

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de almacenamiento de energía BESS y línea de transmisión Melipilla"

Nombre del Titular : SUNGROW EL ARROYO SPA
Nombre del Representante Legal : Mariano Ramiro Monedero Martínez
Dirección : Av. Apoquindo 4660 Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de almacenamiento de energía BESS y línea de transmisión Melipilla", 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 "Sistema de almacenamiento de energía BESS y línea de transmisión Melipilla", la que deberá entregarse hasta el 14 de octubre de 2025.

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 Mariela Ferreira, dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

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

1. Descripción de proyecto

General

- 1.1 En la figura 1 de la Adenda se menciona: "Línea 220 kV Hacia Proyecto BESS **El Arroyo** NUP 3946" (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

- 1.2 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.4 de la Adenda, se reitera al Titular: *“En el numeral 1.2.3 de la DIA se menciona: “El presente proyecto, ocupará un área aproximada de 2.8 ha, utilizando 184 unidades de almacenamiento las cuales se conectarán a una subestación elevadora que contendrá un transformador de alta tensión de 125 MVA 33/220 kV montado sobre una losa de hormigón armado que será instalada directamente sobre el suelo” por lo que se solicita al Titular definir y describir la línea de transmisión que conecta el área del BESS y el Centro de Transformación con la Subestación Elevadora indicando las partes, obras y acciones requeridas para realizar la conexión, considerando estas en el estudio de emisiones atmosféricas y ruido”, ya que no indica las partes, obras y acciones asociadas, ni las describe de acuerdo a lo requerido:*

Instalación	Fase del proyecto	Temporal o permanente	Superficie	Descripción	Coordenadas UTM

- 1.3 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.5 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular presentar en imagen y formato kmz los proyectos existentes y proyectados del área del proyecto con sus respectivas líneas eléctricas, indicando el nombre del proyecto al cual pertenecen las estructuras indicadas.”*, ya que el Titular no presenta la diferenciación entre proyectos aprobados y proyectados y no se presenta de manera clara por medio de infografía con distintos colores, etc cada uno de los proyectos.
- 1.4 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.10 de la Adenda, se reitera al Titular: *“De acuerdo con lo indicado en el numerales 1.3.1.1.7, 1.3.2.7 de la DIA, se solicita al Titular establecer la cantidad de estacionamientos disponibles para vehículos livianos y pesados e indicar si considera para bicicletas, para cada una de las fases del proyecto y su ubicación indicando sus coordenadas UTM, layout y formato kmz.”*, ya que el Titular no distingue entre vehículos livianos y pesados, ni señala la cantidad considerada para cada uno de ellos, ni lo presenta en formato kmz.
- 1.5 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.14 b) de la Adenda, se reitera al Titular indicar la profundidad de las fundaciones.
- 1.6 De acuerdo con lo indicado en la figura 11 de la Adenda, y lo indicado en el documento “LANO PREDIAL BESS MELIPILLA.pdf” del anexo 01 del anexo “SIG” del anexo 3.4 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Indicar la distancia de la LMT, y cada uno de los postes, de la vegetación aledaña.”*, dado no se especifica de manera clara la distancia de toda la vegetación existente.
- 1.7 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.14 e) de la Adenda y lo señalado en el documento “LANO PREDIAL BESS MELIPILLA.pdf” del anexo 01 del anexo “SIG” del anexo 3.4 de la Adenda, se solicita al Titular indicar la frecuencia con la que se realizarán el mantenimiento y la poda considerando que no toda la franja de servidumbre será sometida al PAS 148 y establecer la altura máxima permitida de la vegetación considerando la catenaria establecida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

- 1.8 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.14 g) de la Adenda, se reitera al Titular: *“Establecer el ancho de la franja de servidumbre”*, ya que el ancho indicado no coincide con lo que figura en el archivo kmz del anexo 1.1 de la Adenda, ni con lo indicado en la figura 12 de la Adenda.
- 1.9 De acuerdo con lo mencionado en la respuesta 1.14 h) de la Adenda, se reitera al Titular: *“Incorporar los respectivos accesos a utilizar para la construcción de la línea de transmisión en formato kmz.”*, ya que en archivos kmz del anexo 1.1 de la Adenda no se indican los caminos específicos a utilizar para la construcción de la Línea de transmisión.
- 1.10 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.14 j) de la Adenda, se reitera al Titular: *“Establecer los sectores de las plazas de tendido a requerir y el área de cada una de estas, para el huinche y freno, las cuales además deben considerarse como parte de la superficie del proyecto, indicando esto demás por medio de formato kmz”* ya que el Titular no indica los sectores de plaza de tendido, no señala su superficie, no las describe dentro de las partes y obras del proyecto ni las presenta en formato kmz, por lo que se solicita al Titular:

a) Ubicación mediante imagen y formato kmz.

b) Superficie de cada una de ellas

c) Describirlas como partes y obras del proyecto

Instalación	Fase del proyecto	Temporal o permanente	Superficie	Descripción	Coordenadas UTM

- 1.11 De acuerdo con lo presentado en la respuesta 1.16 b) de la Adenda, se reitera al Titular: *“1.16 En el numeral 4.2 del anexo 2.10 de la DIA se indica: “Para concluir se deben mencionar la excavación necesaria para los conductos soterrados que, cableado de transmisión internos, definiendo una profundización máxima del orden de los 0,5 m, junto con cableado soterrado de la línea a menos de 2 metros de profundidad”: b) Describir la actividad de soterrado de línea mencionado.”*, porque el Titular no describe las actividades de soterrado y solo presenta una imagen.
- 1.12 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.14 j) de la Adenda y las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar la superficie total del proyecto indicando además la superficie de los predios totales considerada para el proyecto.
- 1.13 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.31 de la Adenda se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular corregir y actualizar las partes, obras y acciones del proyecto, considerando*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

además las observaciones del presente ICSARA, presentando su ubicación mediante imagen y en formato kmz y se acuerdo a la siguiente tabla:

Instalación	Fase del proyecto	Temporal o permanente	Superficie	Descripción	Coordenadas UTM

Debido a que el Titular no considera por ejemplo las zonas de tendido y freno.

Insumos

- 1.14 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.32 de la Adenda, se reitera al Titular indicar la capacidad de contención de derrame, de acuerdo con la capacidad de estanque.
- 1.15 De acuerdo con lo mencionado en la respuesta 1.37 de la Adenda, se solicita al Titular presentar nuevamente el kmz con los caminos donde se aplicará el supresor de polvo, ya que el archivo "Apéndice N°2 Rutas. Kmz" del apéndice 2 del anexo 2.1.1 se encuentra vacío.
- 1.16 De acuerdo con la respuesta 1.40 de la Adenda, se reitera al Titular: *"En la tabla 65 letra a) del capítulo 2 de la DIA se menciona: "Humectación de pilas de acopio durante la fase de construcción", por lo que se solicita al Titular indicar la fuente de abastecimiento de agua y la cantidad a utilizar durante esta fase, además de la frecuencia de humectación"* ya que no se indica la fuente de abastecimiento de agua ni se entrega un valor aproximado del agua a utilizar, la cual debe ser considerada dentro del consumo total de la fase de construcción.
- 1.17 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.41 de la Adenda, se solicita al Titular corregir lo indicado en la columna "periodo" ya que no se presenta lo solicitado. En la columna respectiva se requiere indicar el tiempo (periodo) para el cual está considerado el consumo mencionado en la siguiente columna.

Sustancias y residuos

- 1.18 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.43 c) de la Adenda se reitera al Titular: *"De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.1.1.5 de la DIA se solicita al Titular respecto del lavado de camiones mixer:
c)Planimetría layout y de corte de la zona de lavado y manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado, que permita mostrar su funcionamiento, donde se integra el camión, la fuente de suministro de agua, el sistema de impermeabilización y la pendiente, entre otras características técnicas constructivas y operativas de estas zonas, detallando sus respectivas dimensiones."*, porque el Titular no indica la pendiente y características constructivas.
- 1.19 De acuerdo con lo informado en la respuesta 1.43 f) de la Adenda se solicita al Titular indicar la forma en la cual serán extraídos los residuos sólidos de la piscina de lavado para ser enviados a disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

- 1.20 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 1.47 de la Adenda, se solicita al Titular informar la forma en la cual serán retirados los residuos de limpieza de ruedas e indicar el tiempo máximo en que se mantendrán los residuos acumulados.
- 1.21 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.49 b) de la Adenda, se solicita al Titular señalar el total de generación de residuos de baterías en cada una de las fases del proyecto.
- 1.22 De acuerdo con lo informado en la respuesta 2.4 b) de la Adenda, se solicita al Titular que las fotografías mencionadas incluyan la fecha de generación.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

- 1.23 A modo de sistematizar la información indicada en la Adenda y en función de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA Complementario, el titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones

Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Anexo 2.1 de la Adenda, “Estimación de emisiones atmosféricas adenda Sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

de almacenamiento de energía BESS y línea de transmisión Melipilla” se tienen las siguientes observaciones:

- 2.1 En la respuesta 1.4 de la Adenda se indica que se requiere una zanja de profundidad de 0.8 y 1 metros de profundidad, para luego conectarse a una zanja recolectora de 1.75 metros de profundidad, sin embargo, no considera esta excavación dentro de las emisiones atmosféricas a generar solo indicando que no son significativas, por lo que se solicita al Titular detallar e indicar las emisiones asociadas a las obras asociadas a la zanja.
- 2.2 Se solicita al Titular rectificar el Factor de emisión del contaminante MP2,5 para la actividad Erosión de material en pila- Fase de construcción presentado en la Tabla 13 del Anexo 2.1 de la Adenda, el cual se encuentra erróneo.
- 2.3 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 2.2 k) de la Adenda se reitera al Titular: “De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular incluir un mapa en archivo KMZ, en donde se indiquen los caminos a utilizar en el proyecto para cada escenario, según se detalla a continuación:
 - Caminos no pavimentados al interior del predio del proyecto
 - Caminos no pavimentados exteriores. En este caso deberá considerar los caminos no pavimentados al interior de todos los sitios de disposición final de residuos (acceso al sitio de disposición final hasta zona de volteo de material)
 - Caminos pavimentados al interior del predio del proyecto.
 - Caminos pavimentados exteriores”ya que el apéndice 2 del anexo 2.1 no contiene la información.
- 2.4 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 2.2 l) de la Adenda se reitera al Titular: “Se solicita al Titular indicar todos los caminos internos que tendrá el proyecto en archivo kmz, indicando su distancia, tipo de carpeta y abatimiento (justificado), ya que en el Anexo 2.1 de la DIA se presenta solo el camino no pavimentado de acceso al proyecto.” ya que el apéndice 2 del anexo 2.1 no contiene la información.
- 2.5 De acuerdo con lo mencionado en el anexo 2.1 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar la eliminación de la actividad “Perforación”.
- 2.6 Se solicita al Titular rectificar las emisiones correspondientes a la actividad Carguío y volteo de material presentadas en el resumen de las emisiones de la actividad de Construcción de la Tabla 55 del Anexo 2.1 de la Adenda, los cuales están erróneos y no coinciden con lo presentado en el numeral 5.1.3.3 del mismo anexo.
- 2.7 Se solicita al Titular rectificar la información presentada en el Anexo 2.1 de la Adenda, específicamente respecto a los viajes del camión tolva destinados al retiro de material vegetal. Según lo declarado en la respuesta 2.2 p) de la Adenda, se contemplan 200 viajes; sin embargo, al analizar los cálculos realizados, se evidencia que no fue considerado el traslado del material perteneciente a la excavación y escarpe, presentando una subestimación del volumen, densidad y peso del material a trasladar al botadero. Esta subestimación afecta directamente el número real de viajes requeridos, lo que a su vez implica una subestimación de las emisiones asociadas a este escenario del proyecto. Se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

reitera que en el caso de considerar redistribución del material se deberá describir detalladamente cómo se realizará la redistribución de dicho material, describiendo actividades y maquinaria a utilizar para ello, además de incluir en un archivo KMZ las rutas asociadas a la redistribución del material al interior del predio, junto a las emisiones correspondiente a esta actividad (acopio, carga y descarga, tránsito por caminos no pavimentados interiores, combustión vehicular, nivelación, entre otros).

- 2.8 Se solicita al Titular rectificar el cálculo asociado a la actividad Tránsito de vehículo por caminos no pavimentados. Se solicita incorporar el traslado del material perteneciente a material vegetal, excavación y escarpe en el recorrido no pavimentado asociado a la Distancia Exterior Sitio Disposición Final (km) descrito en la Tabla 27 del Anexo 2.1 de la Adenda.
- 2.9 Se solicita al Titular rectificar los viajes “Furgón” y “bus”, asociados a el traslado de personal presentado en la tabla 27 del anexo 2.1 de la Adenda, los cuales corresponde a 264 viajes ida y vuelta. En la respuesta 2.2 p) de la Adenda se indica: *“Para el traslado de personal se consideró un viaje de ida y otro de vuelta, por día, durante toda la fase de construcción, considerando un total de 22 días hábiles al mes”* y en el numeral 1.6 del anexo 5 de la Adenda se menciona: *“Durante la fase de construcción del Proyecto, se estima una mano de obra promedio de 50 trabajadores, con un máximo de 53 trabajadores, distribuidos en diferentes frentes de trabajo, durante los 6 meses que demoran las actividades antes descritas”*, por lo que se debe considerar un peor escenario de evaluación para determinar estos viajes.
- 2.10 Se solicita al Titular adjuntar 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 del presente ICSARA Complementario y considere 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, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto N°31/2016 del MMA, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

General

- 2.11 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 2.11 de la Adenda, se indica al Titular que el DS N°93/2008 del Ministerio de Agricultura corresponde al reglamento asociado a la Ley N° 20.283/2008, Ministerio de Agricultura y en respuesta 2.10 de la Adenda se indica que aplica la respectiva ley, por lo que se solicita al Titular volver a analizar aplicabilidad.
- 2.12 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA Complementario. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 148

3.1 De acuerdo con lo indica en el anexo 3.4 de la Adenda:

- a) De acuerdo con la cartografía presentada, específicamente la delimitación de las áreas de corta de bosque nativo (achurado en color rojo Figura 1), se observa que los polígonos no abarcan íntegramente las copas de los árboles presentes en el terreno.

En consecuencia, la delimitación actual podría subestimar la superficie real de bosque nativo a intervenir, afectando la correcta evaluación de impactos ambientales y la definición de medidas, por lo que se solicita al Titular ajustar la cartografía de corta, de modo que las áreas a intervenir representen la totalidad de los individuos efectivamente afectados, y se precise la superficie real de bosque nativo a cortar.

Figura 1:



- b) De acuerdo con lo indicado en la respuesta 37 d) de la Adenda, se solicita al Titular adjuntar los antecedentes metodológicos y resultados completos del inventario forestal. La falta de información sobre el diseño de muestreo, variables, resultados por parcela y error de muestreo impide verificar la representatividad y suficiencia de la situación base.

Permiso Ambientales Sectoriales competencia DGA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

3.2 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 3.9 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular evaluar la interacción de partes y acciones que son parte del proyecto, los caminos de acceso y cada una de las torres de la LAT con cauces naturales, red de drenaje natural con su área de inundación para TR 100 años y artificiales, con el fin de identificar posibles modificaciones de cauce, que requieran de la presentación de un PAS 156 y/o 157, según corresponda, realizar análisis y presentar en imagen, cartografía a escala de proyecto y formato kmz”,* ya que el Titular no presenta los antecedentes requeridos para descartar la aplicabilidad de los PAS 156 y 157.

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

Área de influencia

Suelo

4.1 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.5 de la Adenda: *“(…) Sin embargo, debido a su localización en la parte baja del sistema de drenaje, puede verse afectado de forma secundaria por flujos generados montaña arriba, especialmente si estos se canalizan a través de las quebradas identificadas en los sectores este y oeste del predio y/o por morfología (plana) en el área que cruza ambas quebradas. Aunque el nivel de afectación potencial se considera menor, **es importante reconocer esta condición para implementar medidas preventivas y de control** que reduzcan la exposición del proyecto ante eventos extremos.”* (énfasis agregado), y lo indicado en la figura 29 del anexo 2.8 de la Adenda, y en el numeral 7 del anexo 2.8 de la Adenda: *“Por lo tanto, es crucial incorporar en la planificación y diseño del proyecto el análisis del entorno inmediato y aguas arriba, de modo de identificar zonas de riesgo y adoptar las medidas preventivas y de mitigación correspondientes. Los proyectos emplazados en zonas con potencial afectación por flujos de detritos, se deben considerar una serie de medidas de mitigación destinadas a reducir el riesgo para las instalaciones y el medio ambiente, garantizando su operación segura. Entre estas medidas se incluyen: la ubicación estratégica de los equipos críticos fuera de las zonas de mayor exposición según los estudios de peligros geológicos e hidrológicos; y el establecimiento de sistemas de monitoreo y alerta temprana en coordinación con organismos técnicos. Además, se recomienda conservar o restaurar la vegetación natural en áreas de escorrentía para reducir la movilización de sedimentos.”* Por lo que:

- a) Se solicita al Titular indicar las medidas preventivas y de control a considerar para el proyecto de manera de evitar afectación por remoción de masa y flujo de detritos.
- b) Considerando además la ubicación de las torres de alta tensión de acuerdo con lo indicado en el documento “Línea de conexión. Kmz” anexo 1.1 de la Adenda, para lo cual se solicita entregar los resultados del índice de Susceptibilidad a Flujos junto con la ubicación de las torres de alta tensión en formato kmz.

4.2 De acuerdo con lo indicado en la figura 32 del anexo 6.3 de la Adenda, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

- a) Presentar información señalada en la figura 29 del anexo 2.8 de la Adenda en formato kmz, junto con todas las partes y obras del proyecto.
- b) Señalar la distancia de las torres de alta tensión con los sectores con índice de susceptibilidad medio/alto.
- c) Indicar las medidas de prevención a realizar para el sector de la LMT y las demás partes y obras del proyecto., de acuerdo con lo indicado en el numeral 7 del anexo 3.6 de la Adenda.

Aire

- 4.3 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.7 de la Adenda, se reitera al Titular: *“De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.13 de la DIA y lo indicado en la figura 18 del mismo anexo, se solicita al Titular identificar y georreferenciar receptores humanos cercanos en relación con los polígonos de mayor exposición a campos electromagnéticos, presentando información por medio de imagen y formato kmz y Caracterizando cada uno de los receptores identificados, describiendo tipo de receptor (por ejemplo, casa habitación, edificio residencial 5 pisos, empresa industrial, iglesia, etc.), coordenadas y distancia respecto a la fuente emisora, se solicita indicar además los valores de campo eléctrico y magnético obtenidos para cada uno de los receptores identificados.”*, ya que el anexo mencionado no corresponde a la información requerida.
- 4.4 De acuerdo con lo informado en las respuestas 4.8 y 4.9 de la Adenda se indica al Titular que no se encuentra anexo respecto de estudio de campos eléctricos y campos magnéticos, por lo que se reitera al Titular: *“De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.2.4 de la DIA, se solicita al Titular incluir la evaluación de CEM de la subestación elevadora, ya que estos componentes también pueden generar campos magnéticos.”*

Agua

- 4.5 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 3.8 y 4.12 de la Adenda, se solicita al Titular presentar la información hidrológica incluyendo la modelación del área de inundación de cauces naturales para un tiempo de retorno T=100 años, ya que este no se encuentra presente dentro la Adenda.

Flora y vegetación

- 4.6 De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.4 del anexo 6.2 de la Adenda, respecto de los macrohongos encontrados en el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular aclarar el estado de conservación de estos. Y en caso de encontrarse en alguna categoría de conservación se requiere descartar su afectación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

- 4.7 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.24 de la Adenda, se reitera al Titular: “Se solicita al Titular justificar técnicamente la elección de un buffer de 50 metros alrededor de las obras para establecer el área de influencia de flora y vegetación, de acuerdo con lo indicado en el numeral 1.1.3.2.2 del capítulo 2 de la DIA.” Ya que el Titular fija un buffer uniforme de 50 m alrededor de obras para el Área de Influencia (AI) de flora/vegetación, limitándose a citar definiciones generales. No justifica técnicamente dicha distancia en función de los factores generadores de impacto ni demuestra que el límite propuesto corresponde al punto donde la alteración deja de ser detectable. Se solicita aplicar la metodología de delimitación del AI de acuerdo con la "Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres" (SEA, 2024).

Medio Humano

- 4.8 De acuerdo con lo mencionado en la respuesta 4.36 de la Adenda, se reitera al Titular: “De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.3.3 del anexo 2.3 de la DIA en el que se menciona: “Dentro del Área de Influencia de Medio Humano se identificó la presencia de 2 organizaciones indígenas, correspondientes a la Asociación Indígena Amotuyü Melipilla y el Consejo Indígena Amotuyin, ambas ubicadas a aproximadamente a 1,1 Km del Área de Proyecto. Sin embargo, durante el levantamiento de información en terreno se pudo constatar por medio de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) de la Municipalidad de Melipilla que, estas asociaciones actualmente no se encuentran vigentes”, se solicita al Titular complementar el levantamiento de información primaria, en virtud a contar con entrevistas y su transcripción que contengan referencias directas y conocimiento de la presencia o ausencia de organizaciones indígenas en el área de influencia, adjuntando los medios de verificación de las respuestas sostenidas por el municipio en relación a la inactividad de las dos orgánicas indígenas que se encuentran al interior del área de influencia”, debido a que no se presenta ningún adjunto ni anexo respecto de la información primaria solicitada..

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.9 En la respuesta 4.53 de la Adenda en la cual se indica: “No se proponen planes de seguimiento”, sin embargo, en el anexo 4.2.5 “Actualización al plan de seguimiento de las variables ambientales” de la Adenda se presenta “Charlas de capacitación” por lo que se solicita al Titular aclarar y corregir, además se indica al Titular, que las charlas de capacitación no corresponden a planes de seguimiento.

Monitoreo participativo

- 4.10 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.52 de la Adenda, se reitera al Titular parte de la observación: “En el capítulo 14 de la DIA se indica: “cabe señalar que el Titular del Proyecto no contempla el monitoreo participativo para el seguimiento de las fases de su desarrollo. Sin embargo, el Proyecto se compromete voluntariamente a realizar un plan de comunicación con los vecinos, contando con canales que puedan dirigir sugerencias,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

denuncias y/o reclamos, tal como se presenta en la siguiente Tabla.”, sin embargo, se informa al Titular que los Compromisos Ambientales Voluntarios son diferentes al Monitoreo participativo, por lo que se solicita al Titular corregir y presentar monitoreos participativo según el punto b7 del art 19 del RSEIA “Contenidos mínimos de las Declaraciones”. En caso de considerar su no aplicación se solicita al Titular justificar de manera técnica.” ya que el Titular no justifica de manera técnica la no incorporación de monitoreo participativo.

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

Aire

- 4.1 De acuerdo con lo informado en la respuesta 4.7 de la Adenda, se reitera al Titular: “De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.13 de la DIA y lo indicado en la figura 18 del mismo anexo, se solicita al Titular identificar y georreferenciar receptores humanos cercanos en relación con los polígonos de mayor exposición a campos electromagnéticos, presentando información por medio de imagen y formato kmz y Caracterizando cada uno de los receptores identificados, describiendo tipo de receptor (por ejemplo, casa habitación, edificio residencial 5 pisos, empresa industrial, iglesia, etc.), coordenadas y distancia respecto a la fuente emisora, se solicita indicar además los valores de campo eléctrico y magnético obtenidos para cada uno de los receptores identificados.”, ya que el Titular no presenta el anexo mencionado.
- 4.2 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.8 de la Adenda, se reitera al Titular: “De acuerdo con lo presentado en el anexo 2.13 de la DIA, se solicita al Titular justificar el modelo de simulación empleado para la estimación de campos eléctricos, indicando la metodología y las condiciones de referencia utilizadas.” Ya que el Titular no presenta el anexo mencionado.
- 4.3 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.9 de la Adenda, se reitera al Titular: “De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.3.2.4 de la DIA, se solicita al Titular incluir la evaluación de CEM de la subestación elevadora, ya que estos componentes también pueden generar campos magnéticos.” ya que el Titular no presenta el anexo mencionado.
- 4.4 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar el descarte del art 5 del RSEIA.

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

Suelo

- 4.5 Se solicita al Titular complementar la respuesta 4.59 de la Adenda, incorporando la presentación de un informe a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) que contenga



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

el “seguimiento de variables a mejorar” indicado en la tabla 84 de la Adenda y, además, se solicita señalar el hito y plazo de entrega en día hábiles o corridos de dicho informe.

Agua

- 4.6 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.63 de la Adenda: *“En caso de eventos extremos no previstos, se dispondrá de vías de evacuación del flujo libre en los bordes norte y poniente, según recomendaciones del Anexo Hidráulico.”*, ya que estas no se indican en el anexo 2.11 de la Adenda.

Fauna

- 4.7 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.66 de la Adenda se reitera al Titular: *“De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis del descarte de ruido sobre fauna considerando todas las especies encontradas, de acuerdo con el “Criterio de evaluación en el SEIA Evaluación de impactos por ruido sobre fauna” (SEA, 2022).”*, porque el Titular no presenta el análisis de ruido sobre fauna de acuerdo con lo solicitado.
- 4.8 De acuerdo con lo indicado en el numeral 6 del anexo 2.5 de la Adenda, se solicita al Titular señalar las medidas a realizar para descartar el impacto sobre la especie *Lycalopex culpaeus* con categoría “Vulnerable” (VU).
- 4.9 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar el descarte del art 6 del RSEIA.

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

- 4.10 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.68 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular analizar y descartar los efectos adversos significativos asociados al Reglamento del SEIA artículo 7 literal a) RSEIA, en referencia a lo indicado en el numeral 4.12 del anexo 2.3 de la DIA: “(...) el Área de influencia comprende una zona de transición entre lo urbano y lo rural, que se configura a partir de un proceso de urbanización dispersa en áreas rurales. En este sentido, hacia el oeste se identifica un área urbana con asentamientos humanos de alta densidad poblacional, y hacia el este un área rural donde se desarrollan actividades agrícolas, correspondiente a los Fundos Vista Hermosa y Los Jazmines. (...) Por otro lado, en la parte rural se reconoce hacia el norte el fundo Vista Hermosa al Norte y hacia el sur el fundo Los Jazmines. Al interior de ellos se desarrollan actividades agrícolas, donde se cultivan cereales de exportación, principalmente trigo y maíz. En ellos, se identifican un par de viviendas donde residen cuidadores y trabajadores, además al interior del fundo Los Jazmines, se encuentra la Subestación Eléctrica Alto Melipilla”, y la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

espiritual o cultural, considerando la no afectación por MPS sobre las actividades agrícolas que se desarrollan en el área de influencia del proyecto, considerando la depositación de este material.”, ya que el Titular no realiza el análisis de la depositación del material particulado sobre las áreas agrícolas indicando el cumplimiento con las normas de referencia, norma suiza y/o argentina.

- 4.11 De acuerdo con lo informado en la respuesta 4.73 de la Adenda, se reitera al Titular: *“De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.5.4 del anexo 2.3 de la DIA, se solicita considerar dentro del descarte de la letra c) del art 7 del RSEIA las áreas verdes identificadas, sedes multicanchas y juntas de vecino.*”, debido a que no se realiza un descarte específico para las áreas verdes identificadas, sedes multicanchas y juntas de vecino, considerando por ejemplo las rutas utilizadas en todas las fases del proyecto.
- 4.12 De acuerdo con lo mencionado en la respuesta 4.74 de la Adenda, se solicita al Titular señalar las rutas de construcción en el área de influencia del proyecto junto con lo indicado en la figura “Relación Proyecto e Infraestructura de Salud y Educacional” y descartar la afectación a la infraestructura de salud y educación, considerando los horarios asociados a los centros de educación que se encuentren en las rutas de construcción, considerando además lo indicado en la respuesta 4.33 de la Adenda para la fase de construcción: *“Respecto a los resultados de la modelación en etapa de construcción, el proyecto debe adoptar medidas de adecuar los horarios de circulación de vehículos a periodos Fuera Punta o bien utilizar horario nocturno y/o días no laborales”* y en la respuesta 4.79 de la Adenda para la fase de cierre: *“Los resultados obtenidos reflejan que en general, la mayoría de los arcos evaluados a la red de tránsito en cuestión no presenta impactos de consideración. No obstante, los resultados indican que, la capacidad de la vía en su escenario base para la etapa de cierre se ve saturada para los periodos analizados, por tanto, es recomendable aplicar medidas de mitigación”.*
- 4.13 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.79 de la Adenda, se solicita al Titular presentar la situación base y situación con proyecto, al iniciar la construcción, relacionándolo a los modos ciclos y peatonales, ya que independiente de que el proyecto no genere flujos asociados directamente a dichos modos, debe presentar los antecedentes técnicos que permitan descartar afectaciones a la letra b) del Artículo 7 del RSEIA para todos los modos.
- 4.14 De acuerdo con lo indicado en las figuras 4 y 5 del anexo 6.2 de la Adenda que señalan los recorridos pedestres realizados, dentro del área de influencia y alrededores y el recorrido realizado por la ciudadanía, y lo indicado en el archivo “Caminos El Arroyo.kmz” del anexo 1.1 de la Adenda, se solicita al Titular descartar el impacto sobre los recorridos de la comunidad.
- 4.15 De acuerdo con lo informado en la figura 7 del anexo 6.2 de la Adenda que indica las especies medicinales encontradas en el área de influencia del proyecto, especialmente el “natre”, la cual se encuentra en el camino indicado en el archivo “Caminos El Arroyo.kmz” del anexo 1.1 de la Adenda, y cuya especie no se menciona su presencia también fuera del área de influencia del proyecto, por lo que se solicita al Titular descartar la afectación a esta especie, considerando que se encuentra dentro de las especies recolectadas por la comunidad de acuerdo con lo mencionado en el numeral 3.2.2 del anexo 6.2 de la Adenda: *“Mediante levantamiento de información en terreno y las observaciones de la comunidad,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

fue posible identificar aquellas zonas donde la ciudadanía realiza recolección de especies medicinales y ceremoniales, además, recolección de hongos”

Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

- 4.16 En la tabla 16 del anexo 2.10 de la Adenda se menciona respecto de la Pérdida de atributos biofísicos: *“Debido a que la superficie ocupada por las obras del proyecto es acotada **es poco probable** que se pierdan atributos biofísicos del paisaje.”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular establecer la pérdida real de atributos biofísicos estableciendo su magnitud, modificación temporal o pérdida parcial de un determinado atributo biofísico, de acuerdo con lo indicado en la tabla 10 de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA.” (SEA, 2019).
- 4.17 De acuerdo con lo informado en la respuesta 4.85 de la Adenda, se reitera al Titular: *“De acuerdo con lo indicado en la figura 7 del anexo 2.11 de la DIA, se solicita al Titular, se solicita al Titular realizar el análisis de atractivo turístico el cerro El Sombrero, considerando los trekking realizados y las rutas de acceso al cerro.”*, ya que el Titular no realiza el análisis del cerro el sombrero como atractivo turístico, para lo cual se requiere considerar lo indicado en la guía “Valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017) de acuerdo a la evaluación de los elementos de valor turístico en el SEIA y en la respuesta 4.86 de la Adenda menciona: *“El Valor Cultural (atractivos turísticos y culturales) que presenta el Área de Influencia se considera VT Bajo, dado que no hay presencia de atractivos turísticos dentro de o en sus cercanías”* por lo que se requiere aclarar.
- 4.18 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.86 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 9 del RSEIA de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA y de cada uno de los literales en forma separada, de acuerdo con lo presentado en el numeral 1.3.5 del capítulo 2 de la DIA.”*, ya que el Titular no presenta un análisis de manera separada de cada literal y se requiere considerar las observaciones del presente ICSARA Complementario.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

- 4.19 En relación con los antecedentes presentados por el Titular en el anexo 6 de la Adenda, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes, se solicita actualizar, para ambas fases del proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA Complementario.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 De acuerdo con la respuesta 5.7 c) de la Adenda, se reitera: *“Respecto del riesgo afloramiento de napa, tabla 11 del anexo 4.1 de la DIA:*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

c) Se solicita al Titular indicar los procedimientos a realizar en caso de afloramiento de agua, materiales a utilizar y el manejo del agua aflorada” ya que el Titular no detalla las medidas constructivas a realizar en el caso de un afloramiento, materiales a utilizar para ello y el manejo que realizarán con el agua aflorada además de sus análisis.

5.2 De acuerdo con la respuesta 5.8 b) de la Adenda, se reitera: “Respecto del riesgo “Derrames de sustancias peligrosas en áreas de trabajo, cuerpos de agua y durante el transporte” tabla 13 del anexo 4.1 de la DIA:

b) En el ítem “Acciones a implementar para controlar la emergencia” se menciona: “Dar aviso a las autoridades competentes según corresponda” por lo que se solicita al Titular aclarar las Autoridades consideradas y establecer las situaciones en las cuales corresponda.” Ya que el Titular no indica las “situaciones en las cuales corresponda”, estableciendo los tipos y dimensiones de derrames que serán informados a la SMA.

5.3 De acuerdo con lo señalado por el Titular en el Anexo 2.8: Estudio de susceptibilidad a procesos de remoción en masa de la Adenda en el cual se indica en el numeral 6.5: “el proyecto no constituye un generador directo de procesos de remoción en masa, pero se encuentra ubicado en una zona vulnerable, donde las condiciones geológicas y geomorfológicas favorecen la ocurrencia de eventos de este tipo”. Asimismo, se establece en el numeral 6.6 del mismo anexo que: “Como resultado de la evaluación de los factores condicionantes presentes en la quebrada analizada y su relación con el área de estudio, se identificó una probabilidad moderada a alta de ocurrencia de remociones en masa, particularmente en forma de flujos de detritos, esta última con directa relación con el área de proyecto.” No obstante, en el Anexo 4.1: Actualización Plan de contingencias y emergencias de la Adenda, específicamente en la Tabla 4, se señala como uno de los riesgos la remoción en masa, pero se afirma que “El Proyecto se emplaza en un sector que no es susceptible a sufrir remoción en masa” motivo por el cual no se identifican medidas de contingencia y/o emergencias frente a este riesgo. Por lo tanto, se solicita al Titular incorporar medidas y acciones de prevención, control y respuesta ante la eventual ocurrencia de remociones en masa, en coherencia con el análisis técnico presentado en el Anexo 2.8 de la Adenda.

5.4 De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular, entregar la información para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia que pudiera ocurrir durante las fases del proyecto. Dicha información deberá entregarse dentro de las Fichas Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA Complementario. Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en el Capítulo 7 “Ficha Resumen del Proyecto” de la DIA, Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

ICSARA Complementario 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) Plan de contingencia y emergencia.
- e) Compromisos Ambientales Voluntarios

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

1.- Antecedentes

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

2.- Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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

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

3.- Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4.- Suministros

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

5.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6.- Emisiones y Residuos

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].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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

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

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

1. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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

2. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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 población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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.	
---	--

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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]
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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]

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i>		
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

	<i>adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s)	<i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto DIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

6.2.1. Variable ambiental: [XXX]		
<i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>		
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i> <i>[Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada.]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.3.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>		
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s)	<i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

10.- Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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.

11.- Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[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.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</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	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

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

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 7.9 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar inscripción, plano original y escritura pública correspondientes a constitución de Servidumbre de paso, la información podrá solicitarse en el (Conservado de Bienes Raíces (CBR))
- 7.2 De acuerdo con la respuesta 7.10 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular incorporar información respecto del emplazamiento de diversos canales artificiales identificados en el predio, se solicita contemplar identificación de canales y sus correspondientes fajas de protección conforme a lo establecido por la letra c) del artículo 8.2.1.1. PRMS. Podrá obtener dicha información desde el CBR (inscripción, escrituras y plano original), Junta de Canalistas, etc. Se advierte que el canal más cercano al área en que se emplazaría el proyecto, corresponde al canal “Ramal del Canal Puangue””* ya que el Titular no presenta la documentación formal asociada que fue solicitada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

8. Compatibilidad territorial

- 8.1 De acuerdo con lo presentado en el anexo 1.3 de la Adenda, se solicita al Titular contrastar los Certificados de Información Previa (CIP) adjuntos, aclarando el sector del proyecto que se emplaza en cada uno de los lotes indicados.
- 8.2 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 9.1 de Adenda se reitera al Titular: *“Respecto del emplazamiento del proyecto y, conforme a lo graficado por el Plano RMPRM02-pTM/cBP-1.C. de escala 1:50.000, perteneciente al PRMS modificación 2006, se solicita al Titular revisar el art. 8.3.3. Área Restringida por Cordones Montañosos de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) en el marco del Art. 2.1.17. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.”*, ya que el Titular no asocia mediante plano el área de emplazamiento del proyecto y las zonas Restringida por Cordones Montañosos de acuerdo con lo solicitado.
- 8.3 De acuerdo con lo informado en la respuesta 9.4 de Adenda se reitera al Titular: *“Se solicita al Titular identificar y graficar franjas de restricción por resguardo de infraestructura energética conforme a lo establecido por el art. 8.4.3. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago y, en el marco de lo establecido por el Art. 2.1.17. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.”*, ya que el Titular no contrasta la información del emplazamiento del proyecto con el PRMS.

9. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 9.1 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.33 de la Adenda: *“Respecto a los resultados de la modelación en etapa de construcción, el proyecto debe adoptar medidas de adecuar los horarios de circulación de vehículos a periodos Fuera Punta o bien utilizar horario nocturno y/o días no laborales.”* Se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que establezca los días, horarios, formas de control y formas de controlar la efectividad del cumplimiento de la medida respecto de la circulación de vehículos fuera de horario punta en la fase de construcción. Asimismo, se recuerda al titular que los vehículos inducidos por el proyecto deben estar vinculados a los horarios de trabajo, por lo que esta información debe presentarse de forma detallada y consistente con las jornadas proyectadas.
- 9.2 Se solicita al Titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario las medidas de gestión de tránsito indicadas en el acápite N° 7.5 “Medidas de control” del estudio de movilidad anexo N° 2.6 de la Adenda.
- 9.3 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.75 de la Adenda en la que se indica: *“(…) Sin embargo, el tránsito de maquinarias se privilegiará que se realiza fuera de los horarios punta, de manera de minimizar los impactos viales que se pudieran generar”* Se solicita al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que establezca los días, horarios, formas de control y presentar se efectividad respecto del tránsito de maquinarias.
- 9.4 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 10.1 d) de la Adenda, se reitera al Titular: *“Respecto del Plan de Perturbación controlada, anexo 2.6.1 de la DIA: d) Se solicita al Titular indicar el grado de influencia de los proyectos aprobados que se encuentran en el sitio de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

destino, y por tanto su posible influencia sobre los individuos a perturbar.”, ya que el Titular no presenta ninguna respuesta asociada a la observación.

- 9.5 De acuerdo con lo señalado en la respuesta 10.2 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario Perturbación controlada, tabla 4 capítulo 9 de la DIA, se solicita al Titular indicar el plazo de entrega de informe a la SMA en días hábiles o corridos.”, ya que el Titular no indica la entrega de informe en días hábiles o corridos.*
- 9.6 De acuerdo con lo mencionado en la respuesta 10.2 e) de la Adenda, se reitera al Titular: *“Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario Plan de Comunicación con los vecinos, tabla 1 del capítulo 9 de la DIA: e) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento el registro de los mails de respuesta a consultas, reclamos y/o sugerencias durante todas las fases del proyecto.”, porque el Titular indica generar informe con registros de respuesta solo durante la fase de operación, sin embargo, se solicitó los registros de respuesta generados para todas las fases del proyecto.*
- 9.7 De acuerdo con lo indicado en la tabla 112 de la Adenda, se solicita al Titular integrar en CAV “Plan de comunicación con los vecinos” lo mencionado de la respuesta 10.3 de la Adenda.
- 9.8 De acuerdo con lo informado en la tabla 119 de la Adenda, se solicita al Titular integrar en CAV “Charlas de contenido Arqueológico previo al movimiento de tierra” lo mencionado en la respuesta 10.9 de la Adenda.
- 9.9 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 10.8 de la Adenda, se reitera al Titular: *“Respecto de las rutas vehiculares a utilizar en la fase de construcción, se solicita al Titular establecer un Compromiso Ambiental Voluntario que considere que los camiones involucrados posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 cm de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del proyecto y los servicios correspondientes cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial”, ya que el Titular no presenta un CAV asociado a lo solicitado considerando la identificación de los camiones, sino que el CAV “Medidas para el paso de vehículos pesados”*
- 9.10 De acuerdo con lo informado en la tabla 118 de la Adenda, respecto del Compromiso Ambiental Voluntario: Reposición de cualquier vía, espacio público o infraestructura vial que resultase afectada, se solicita al Titular indicar las Autoridades a las cuales será enviado el informe mencionado en el ítem “Forma de seguimiento”.
- 9.11 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 10.9 de la Adenda, se reitera al Titular: *“En consideración de la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Melipilla, se solicita al Titular realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas charlas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b) Contenidos de la inducción realizada.

c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.

d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.

f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.”, ya que en el CAV presentado en la tabla 119 no se incorporan todos los requisitos establecidos, como plazo máximo de emisión de informe a la SMA, Copia del material gráfico presentado a los asistentes, etc.

9.12 De acuerdo con lo señalado en la figura 100 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar medidas de gestión y resguardo específicas, orientadas a garantizar la continuidad de las actividades comunitarias, resguardar la accesibilidad y seguridad de la comunidad y evitar posibles impactos sobre la cohesión social y el arraigo de los grupos humanos del área de influencia.

9.13 En relación con los compromisos voluntarios sugeridos y según sean acogidos por el Titular, se solicita complementar la información referente a cada uno de ellos en dentro de la Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA Complementario, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento:

- Impacto asociado.
- Fase del proyecto a la que aplica.
- Objetivo.
- Descripción
- Justificación.
- Lugar
- Forma.
- Oportunidad de implementación.
- Indicador que acredite su cumplimiento.
- Forma de control y seguimiento

10. Otras consideraciones

10.1 En la respuesta 11.16 de la Adenda se indica que en el anexo 1 de la Adenda se presenta la servidumbre de acceso de tránsito de las rutas de acceso de las fases de construcción/cierre y operación, sin embargo, en dicho anexo no se presenta la solicitud de acceso a ruta MOP la cual se debe gestionar en la Dirección de Vialidad MOP RMS. Por lo tanto, el Titular debe presentar el permiso de acceso al punto indicado a Avenida Vicuña Mackena o ruta G-78



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

(tuición MOP), en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS. Para esto se requiere se presente a trámite la factibilidad de acceso y consiguiente materialización de las medidas a solicitar por el MOP, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-78 en el punto de conexión mencionado.

11. Participación ciudadana

- 11.1 A partir de la respuesta 2 del Anexo 6.1 de la Adenda, se solicita al Titular precisar cuáles serán las medidas preventivas y de control que se implementarán para reducir la exposición del proyecto y de los grupos humanos aledaños frente a eventuales eventos extremos.
- 11.2 Se reitera la observación 3 del Anexo Participación Ciudadana, dado que el titular no aclara si se efectuó o no una *“evaluación de pérdida de hábitat o fragmentación ecológica”*. Asimismo, se solicita que la respuesta entregada incorpore íntegramente la observación ciudadana presentada, ya que actualmente no se encuentra completa.
- 11.3 A partir de lo presentado en las respuestas 4, 8 y 10 del Anexo 6.1 de la Adenda, se solicita al Titular no referenciar respuestas anteriores, y entregar la información completa según la observación que se esté contestando.
- 11.4 En relación con las 37 entrevistas realizadas en las campañas de terreno realizadas en el cerro “El Junco” los días 19 y 21 de julio del presente año, mencionadas por el Titular en la respuesta 6 del Anexo 6.1 de la Adenda, se solicita al Titular entregar los medios de verificación (pauta de entrevistas, transcripción de ellas, saturación de la información, etc.).
- 11.5 Se solicita al Titular actualizar las respuestas a las observaciones ciudadanas contenidas en el Anexo de Participación Ciudadana de la Adenda, en caso de que la presentación de la Adenda Complementaria implique cambios en los antecedentes utilizados para su elaboración. Dichas actualizaciones deberán incorporar las modificaciones pertinentes, indicando con precisión la fuente de la información (Declaración de Impacto Ambiental, Adenda o Adenda Complementaria). En caso de no existir cambios, se deberá consignar expresamente la frase: *“Sin actualizaciones en Adenda Complementaria”*.

Asimismo, las respuestas entregadas en el marco de la Adenda Complementaria deberán ser:

- Descriptivas y detalladas, evitando respuestas genéricas.
- Presentadas en un lenguaje claro y comprensible, de manera que puedan ser entendidas por la comunidad.
- En caso de citar información contenida en Anexos, se deberá indicar expresamente la referencia (ejemplo: *Anexo 6.1 Adenda Ciudadana*), extrayendo y plasmando en la respuesta los antecedentes pertinentes, en lugar de limitarse a señalar su ubicación.

Adicionalmente, el Titular deberá considerar las actualizaciones solicitadas en la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>

Complementaria para asegurar la completitud y precisión en la consideración de las observaciones ciudadanas. En este sentido, se solicita que las respuestas incorporen la información más reciente disponible, tales como los estudios de ruido, emisiones, estudio de medio humano, entre otros. Finalmente, en caso de adquirir nuevos Compromisos Ambientales Voluntarios o de modificar los Planes de Contingencia y Emergencia, así como los Monitoreos Participativos, dicha información deberá ser actualizada en forma clara y oportuna.

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

JMM/MFS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166338901>