte de material y destinatarios de residuos durante la fase de construcción” del Capítulo 1 de la DIA, “Lo Echevers”, en caso de no corresponder, se debe especificar.
- 1.26. En el punto 1.7.7 del Capítulo 1 de la DIA (página 1-46), se indica que “[...] que se destinarán a botaderos autorizados indicados en la Tabla 1-19”. Al respecto, se solicita corregir, ya que dicha tabla corresponde a “Parámetros de la excavación”.

Fase de Operación

- 1.27. Se solicita al Titular, describir las partes y obras del proyecto, de forma separa de las acciones de este, ya que en el punto 1.8.1 “Partes, obras y acciones de la fase de operación, incluyendo los periodos de prueba y de puesta en marcha si corresponde.”, ya que en el punto 1.8.1 se mezclan ambas. Se deben describir detalladamente las obras, partes y acciones, en el caso de las partes/obras se debe indicar las coordenadas de todas, señalar su función, superficie y materialidad.
- 1.28. Se solicita al Titular realizar el cronograma expuesto en la Tabla 1.32 del Capítulo 1 de la DIA, de acuerdo a las actividades listadas en el punto 1.8.1 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.29. Se solicita al Titular entregar la Figura 1-22 del Capítulo 1 de la DIA, con una mayor resolución, ya que no se puede leer todo lo que indica la figura. Además, se solicita indicar todas las partes del esquema.
- 1.30. En la Tabla 1-35 del Capítulo 1 de la DIA y en el punto 1.8.6.6 del Capítulo 1 de la DIA se hace alusión al “grupo electrógeno”. Al respecto, se solicita al Titular señalar las actividades y el lugar donde se ubicará dicho grupo electrógeno. Además, se debe agregar en parte y obra del proyecto, la zona donde irán instalada los grupos electrógeno, señalando todas sus características (materialidad y dimensiones). Finalmente, se debe adjuntar una ficha técnica de este y entregar todas las características de esta parte del proyecto.



- 1.31. Respecto al punto 1.8.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular señalar las cantidades de agua potable que serán requeridas en la fase de operación y los volúmenes generados de aguas servidas.
- 1.32. Se solicita al Titular señalar la empresa que abastecerá de energía al proyecto y estimar el consumo de energía, de forma mensual y para toda la fase de operación.
- 1.33. Se solicita al Titular del proyecto, agregar una columna con la actividad asociada a cada equipo o maquinaria señalado en la Tabla 1-35 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.34. En el punto 1.8.6.6 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “[...] *el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de los grupos electrógenos es provisto por camiones de servicio, desde la estación de servicio próxima hasta las áreas demarcadas para la descarga*”. Al respecto, se solicita describir la acción de carga de combustible en el interior del proyecto. Además, de señalar los volúmenes a utilizar durante la fase de operación y señalar si existirá un almacenamiento de combustible.
- 1.35. En relación a las bodegas de almacenamiento que se indica en el punto 1.8.1.5 de la DIA “*En la planta se contarán con **bodegas** para el acopio de los residuos ya separados y clasificados para su posterior despacho*” (énfasis agregado). Al verificar el plano del Anexo 1.2 de la DIA, sólo se indica una zona de acopio, al respecto, se solicita indicar este punto en un mapa, especificando si existirán bodegas o patio de acopio al aire libre, señalando las condiciones.
- 1.36. Se solicita al titular ampliar la presentación, indicando si existe un protocolo aplicable a identificar y gestionar los “*residuos y materiales que NO son parte del proyecto*” y que no ingresarán a la planta.
- 1.37. En el punto 1.5.3 del Capítulo 1 de la DIA, se indica la capacidad de tratamiento de residuos, la cual será de 140 ton/día. Al respecto, se solicita aclarar si corresponde a su capacidad máxima diaria o esta puede ser sobrepasada, según la demanda. Según lo anterior, el titular debe aclarar la capacidad máxima del centro de acopio de manera diaria, mensual y anual.

Fase de Cierre

- 1.38. Se solicita al Titular describir todas las acciones de la fase de cierre, que según el punto 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, son: Demolición y desmantelamiento de edificio de oficina y administración, Retiro de maquinarias y equipos asociados y Aviso respectivo a las autoridades competentes. Se deben describir otras, de corresponder, como lo señalado en la Tabla 1-1 del Capítulo 1 de la DIA: “*Retiro de las partes de la instalación de faena para cierre*”. De acuerdo a lo anterior, En caso de corresponder se debe corregir el cronograma para la fase 1-41 del Capítulo 1 de la DIA.
- 1.39. En el punto 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, se señala que: “*Todo material que tenga el potencial reciclable será dispuesto en empresas autorizadas para estos fines*”. Al respecto, se solicita señalar como parte/obra del proyecto una zona para el reciclaje, además de entregar sus características, área y altura de dicha zona. Asimismo, de entregar una cuantificación del material que se va a reciclar.
- 1.40. En relación al punto 1.9.4.1 “*Energía*” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular señalar la cantidad energía a utilizar por mes y para toda la fase de cierre. Misma situación para el punto 1.9.4.2 “*Agua potable*” del Capítulo 1 de la DIA y para el agua que se utilizará en los Servicios higiénicos, punto 1.9.4.3 de la DIA
- 1.41. En el punto 1.9.4.4 “*Alimentación*” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala que “*sólo para calentar el almuerzo a baño María*”. Al respecto, se solicita al Titular indicar la parte/obra donde se realizará esto y dar sus características.



- 1.42. Respecto a los equipos y maquinarias señaladas en la Tabla 1-42 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular señalar la actividad o actividades donde se utilizarán.
- 1.43. En relación al punto 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular describir las partes y obras del proyecto, para la fase de cierre.
- 1.44. Se solicita al Titular aclarar si se utilizará un grupo electrógeno, de ser así se deben indicar las características de este y de la zona donde se instalará, se debe agregar esta zona como parte/obra del proyecto. Además de señalar la forma en que se suministrará combustible.
- 1.45. En el punto 1.9.8 del Capítulo 1 de la DIA se señala “*La actividad de restauración se concentra en el área de edificaciones, y consiste en un perfilado mecánico con maquinaria pesada, motoniveladora o retroexcavadora, dejando la superficie libre de los desechos*”. Al respecto, se solicita ampliar la información señalada en dicho punto de la DIA.

Aguas Lluvia

- 1.46. Respecto al saneamiento de aguas lluvia, se solicita al Titular los siguientes antecedentes:
 - a) Presentar el plano de proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
 - b) Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
 - c) En caso de existir infiltración, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas.
 - d) Profundizar el análisis respecto de los efectos de infiltrar las aguas en un subsuelo con un acuífero somero en el área de proyecto. Establecer las medidas que corresponda.
 - e) Referirse a las medidas de gestión ambiental que propone para las aguas lluvias que entren en contacto con los residuos.
 - f) Presentar Programa de mantenimiento permanente del proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del proyecto.Se debe considerar que la solución de aguas lluvias que considera el proyecto, debe hacerse cargo de los efectos generados por la construcción de superficies impermeables y que afectarían el escurrimiento superficial y la recarga natural del acuífero. La solución a adoptar debe conservar la situación base y regirse por los lineamientos del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago y las normas técnicas del SERVIU Metropolitano.

Emisiones

- 1.47. Respecto al punto 1.8.10.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular cuantificar la generación de aguas servidas, de forma mensual y por fase de operación.
- 1.48. Se solicita al Titular del proyecto referirse a los olores que se pueden generar en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, debido al almacenamiento de residuos domiciliarios, señalados en los puntos 1.7.9.2 “*Residuos Sólidos*”, 1.8.10.2 “*Residuos Sólidos*” y 1.9.7.2 “*Residuos Sólidos*”, del Capítulo 1 de la DIA y por la generación de aguas servidas en todas las fases del proyecto, y que se señalan en los puntos 1.7.9.1 “*Residuos líquidos*”, 1.8.10.1 “*Residuos líquidos*” y 1.9.7.1 “*Residuos líquidos*” del Capítulo 1 de la DIA.



Residuos

- 1.49. Respecto de las aguas de lavado de rueda de camiones (señalado en la página 1-32 de la DIA), se señala que se dará cumplimiento a la NCh 1333, al respecto, se solicita al Titular aclarar el destino de las aguas, el monitoreo, la frecuencia de dicho monitoreo, punto de control de la norma y parámetros de monitoreo.
- 1.50. Respecto del lavado de camiones y canoas, señalado en la página 1-31 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información de las piscinas de acumulación, precisando el mecanismo y frecuencia de limpieza (retiro residuos), que permitirá mantenerlas operativas.
- 1.51. En el punto 1.8.1.1 de la DIA, el Titular declara: *“Los materiales recibidos serán maderas, papeles, cartones, metales ferrosos, metales no ferrosos, tuberías plásticas, restos de hormigón, yeso-cartón y otros asimilables a residuos inertes provenientes de la construcción”* Al respecto, se solicita describir cómo se efectuará el control interno (criterios, método, entre otros) que asegure que los residuos a recibir y procesar no correspondan a residuos peligrosos.
- 1.52. Se solicita al Titular aclarar las características de estanqueidad, impermeabilización y capacidades de las zonas en donde se almacenarán los residuos.
- 1.53. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita ampliar la presentación complementando la Tabla 1-38. *“Resumen de la generación de residuos. Fase de operación”* de la DIA, incluyendo los residuos generados por rechazo (por ejemplo, la materia orgánica generada en el tromel o el 15% estimado de rechazo) y los residuos peligrosos generados en las mantenciones de los equipos y maquinarias al interior del proyecto durante su fase de operación.
- 1.54. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando un listado de los residuos industriales sólidos que serán *“clasificados para su posterior comercialización”*, al respecto se señala en la página 10-27 del Capítulo 1 de la DIA que *“Se habilitará un área correspondiente residuos no peligrosos acondicionada para el almacenamiento temporal de residuos industriales sólidos tales como madera, plásticos y metales que ingresan a la planta ya segregados y clasificados para su posterior comercialización, los cuales serán almacenados en contenedores cerrados”*.
- 1.55. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando diagrama de flujo del *“Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún”*, en el cual se identifiquen las operaciones de pretratamiento o tratamiento a las que serán sometidos los *“residuos no peligrosos”* y *“residuos inertes”*, según corresponda, identificando las etapas en que se generará rechazos y las tipologías de rechazo a generar. Se debe indicar las cantidades para cada residuo ingresado, almacenamiento, rechazo, disposición final, entre otros, en cada etapa del proceso.
- 1.56. Se solicita ampliar la información de la DIA remitiendo antecedentes relativos al diseño de los sistemas de impermeabilización de suelo; de control y conducción de derrames, según corresponda, de los siguientes sectores del proyecto:
 - Áreas de almacenamiento de *“residuos no peligrosos”*; *“residuos inertes”*; *“materia orgánica”* separada en el tromel; *“sector manejo de rechazo”*; y de manejo transitorio de residuos incompatibles con el proyecto.
 - Áreas de pretratamiento y tratamiento de *“residuos no peligrosos”* y *“residuos inertes”*
 - Área del proceso de enfardo y chipeado, y área de almacenamiento de pilas de fardos en altura.



- Zona de descarga de combustible (punto 1.8.6.6 de la DIA)
 - Depósitos y áreas de disposición interna de los materiales recibidos en la planta (maderas, papeles, cartones, metales ferrosos, metales no ferrosos, tuberías plásticas, restos de hormigón, yeso-cartón y otros asimilables a residuos inertes provenientes de la construcción) (punto 1.8.1.1 del Capítulo 1 de la DIA).
- 1.57. Se solicita ampliar la presentación, remitiendo información de las condiciones proyectadas para el almacenamiento de residuos peligrosos, en caso que se recepcionen residuos incompatibles con el proyecto o se generen por derrame de sustancias peligrosas, según se señala en la Tabla 2-6. “*Derrame de residuos y/o sustancias peligrosas – Plan de Contingencia y Emergencia*” adjunto en el Capítulo 2 de la DIA.
- 1.58. Se solicita al Titular ampliar la presentación especificando el diseño (en lo relativo al techo, cierre perimetral, condiciones de almacenamiento, etc) de los sectores destinados al almacenamiento, pretratamiento y tratamiento, según corresponda, de “*residuos no peligrosos*”; “*residuos inertes*”; “*materia orgánica*” separada en el tromel ; “*rechazo*” ; y de manejo transitorio de residuos incompatibles con el proyecto, además las áreas del proceso de enfardo y chipeado y área de almacenamiento de pilas de fardos en altura, especificando las medidas de control orientadas a evitar escurrimiento de contaminantes fuera de dichas área de manejo de residuos y evitar el contacto de las aguas lluvias con los residuos.
- 1.59. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos que serán manejados en el “*Centro de acopio con clasificación y separación de residuos Trabún*” y considerando que en el ítem 1.5.1 “*Breve descripción del Proyecto*” de la DIA, se señala que “*La función principal de la planta es recibir, separar y despachar los diferentes materiales recepcionados (inertes y residuos industriales no peligrosos) para su posterior comercialización (valorización de residuos)*” indicándose en el punto a.2. “*Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar*” del punto 6.4 de la DIA que, “*El proyecto tratará mensualmente residuos no peligrosos, como maderas, papeles, cartones, metales ferrosos, metales no ferrosos, tuberías plásticas, restos de hormigón, yeso-cartón y otros asimilables a residuos inertes provenientes de la construcción*”, al respecto se solicita lo siguiente:
- a. Ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes) de los residuos que serán recepcionados en el centro de acopio durante su fase de operación denominados “*residuos no peligrosos*”, lo cuales se solicita sean clasificados conforme a la normativa aplicable a la materia, y de los “*residuos inertes*”, los cuales pueden ser clasificados conforme a la NCh3562 “*Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión*” u otra debidamente fundamentada.
 - b. Ampliar la presentación aclarando lo señalado en “a.4. Descripción Detallada por Grupos de Operación” del Capítulo 6 de la DIA, que “*La operación de la planta comienza con la recepción de camiones cargados con los diferentes materiales inertes provenientes de la construcción*”, indicándose que “*Posteriormente el camión se dirige a la zona trasera de la planta, en donde se encuentra el acopio exterior de materia prima. En esta zona los residuos son descargados a partir de una tolva comienza el proceso de*



separación por materialidad, mediante un tromel, se separará la materia orgánica y por un electroimán para eliminar residuos metálicos”, observándose el tromel se utilizaría para “separar la materia orgánica” contenida en los residuos, es decir, no tratarían de “residuos inertes”. Al respecto, se solicita aclarar si se proyectan recepcionar residuos inertes o de otras categorías. Adicionalmente, se solicita aclarar cuáles serán las tipologías de materiales que se obtienen luego del tromel.

- 1.60. Se solicita revisar y corregir la Tabla 1-38 del Capítulo 1 de la DIA, ya que hace alusión en la segunda y quinta fila a las “*aguas servidas*” y en la fila tres a “*residuos sólidos domiciliarios*”. Faltando desarrollar los residuos sólidos (residuos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos).
- 1.61. En atención a las observaciones realizadas en este ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, entre otros), efluentes (aguas servidas, RILES), generados por el proyecto durante todas sus fases, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia; cabe señalar que la información presentada debe ser concordante con los antecedentes técnicos asociados a los PAS que otorga la SEREMI de Salud (PAS 140 y PAS 142). El formato de la Tabla es el siguiente:

	Actividad	Residuo/efluente	Tipo de residuo/efluente	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Características de la zona de acopio	Forma de disposición final
Fase de construcción								
Fase de operación								
Fase de cierre								

Recurso hídrico

- 1.62. Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases (Construcción, Operación y Cierre), para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, control de incendio, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Control de Incendio			
Riego			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.63. En relación con las labores de nivelación de terreno, señaladas en el punto 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA, que puedan generar cambios relevantes en el sistema de drenaje de la zona del proyecto, se solicita al Titular entregar los antecedentes al respecto. Además, analizar esta situación e indicar medidas de control.

Vialidad

- 1.64. Se solicita al Titular detallar el número de camiones, con la información requerida en la siguiente tabla, independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas.

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

- 1.65. En referencia a la Accesibilidad y Conectividad vial del proyecto, es posible encontrar antecedentes entre otros apartados, en el punto 1.6.4 del Capítulo 1 de la DIA, en el punto 3.13.3 de la DIA, en el punto 5.1.4 del Anexo 3.1 de la DIA, y en el Anexo 3.2 de la DIA.

Cabe resaltar que el Anexo 3.2 "Informe Vial" de la DIA, destaca como una singularidad vial o Cruce Crítico en este caso, la intersección entre la Caletera de la Ruta Vial Concesionada "Américo Vespucio Norte" y la calle Colo-Colo. Al respecto, se solicita al titular entregar más detalles, de cómo se vinculará el proyecto con esta intersección, considerando las fases de construcción, operación y cierre.

- 1.66. Se solicita al Titular actualizar el Capítulo 1 "Descripción del Proyecto" de la DIA, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 1 del presente ICSARA.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

- 2.1. Se solicita al Titular revisar y corregir el Capítulo 6 de la DIA, específicamente "parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica", ya debe coincidir con la nomenclatura utilizada en el Capítulo 1 de la DIA. Por ejemplo, en "parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica" del D.S. N° 31/2016 del MMA (página 6-5 del Capítulo 6 de la DIA), se indica: "Todas las partes y obras del proyecto", no especificando exactamente a qué parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia aplica.



Emisiones atmosféricas. Respeto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del MMA.

- 2.2. Se debe dar cumplimiento al Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio; dicha normativa se debe incluir en el Capítulo 6 de la DIA, según formato de la tabla 6.10 del presente ICSARA .
- 2.3. De acuerdo al estudio de emisiones atmosféricas adjunto en 1.4 de la DIA, se solicita lo siguiente:
 - 2.3.1. Ampliar la presentación, incorporando en el cronograma que incluya las actividades emisoras del proyecto tales como (escarpe, nivelación, excavación, etc.)
 - 2.3.2. Ampliar la presentación, incluyendo en archivos KMZ las áreas a intervenir tales como: escarpe, excavación, nivelación y compactación. Con motivo de justificar los valores presentados en el Anexo 1.4 “*Informe de emisiones atmosféricas*” de la DIA.
 - 2.3.3. Ampliar la presentación, incluyendo un Programa de Estabilización de Caminos no pavimentados del proyecto mediante supresor de polvo, el titular deberá entregar un detalle de la utilización y condiciones de aplicación, que permita acreditar su buena mantención. Este programa deberá incluir medida de abatimiento, un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este. Además, se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de mitigación en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.
 - 2.3.4. Ampliar la presentación, incorporando las emisiones atmosféricas derivadas de los viajes del personal que participará en el proyecto. En particular, por el uso de vehículos livianos (resuspensión y combustión).
 - 2.3.5. Ampliar la presentación, incluyendo como compromiso voluntario la utilización de maquinaria fuera de ruta Tier 4/Stage V, como se puede observar en la Tabla 64 del Anexo 1.4 de la DIA. Además, presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana, los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo este tipo de maquinaria fuera de ruta. Para lo anterior, se deberá realizar las siguientes acciones:
 - i. Entrega de los contratos de arriendo o facturas de compra de la maquinaria, en los que se especifique que cumplen al menos el estándar Tier4/Stage V.
 - ii. Entrega de las fichas técnicas de las maquinarias especificadas en los contratos de arriendo o facturas de compra.
 - iii. Entregar fotografías de las maquinarias arrendadas o adquiridas para la fase de construcción del proyecto.
 - iv. Remitir la información solicitada en el mismo mes del hito de inicio (hito de inicio: arriendo o compra de cada maquinaria).
 - 2.3.6. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, que incorpore las observaciones antes señaladas y la peor condición de evaluación ambiental. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores.



Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. Ruido

- 2.2. Se solicita aclarar la presentación del Estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA, señalando si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, la ubicación de receptores a diferentes alturas.
- 2.3. Se solicita aclarar la presentación del Estudio de Ruido y Vibraciones adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA, señalando si se consideró un peor escenario de evaluación para la modelación, es decir, el funcionamiento simultaneo de la maquinaria y/o actividades del proyecto en cada frente de trabajo.
- 2.4. Se solicita al Titular completar la siguiente tabla e incorporarla al Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA:

Fase del Proyecto	
Actividad Emisora	
Medida de Control	
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)	
Ubicación (coordenadas)	
Duración(tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicara la medida de Control)	
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)	
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)	

- 2.5. En el punto 5.1 “Receptores” del Anexo 1.5 “Informe de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra en la figura 2 “Receptores de Ruido y Usos de Suelo” a los 3 (tres) receptores identificados, se informa que para el receptor R3 así como para el polígono del proyecto estos se encontrarían divididos por el límite de lo que sería el área de color azul que correspondería a la zona “Actividades Industriales y de Carácter Productivas, según PRMS”.
- Al respecto, se solicita al titular ampliar la información respecto de los usos de suelo que corresponden a los predios ubicados en las inmediaciones del proyecto. A saber, si el área en color azul corresponde al Plan Regulador Comunal de Quilicura y cuál es el área que corresponde del PRMS. Se solicita que se entregue el límite y las zonas del PRC de Quilicura y el límite y zonas que corresponden al PRMS de modo de verificar con precisión qué instrumento de regulación territorial es el que debe aplicarse al proyecto. Dicha información deberá ser entregada en archivos KMZ.

Residuos.

- 2.6. Considerando la Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), y que se señala en la página 6-35 que “Al momento de comercializar los residuos, éstos pasan por un proceso de enfardo y chipeado” y que “Los fardos son retirados desde la salida de las embaladoras mediante grúas horquilla y almacenados en el área de almacenamiento disponiéndolos en pilas de fardos en altura” se solicita ampliar la presentación adjuntando un análisis respecto de la pertenencia de que se califique al titular del proyecto en calificación como un “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en la Ley N° 20.920/2016 del MMA, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los “Envases y embalajes” que tendrían relación con el proyecto.



Arqueología.

- 2.7. 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 D.S. N°484/1990 MINEDUC, *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.

Normativa de olores

- 2.8. Acorde a lo indicado en el punto 7.2. “Normas aplicables a emisiones de olor” de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor del SEA (SEA, 2017), disponible en el link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/12/04/guia_pye_impactos_por_olor_190807.pdf; se solicita al Titular ampliar la información asociada al cumplimiento normativo del proyecto, entregando los antecedentes referentes a la forma e indicadores de cumplimiento de los siguientes cuerpos normativos:
1. D.S. N°144/1961 del MINSAL, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza (Artículo 1°).
 2. D.S. N°75/1987 del MINTRATEL, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica (Artículo 3°).
 3. D.S. N°594/1999 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Artículo 24).
- 2.9. En relación a la normativa aplicable y presentada en el Capítulo 3 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*”, información que se omite en las tablas presentadas por el titular.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132.

- 3.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada en el presente ICSARAS, el titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Deberá remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Al respecto, se sugiere guiar por la Guía trámite del PAS 132 Reglamento del SEIA para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf).



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

- 3.2. En cuanto a la información presentada en el Capítulo 6 de la DIA, relativa a los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, se tienen las siguientes observaciones:
 - 3.2.1. Se deben entregar los antecedentes técnicos que permitan evaluar los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos del proyecto, ya que la información aportada en el literal a.1 es de tipo general, no permite verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios aplicables a estos sitios. En este sentido, se aclara que se deberá acreditar al menos un plano de planta en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y los cursos de agua superficial más cercanos.
 - 3.2.2. Aclarar el procedimiento para los residuos metálicos capturados por el electroimán.
 - 3.2.3. Describir el área de lavado e higienización de los contenedores que se destinarán al almacenamiento de residuos orgánicos, en las instalaciones de faena, operación y fase de cierre.
- 3.3. En la página 6-27 del Capítulo 6 se indican 4,32 m³/total de Residuos inertes, al respecto, se solicita detallar a que corresponden y aclarar si en esta cantidad está cuantificado el material sobrante que se generará en la piscina impermeable de evaporación, tanto para el lavado de ruedas y para canoas de camiones mixer.
- 3.4. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del PAS 142 para la fase de cierre del proyecto, ya que esta fase, al igual que la fase de construcción contará con una instalación de faena.
- 3.5. A partir de las observaciones formuladas, el Titular deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 140 del D.S N°40/2012 MMA, considerando la inclusión de cada una de las materias consultadas.

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

- 3.6. Respecto de la fase de operación, el titular debe aclarar y justificar por qué no aplica el PAS 142 (almacenamiento de residuos sólidos peligroso), ya que en la operación de la planta pueden generarse estos residuos por mantención de maquinaria, los residuos capturados por el electroimán (en caso de que sean considerados peligrosos), elementos de protección personal, los tubos fluorescentes o elementos de iluminación, toners y cartrigde usados, residuos de contención de derrames u otros. Se deben identificar y caracterizar los diferentes residuos generados en la fase de operación y así evaluar si existe capacidad técnica para el retiro diario de estos residuos o la posibilidad de contar con una bodega de residuos peligrosos. En caso de contar con bodega para estos residuos, debe presentar los contenidos del PAS 142.
- 3.7. Se debe complementar la información presentada en respuesta al literal a) de este permiso, adjuntando un plano de emplazamiento, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y cursos de agua superficial más cercanos.
- 3.8. El Titular debe ampliar la información presentada en el PAS 142 (Capítulo 6 de la DIA), detallando las características constructivas de la bodega de residuos peligrosos, de acuerdo al estudio de carga de combustible. Al respecto, se aclara que no se consideran aceptables, para el cumplimiento de la normativa vigente, cierres con malla tipo gallinero, tipo acma, tipo rejilla o similares.



- 3.9. A partir de las observaciones formuladas, el Titular deberá presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos para la obtención del PAS 142 del D.S N°40/2012 MMA, considerando la inclusión de cada una de las materias consultadas.

IV. 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

Medio Humano

- 4.1. En relación con el punto 4.2.1. del Anexo 3.1 de la DIA, el titular menciona que realizó un levantamiento de información primaria entrevistando basado en la observación de campo y en las entrevistas semiestructuradas. Dado lo anterior, se solicita:

- a) Posicionar a los actores en el territorio, de manera de identificar su posicionamiento respecto al emplazamiento del proyecto.
- b) Presentar los principales hallazgos de las entrevistas y grados de saturación de ellas.

En relación con la técnica de observación de campo, se solicita al titular presentar:

- I. Fechas y horarios de los terrenos.
 - II. Pautas del trabajo en terreno (pauta de entrevistas o cuestionario aplicado).
 - III. Rutas realizadas.
 - IV. Consentimientos informados de las entrevistas.
 - V. Transcripción de respuestas de los entrevistados.
 - VI. Minuta de campo u otro medio que permita verificar que la información presentada permite excluir del AI a los GHPPI de la comuna.
- 4.2. En relación con el punto 4.2.1 del Anexo 3.1 de la DIA, específicamente a la Figura 2, el titular presenta una serie de fotografías sin indicar el lugar específico al cual corresponden. Dado lo anterior, se solicita al titular presentar una cartografía que georreferencie dicha información.
- 4.3. En cuanto a la Figura 8 del punto 5.1.1 del Anexo 3.1. de la DIA, el titular presenta un set fotográfico del área de influencia, sin indicar los lugares específicos a los cuales se refiere. Dado lo anterior, se solicita al titular aclarar dicha información, indicando direcciones y georreferenciando las fotografías.
- 4.4. En relación a la data entregada en el punto 5.1.2 del Anexo 3.1. de la DIA, se solicita al titular complementar el apartado entregando un set fotográfico el área en el cual se emplazará el proyecto, mencionando si en la actualidad existe algún tipo de actividad cultural o económica que se realice dentro del predio.
- 4.5. De acuerdo con la información presentada en el punto 5.3.2 del Anexo 3.1. de la DIA, el titular menciona que dentro del área de influencia existen sectores en los cuales se desarrolla actividad agrícola, presentando la Figura 23, en la cual se observa la actividad hortícola. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar la información entregada, con una cartografía la cual presente dicha información.
- 4.6. En referencia con el punto 5.4.2 del Anexo 3.1. de la DIA, el titular menciona la existencia de una asociación indígena dentro del área de influencia del proyecto. Dado lo anterior, se solicita al titular realizar un levantamiento de información primaria enfocada en los dirigentes y asociados de la Asociación indígena Mapuche



Ailla Rewe de manera de caracterizar la asociación, junto a sus lugares de significancia cultural y ceremonial. Se aconseja al titular revisar el Acta de la reunión con GHPPI realizada el 17 de octubre del presente año (Enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/10/24/Acta_reunio_769_n_virtual_Art_86_Trabu_769_n_vB.pdf) y realizar entrevistas con las comunidades indígenas presentes en la comuna, ya que ellas realizan ceremonias en la comuna. Relacionar dicha información con las partes, obras y acciones del proyecto.

- 4.7. Se solicita al Titular actualizar el punto 5.4.2 del Anexo 3.1 de la DIA, especialmente la Tabla 15 “*Asociaciones indígenas cercanas al Área de Influencia*”. Se recomienda contactar a la Oficina de Pueblos Originarios de la I. Municipalidad de Quilicura.
- 4.8. En cuanto a la información proporcionada en el punto 5.4.3.1 del Anexo 3.1. de la DIA, el titular menciona una serie de organizaciones sociales que se localizan dentro del AIMH, sin especificar su localización. En este contexto, se solicita al titular ampliar la información presentando una cartografía en la cual se pueda ver la posición de dichas organizaciones respecto al área en la cual se localizará el proyecto.
- 4.9. En referencia al punto 5.4.4. del Anexo 3.1. de la DIA, el titular menciona que dentro de la comuna, es posible encontrar algunas tradiciones religiosas como la Fiesta del Cuasimodo. Dado lo anterior, se solicita al titular georreferenciar la ruta del cuasimodo, denotando los puntos de encuentro, iglesias o sectores que son visitados durante esta fiesta. Asimismo, debe incluir en dicha cartografía la infraestructura religiosa presentada en la Figura 29. Relacionar dicha información con las partes, obras y acciones del proyecto.
- 4.10. En relación con la información presentada en el punto 5.4.5. del Anexo 3.1. de la DIA, el titular menciona que dentro del AIMH se realiza una serie de actividades de tipo social. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar dicha información presentando la localización de dichas festividades y sus fechas. Relacionar dicha información con las partes, obras y acciones del proyecto.
- 4.11. En relación con el análisis vial presentado en el Anexo 3.2. de la DIA, el titular no propone un área de estudio, sólo presenta un par de intersecciones en las cuales se realizaron modelaciones y se modelaron condiciones con proyecto. Dado lo anterior, se solicita al titular rectificar dicho Anexo, presentando un informe en el cual se incluya y caracterice el área de influencia del proyecto y todos sus tipos de desplazamientos, tantos viales, peatonales y de ciclos. Se recomienda al titular revisar, como una guía, los criterios de evaluación del nuevo documento: “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: CONTENIDOS TÉCNICOS PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA LIBRE CIRCULACIÓN, CONECTIVIDAD Y TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO EN PROYECTOS INMOBILIARIOS*” (Enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf), de manera de poder generar información de base que permita el descarte del literal b) del Artículo 7 del RSEIA.
- 4.12. En relación a la migración de la comuna de Quilicura, abordada en el punto 5.2.1 del Anexo 3.2 de la DIA, se solicita complementar la información presentada con otras fuentes oficiales disponibles, ya que el fenómeno de la migración es dinámico y la información presentada en la DIA se basa en el Censo del 2017. Se recomienda consultar la Estimación de Población Migrante en Chile, elaborado por el INE y SENAMIG.



Recurso Hídrico

- 4.13. En razón a que la zona donde se instalará el proyecto se encuentra en un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, de acuerdo con el artículo 8.2.1.1 1era a.2) del PRMS y de Acuífero Somero, y a que el Titular en la página 3-6 del Capítulo 3 de la DIA indica que: *“El proyecto realizará excavaciones subterráneas que puedan verse afectados, por lo que se realizaron calicatas donde se verificó que no hay intervención de la napa freática, no viéndose afectada por los trabajos. El Proyecto, en ninguna de sus fases, extraerá aguas subterráneas para su ejecución”*. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular indicar la profundidad de la napa freática en el área del proyecto para la época más crítica del año (menor profundidad) y relacionar esta altura con la máxima profundidad (excavaciones, drenaje de aguas lluvias, etc) que poseen las obras civiles proyectadas. Para verificar lo anterior, se deberá adjuntar un plano de elevación en escala 1:500 o similar con los respectivos detalles. Lo anterior, debe estar en relación con los antecedentes recopilados en el estudio de Mecánica de suelo (Anexo 1.6 de la DIA), en caso contrario se debe actualizar este último.
- 4.14. Respecto de la existencia de cauces, se solicita al Titular caracterizar la componente hidrológica, y a la existencia o inexistencia de cauces. Sin embargo, en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (Capítulo 2 de la DIA) se refiere a *“recursos hídricos superficiales y/o subterráneos”*. Por tanto, 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 existentes (canales, acequias, zanjas de riego), se encuentren abiertos o entubados y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Caminos de acceso, caminos internos u otros).
 - b) Indicar 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.
- 4.15. En relación con el Anexo 1.6 de la DIA sobre el Informe de Mecánica de suelo, se solicita al titular incluir la ubicación de las calicatas en una imagen georreferenciada en formato KMZ. Además, se solicita explicar la diferencia de profundidad de la calicata 3, ya que, de los cuatro calicatas señaladas, solo esta presenta una diferencia de 40 cm.

Arqueología.

- 4.16. Según se señala en el Capítulo 3 de la DIA, *“Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”*, no existirían antecedentes de hallazgos arqueológicos en un radio de 6 km (p. 25). Sin embargo, existen antecedentes de sitios que se encuentran dentro del radio antes señalado: Casas lo Marcoleta PIT (1,9 km aproximadamente); Villas Las Tinajas (2,7 km aproximadamente); Guardiamarina (2,6 km aproximadamente); Easy Quilicura (3,2 km aproximadamente); Parcela 24 (4,4 km aproximadamente); Cervecería Chile PIT (5,3 km aproximadamente). En vista de lo expuesto en el punto anterior, lo cual evidencia la susceptibilidad arqueológica del área, además del desconocimiento del comportamiento estratigráfico del sector, se solicita al Titular implementar una caracterización arqueológica, de los depósitos subsuperficiales del área del proyecto a través de la implementación de una red de pozos de sondeo de 1 x 1 m, separados a no más de 20 metros entre sí, con un mínimo de 9 unidades en total.
- La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por un pozo de control estratigráfico que verifique que no



existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar con un mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerrado, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7º del D.S. N° 484 de 1990 MINEDUC, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se deberán presentar las medidas más apropiadas para proteger el sitio, en caso de corresponder, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

Letra a) Efectos adversos significativos sobre la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

- 4.17. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal a) del art. 11 de la Ley 19.300, de acuerdo con las observaciones realizadas en el Capítulo 2 del presente ICSARA, específicamente lo relativo a emisiones atmosféricas y ruido.
- 4.18. Respecto a la generación de olores, debido al almacenamiento de residuos domiciliarios, señalados en los puntos 1.7.9.2, 1.8.10.2 y 1.9.7.2 del Capítulo 1 de la DIA, en las fases de construcción, operación y cierre, se solicita al Titular del proyecto actualizar el descarte de la letra c) y d) del artículo 5 del RSEIA.

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

- 4.19. Se solicita al Titular evaluar los efectos de las emisiones de ruido del proyecto en fase de construcción, considerando la permanencia de fauna nativa. Para lo anterior, se sugiere utilizar la guía “*Evaluación De Impactos Por Ruido Sobre Fauna Nativa*” (SEA, 2022)
- 4.20. En relación con la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, que se localiza en las proximidades de un acuífero somero con vulnerabilidad moderada-baja a la contaminación, se solicita al titular profundizar el análisis y justificar claramente si se generan o presentan efectos adversos significativos. Por tanto, se solicita profundizar el análisis respecto de si el Proyecto genera o no efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos, al momento de considerar magnitud, extensión, duración en orden de 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.
 - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción en el SHAC Colina Sur).



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

- 4.21. En referencia con el punto 6.1. literal a) del Capítulo 3.1. de la DIA, específicamente al descarte del literal a) del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.
- 4.22. En referencia con el punto 6.1. literal b) del Capítulo 3.1. de la DIA, específicamente al descarte del literal b) del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al titular actualizar el descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA.
- 4.23. Para el descarte asociado a la letra b) del art. 7 del RSEIA, en lo que respecta al aumento de los tiempos de desplazamiento vehiculares, peatonales y de ciclos asociados a ambas fases del proyecto; se solicita al Titular complementar la información presentada, incorporando una Tabla Resumen en la cual indique claramente la situación sin proyecto y con proyecto, junto con el correspondiente análisis, acorde a la siguiente Tabla:

Resumen descarte letra b) art. 7 del RSEIA respecto de Tiempos de Desplazamiento

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

Nota: En la información a presentar se deben indicar los tramos sobre los cuales se evalúan los tiempos de desplazamiento y desagregar por tipo de horario (punta, normal y días de mayor flujo, en caso de corresponder).

- 4.24. En referencia con el punto 6.1. literal c) del Capítulo 3.1. de la DIA, específicamente al descarte al Literal c) del Artículo 7 del RSEIA, se solicita al titular actualizar dicha información teniendo en consideración lo solicitado en este ICSARA.
- 4.25. En relación con corroborar el área de influencia del componente medio humano, y sobre verificar que no se realizan actividades tradicionales de carácter indígena, se solicita al Titular realizar el descarte de la letra d) del artículo 7 del RSEIA.
- 4.26. En referencia con el punto 6.1. literal d) del Capítulo 3.1. de la DIA, específicamente al descarte del literal d) del Artículo 7 del RSEIA se solicita al titular actualizar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

descarte, teniendo en consideración el punto 5.2. Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de la “*Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA*” (SEA, 2017. Enlace: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/21/guia_pye_impactos_por_olor_171221.pdf) y la información solicitada en este ICSARA.

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

- 4.27. En relación con los antecedentes solicitados al componente arqueológico en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

Resumen

- 4.28. 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 y cierre).

V. Plan de Contingencias y Emergencias

- 5.1. En el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo 1.6 de la DIA se declara: “*Dada la ubicación del proyecto en una zona plana alejada de quebradas no existe riesgo de inundación producto de aluviones. Si existe el riesgo de anegamiento por lluvia por lo que debe hacerse un correcto control superficial de agua para aguas lluvia*”. Ante lo declarado se solicita al Titular establecer las medidas que se hacen cargo de la recomendación del referido Estudio en relación con la gestión de las aguas lluvias. Estas medidas deben incluir en el Plan de contingencias y emergencias según el formato de la Tabla 6.8 del presente ICSARA.
- 5.2. En el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en el Capítulo 2 de la DIA el Titular se refiere a “*recursos hídricos superficiales*”, sin embargo, no se declara la existencia o inexistencia de cauces, lo que es materia en consulta en el presente ICSARA. Por tanto, en caso de que se declare y se argumente la no existencia de cauces, se solicita al Titular actualizar la siguiente medida que establece para ser aplicada en el caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos. De lo contrario, y en caso de existir estos recursos hídricos superficiales, la medida debe permanecer sin modificaciones en el referido Plan. Por tanto, la medida debe ser actualizada con lo siguiente y en caso de corresponder: “*En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos 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 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.”

- 5.3. En relación al Capítulo 2 de la DIA, se solicita al titular considerar todos los riesgos descritos en dicho capítulo, tanto naturales como antrópicos, quedando establecido el aviso inmediato de amagos de incendio y/o derrame de sustancias inflamables en el proyecto, a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB).
- 5.4. En cuanto al punto 2.10 del Capítulo 2 de la DIA, relativo al Plan de Contingencias y Emergencias, se solicita al Titular incluir en el Directorio de Contactos o de Teléfonos de Emergencia, a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones (DGC) del MOP de la Ruta Vial Concesionada "*Américo Vespucio Norte*", y, a la Jefatura Provincial de Santiago, de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.
- 5.5. Se solicita al Titular eliminar del plan de contingencias y emergencias adjunto en el Capítulo 2 de la DIA, el siguiente riesgo: "*Atracción de vectores, olores molestos, etc. por deficiente manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos*", ya que corresponde a cumplimiento normativo.
- 5.6. Respecto a la Tabla 2-4 del Capítulo 2 de la DIA, sobre "*Riesgo Incendio en el área en edificaciones*", se solicita indicar la parte, obra o acción, según la nomenclatura utilizada en el Capítulo 1 de la DIA, en el caso que sea debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir.
- 5.7. Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos y sustancias peligrosas e incluir en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en el Capítulo 2 de la DIA.
- 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**.

VI. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, "*Ficha Resumen*" y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[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/2157613016>

	<i>obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

6.3. Cronología y Mano de obra

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

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

6.4. Suministros

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

[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]
[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]

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]	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

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]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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 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	<i>[Antecedentes]</i>



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.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
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	[Antecedentes]



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



generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

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



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

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

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



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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

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]

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

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

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

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

	Forma: <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i> Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular 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>

- 6.13. Se solicita al Titular incluir “*Antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300*” en la actualización de la ficha resumen, ya que en el punto 10.9 de la DIA solo aparece el título.

VII. 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)

- 7.1. A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la ERD, el titular indica que la relación es “*neutra*” señalando: “*De acuerdo con la tipología del Proyecto, no se evidencia una relación con el objetivo planteado*”. Al respecto, se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo a lo exigido en el artículo 13 el D.S. N° 40/2012 MMA, cumpliendo con:
- Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.
 - Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.



Lineamiento: Región Integrada e Inclusiva.

Se informa que este lineamiento estratégico apunta a promover que las inversiones que se realicen en el territorio de las comunas de la Región, se desarrollen atendiendo a las proyecciones de desarrollo de los territorios, a las vocaciones barriales construidas socialmente y guardando la armonía con el proyecto urbano que les prestará soporte

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

- 7.2. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de la mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para estos fines, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la I. Municipalidad de Quilicura para focalizar dichos puestos.
- 7.3. Se requiere que el Titular señale los medios de transporte a tener y/o considerar para los trabajadores, junto con las vías de acceso que se tendrán el proyecto.
- 7.4. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la pavimentación de las rutas externas e internas del Proyecto y/o vías de frecuente uso que tendrá en las diferentes fases del Proyecto, para así poder disminuir las emisiones de polvo en suspensión.
- 7.5. Se requiere que el Titular adquiera el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores, directos e indirectos a la Planta.

Lineamiento Estratégico: Región Equitativa.

Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.

- 7.6. Se solicita el Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de la creación de áreas verde en una superficie de al menos una hectárea, donde se realice un enriquecimiento con al menos un 60% de especies pertenecientes a la flora endémica y/o nativa, teniendo en consideración la preservación de la genética local y la capacidad de adaptación a las condiciones de sequía, junto con un sistema tecnificado de riego para asegurar la sobrevivencia de los individuos plantados. Además, se debe considerar la implementación de un sistema tecnificado de riego, para así asegurar la sobrevivencia de los individuos a plantar. Considerar que dicho compromiso tenga como finalidad el uso recreativo por parte de la comunidad aledaña al Proyecto.

Lineamiento Estratégico: Región Segura

Objetivo Estratégico: Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región.

- 7.7. Debido a la cercanía del proyecto a viviendas, se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de mantener un Cerco Vivo, por medio de un diseño de barreras con especies vegetales, en un 60% de especies nativas o endémicas, que logren adaptarse a las condiciones edafoclimáticas del lugar y que sean de utilidad como filtro vegetal y captador de olores que produce el Proyecto. El Cerco Vivo debe estar diseñado con al menos dos hileras de plantación, junto con contar con un sistema tecnificado de riego por goteo.
- 7.8. Se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario sobre el uso de paneles fotovoltaicos como fuente de energía para los sistemas de iluminación led internas, asociado al área de emplazamiento del Proyecto e iluminación externa,



fuera del área de emplazamiento, con la finalidad de fomentar la seguridad del sector y hacer uso eficiente de la energía.

Lineamiento Estratégico: Región Limpia y Sustentable

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

- 7.9. Se solicita al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la captación y acumulación de aguas lluvias, a través de la instalación de estanques con sistema de riego de áreas verdes al interior y/o exterior del predio donde se emplaza el proyecto.

VIII. Compromisos voluntarios

- 8.1. Acorde a lo propuesto por el titular en el Capítulo 3 de la DIA, sobre la implementación de monitoreo arqueológico permanente, este debe ser incorporado al Capítulo 7 de la DIA, y debe considerar lo siguiente:
- 8.1.1. Deberá ser implementado 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.
- 8.1.2. 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.
- 8.1.3. 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.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
- 8.2. Se solicita al titular presentar un CAV que integre un plan comunicacional hacia los vecinos, vecinas y agricultores de los sectores aledaños con el fin de atender a sus dudas, inquietudes o sugerencias en relación con el proyecto en todas sus fases. Deberá presentar un canal y encargado directo de comunicación, así como también una pizarra en las afueras de la obra con el número del encargado y los permisos y notificaciones correspondientes.
- 8.3. Se solicita al Titular del proyecto adquirir un compromiso ambiental voluntario de desarrollo de un proyecto paisajístico con especies vegetales nativas de bajo consumo hídrico, en el bandejón que se encuentra frente al proyecto, en la calle Colo Colo. Lo anterior, considerando que el proyecto se ubica en el límite del sector industrial y la zona residencial.
- 8.4. Se solicita al titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la demarcación vial del entorno al proyecto, especialmente los pasos peatonales por donde transitarán los trabajadores con dirección a los puntos de parada existente.
- 8.5. Se solicita al Titular presentar como Compromiso Ambiental Voluntario un Plan de Seguimiento de la Condición Vial de la intersección de la Caletera de la Ruta Vial Concesionada "*Américo Vespucio Norte*" con calle Colo-Colo, en su Fase de Construcción y el primer año de la Fase de Operación. La realización de dicho Plan deberá arrojar informes semestrales sobre la calidad estructural y nivel de servicio en dicha intersección vial, los que serán analizados por parte de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, incluyendo aquel del término del primer año de Operación, momento en el cual se debe efectuar una evaluación por parte del Titular a ser presentada a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, la que determinará si se prosigue o no con el procedimiento. Dichos antecedentes tendrán que considerar registro fotográfico y/o video, y ser remitidos a la Dirección Regional de Vialidad, Oficina Provincial de Vialidad Santiago, y al Sub-Departamento de Medio Ambiente y Territorio de dicho Servicio.
- 8.6. 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.



IX. Otras consideraciones

- 9.1. Se hace presente lo siguiente, considerando que en la DIA se incorpora en sus distintos capítulos, aspectos de carácter sanitario, se hace presente lo siguiente:
 - 9.1.1. La Autoridad Sanitaria no se pronunciará sobre la información relacionada con los sistemas de provisión de agua para consumo humano descritos en la DIA, en tanto esto no corresponde a información de carácter ambiental. En este sentido, se debe considerar que esta materia no debe formar parte del proceso de evaluación, ya que las condiciones y medidas específicas de funcionamiento de estos sistemas, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, la que validará sectorialmente el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.
 - 9.1.2. De acuerdo a lo señalado por el titular en el punto 1.7.6.9, Tabla 1-24, de la DIA, las cantidades manejadas de sustancias peligrosas están dentro de las aceptadas para una bodega común, el D.S N°43/2015 MINSAL, por lo cual no constituiría normativa ambiental aplicable para este proyecto, puesto que las disposiciones aplicables serían exclusivamente de carácter sanitario.
- 9.2. Se hace presente al titular, que respecto de los Riles generados por la zona de lavado de ruedas de camiones y del lavado de las canoas del camión mixer, tanto los residuos líquidos como los lodos, deberán ser tratados y dispuestos en lugar Autorizados, y si estos contienen contaminantes como restos de aceites, grasas u otro contaminante, deberán dar cumplimiento a la normativa atingente para su disposición final.
- 9.3. Para la fase de construcción y cierre, el titular señala en la Tabla 1-4 del Capítulo 1 de la DIA, que se privilegiará el reciclaje de estos residuos (residuos sólidos industriales no peligrosos). En caso contrario, su retiro se hará 2 veces por semana por una empresa autorizada y será dispuesto en un sitio autorizado. Al respecto, se hace presente que será su responsabilidad verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente.
- 9.4. Debido a que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución N° 286/2005 DGA modificada por Resolución N° 231/2011 DGA, por lo cual el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 9.5. Téngase presente que en caso de calificar como “*Productor de un producto prioritario*” se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior según consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 MMA, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del *Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes*”.
- 9.6. Se debe tener en cuenta que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
 - 9.6.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. 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.

- 9.6.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- 9.6.3. 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.
- 9.6.4. Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484/1990 MINEDUC.
- 9.6.5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “*guía para evaluación de informes paleontológicos*” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).
- 9.7. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “*sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos*”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 9.8. 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 realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - e) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - f) 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.
 - g) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.



- h) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
- 9.9. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se debe tener en consideración 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.
- 9.10. Se indica al Titular que, se extiende la vigencia del Plan de Desarrollo Comunal, mediante el Decreto Exento N° 5736/2021 hasta el mes de octubre 2022.
- 9.11. Se solicita al Titular cumplir con la siguiente normativa:
- 9.11.1. Decreto exento N°551 (03.02.2020) Ordenanza Local promulga acuerdo N° 696 de 2020 Ordenanza local sobre protección, conservación, rehabilitación, y mantención de la biodiversidad local de Quilicura.
- 9.11.2. Decreto exento N°728 (08.03.2017) Ordenanza Local sobre manejo de residuos y escombros provenientes de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización.
- 9.11.3. Decreto exento N°281 (01.02.2017) Ordenanza de autorización transporte de basuras, escombros o residuos de cualquier tipo de acuerdo a la ley N°20.879.
- 9.11.4. Decreto exento N°1371 (30.10.2007) Aprueba Ordenanza de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental
- 9.11.5. Promulga Ordenanza de Aseo y Ornato Decreto Exento N°1260/04 de fecha 21 de diciembre de 2004.
- 9.11.6. Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública.
- 9.11.7. Ordenanza sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en la Comuna.
- 9.12. En el punto 1.7.1.2 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que "*el material escarpado será transportado de inmediato a botadero autorizado, con la finalidad de evitar que contaminen las excavaciones o su uso en rellenos dentro de la obra*". Al respecto, se solicita indicar el lugar autorizado, y considerar que la ley no reconoce a los "*botaderos*" como lugares de disposición final autorizados.
- 9.13. El titular debe considerar que el tránsito de camiones se debería realizar fuera de los horarios punta.
- 9.14. El titular debe considerar que todos los camiones involucrados en la Fase de Construcción del proyecto, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, con letra de tamaño adecuado, para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto), el nombre de la obra, el N° del Camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales, que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial.
- 9.15. En el numeral 1.7.9.1 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular presenta el Sistema de Lavado de Ruedas de camiones. En relación con lo anterior, el titular debe considerar que entre el lugar de emplazamiento de dicho Sistema de Lavado de Ruedas y la red vial pública local se disponga una carpeta de rodados rígida o pavimentada, para evitar que las ruedas se ensucien nuevamente e impedir con ello emisión de material particulado, deterioro de las rutas, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de las vías involucradas.
- 9.16. Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N°850/1997 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. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo MOP 18/93, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

- 9.17. Se debe considerar que las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial, 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”.
- 9.18. Se debe tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
- 9.19. Se debe tener presente que se debe 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.

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

JMM/MBV

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157613016>

