

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de
almacenamiento de energía por baterías-BESS Las Cañas"**

Nombre del Titular : Atlas Development Chile SpA

Nombre del Representante Legal : Luis Alfredo Solar Pinedo

Dirección : Avda. Apoquindo N°3472, oficina 901-A, comuna de Las Condes,
Región Metropolitana de Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario (en adelante, ICSARA Complementario) a la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto denominado "Sistema de almacenamiento de energía por baterías-BESS Las Cañas", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este ICSARA Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la DIA del proyecto denominado "Sistema de almacenamiento de energía por baterías-BESS Las Cañas", la que deberá entregarse hasta el 26 de septiembre 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 Rodrigo Alejandro Jorge Baquedano, dirección de correo electrónico rodrigo.jorge@sea.gob.cl, número telefónico 51-2852534.

1. Descripción de proyecto:

1.1. En relación con lo señalado en la respuesta 1.1 del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular especificar la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de manera sistemática y permanente para efectos del artículo 25 ter de la Ley N°19.300.

Por otra parte, dicha gestión, acto o faena mínima, si bien puede coincidir con alguna parte, obra o acción que establezca el inicio y término de alguna fase de desarrollo del proyecto, tal información debe especificarse como parte del contenido solicitado en el artículo 16 del RSEIA, independiente de la información solicitada en los literales a.5., a.6. y a.7. del artículo 19 del RSEIA.

Por lo tanto, no incluir la tabla 2 en la referida respuesta y sólo especificar/describir la gestión, acto o faena mínima solicitada en el primer párrafo de esta observación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

1.2. Se solicita al Titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda Complementaria de la DIA actualice la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de las fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también, explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Además:

a) Presentar la información indicada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

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

b) Las partes, obras o acciones que definen el inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre deben ser concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto; además, dichos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal y deben asociarse a la presente DIA.

1.3. En relación con lo señalado en la respuesta 1.3.a) del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular informar la razón del por qué los 13.830,9 m³ de material de escarpe no serán reutilizados como material de relleno (para lo cual se requieren 54.153,6 m³).

1.4. En relación con lo señalado en la respuesta 1.3.b) del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular presentar la “siguiente tabla” indicada en la referida respuesta.

1.5. En relación con lo señalado en la respuesta 1.4 del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda (Técnica) de la DIA, se solicita al Titular aclarar la cantidad de material de excavaciones ya que en esta se informa un volumen 54.136,6m³, pero en la tabla 1 de la misma Adenda se indica que el volumen de excavaciones será de 622,4m³ (el de relleno es 54.136,6m³) y en la respuesta 4.2.4.2.b) del acápite 4 de dicha Adenda se informa un volumen de 31.222,8m³.

1.6. En relación con lo señalado en la respuesta 1.9 del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular especificar tanto las dimensiones de las piscinas de acumulación de aguas de lavado de canoas de camiones betonera como el tipo de geomembranas con que serán impermeabilizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

1.7. Se solicita al titular presentar una tabla resumen actualizada con todas las medidas ambientales propuestas (sobre emisiones atmosféricas, ruido, flora y vegetación, fauna, suelo, paisaje, turismo, patrimonio cultural, entre otras), descritas de forma clara y precisa, en donde se informe lo siguiente: Descripción de la medida; Fase del proyecto en la que aplica (construcción; operación y/o cierre); Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); Indicadores de cumplimiento; y Formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables).

2. Normativa ambiental aplicable:

2.1. Se solicita al Titular, si corresponde, actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda Complementaria. Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde, indicar, además, oportunidad y lugar. <u>Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</u></i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

2.2. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza” y los antecedentes presentados en los anexos AD-13 (*Act. estimación de emisiones atmosféricas*) y AD-14 (*Modelación emisiones atmosféricas*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

2.2.1. Respecto de la estimación de emisiones atmosféricas:

a) Presentar las coordenadas geográficas (UTM) de las dos calicatas realizadas.

b) Debido a que para la variable velocidad del viento (5 m/s) se utiliza un valor por defecto de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Región Metropolitana”, se reitera que el valor debe ser característico de la zona de emplazamiento del proyecto y, por lo tanto, se debe adjuntar el respaldo sobre dicha materia y corregir los cálculos, según corresponda.

c) Sobre los grupos electrógenos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

i. Corregir la potencia (kW) de los grupos electrógenos de la fase de construcción, dado que no coincide la información de la tabla 17 de la Adenda con la tabla 1-70 del mencionado anexo AD-13.

ii. Aclarar la cantidad y potencia de los equipos a utilizar durante la fase de cierre. Lo anterior, debido a que no concuerda la información presentada en la tabla 18 de la Adenda con la tabla 1-139 del mencionado anexo AD-13.

d) Sobre las medidas de control propuestas en el proyecto:

i. Presentar la cartografía georreferenciada (coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J) en archivos digitales formato “Kml”, en donde se visualice todos las áreas y caminos donde se aplicará humectación.

ii. Presentar en una tabla resumen la totalidad de las medidas para el control de emisiones atmosféricas que se informan tanto en el mencionado anexo AD-13 como en la tabla 1-19 del anexo AD-12 (*Actualización fichas resumen*); dicha tabla debe incluir la siguiente información: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación [frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)]; indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables).

e) Presentar nuevamente las planillas de cálculo (formato *Excel*) considerando las observaciones antes realizadas, en el cual se incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las fases del proyecto, según corresponda.

f) Considerando las observaciones precedentes, presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas, en un anexo único, corregido y actualizado.

2.2.2. Respecto de la modelación de emisiones atmosféricas:

a) Presentar un archivo formato “Kml” donde se represente la ubicación geográfica de la totalidad de los receptores identificados en el área de influencia (en adelante, AI) del proyecto.

b) Explicar el por qué no se consideran en el análisis meteorológico las variables temperatura, precipitaciones y humedad relativa, siendo que estas son recomendadas por la “*Guía Para El Uso De Modelos de Calidad del Aire en el SEIA*”.

c) Considerando que se realizaron observaciones al informe de estimación de emisiones atmosféricas, presentar un informe actualizado de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas.

2.3. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que “*Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica*”, y la información presentada en el anexo AD-05 (*Act. estudio ruido y vibraciones*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aclarar la diferencia entre la cantidad de receptores humanos considerados en el estudio de emisiones atmosféricas y los evaluados en el estudio de ruido. En este contexto, se requiere incorporar al análisis todos los puntos que constituyan un receptor según la definición de la norma de emisión, a saber: “[...] *toda persona que habite resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

por una fuente emisora de ruido externa [...]”, y que se encuentren al interior del AI presentada en la ilustración 2 del referido anexo; además, considerando lo anterior, tanto determinar la inclusión de los puntos en el análisis, proporcionando los antecedentes de respaldo correspondientes. Como actualizar la estimación, el modelo de propagación acústica y la evaluación de cumplimiento normativo, para las tres fases de desarrollo del proyecto.

b) En relación con la respuesta 2.4.b) del acápite 2 de la Adenda de la DIA, donde se señala que “[...] esta carece de personal permanente para su operación, de manera que no se considera como receptor externo al Proyecto según la temporalidad de los trabajos que se realizan en esta [...]”, debido a que durante la fase de operación de la subestación eléctrica el personal podrá realizar actividades de mantenimiento, determinar la inclusión o exclusión de estos receptores en el análisis.

c) En relación con la respuesta 2.4.d) de la Adenda de la DIA, donde justificó la aplicabilidad del estudio “*Arup Australia Pty Ltd, 2022*”, aclarar en que parte del estudio se encuentra el “*espectro de referencia de las Baterías BESS*” (tabla 75 del referido anexo), ya que no se encontró en el documento presentado denominado “*Apéndice AD-05.3 Parque Solar Newstead (trad. Español)*”.

d) Respecto a las medidas de control propuestas, denominadas “*MCR1*” y “*MCR2*”, incluir en las tablas 59 y 60 del referido anexo la siguiente información: longitud de cada barrera acústica; distancia entre la barrera-receptor; distancia entre barrera y fuente; y tiempo de permanencia de la barrera.

e) Aclarar y/o corregir, según corresponda, la cantidad de grupos electrógenos que se utilizarán durante la fase de construcción, ya que el informe de ruido considera las emisiones acústicas de cuatro equipos (dos de 5 kW, uno de 30 kVA y uno de 200 kVA), lo cual no coincide con la cantidad indicada en la tabla 1-69 del estudio de emisiones atmosféricas, presentado en el anexo AD-13 de la Adenda de la DIA, donde se señalan ocho grupos electrógenos.

f) Presentar el análisis de las emisiones acústicas generadas por el proyecto durante la fase de cierre.

g) Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente el análisis de emisiones de ruido y vibraciones en un anexo único, corregido y actualizado.

2.4. En relación con el cumplimiento del D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud, “*Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajos*” y la información presentada en la tabla 22 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Corregir lo señalado en la siguiente frase: “*En la fase de operación los residuos generados serán retirados de las instalaciones por el personal de inspección y mantenimiento*”. Lo anterior, debido a que la disposición final de residuos se debe realizar a través de transporte autorizado hasta un sitio de disposición final autorizado y, en ningún caso, el personal de mantenimiento podrá retirar los residuos.

b) Generar un registro que dé cuenta de la frecuencia de retiro de residuos y la recepción otorgada por el sitio de disposición final.

2.5. En relación con el cumplimiento del D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “*Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas*” y la información presentada tanto en las respuestas 2.7.a) y 2.7.b) del acápite 2 de la Adenda de la DIA como en la tabla 1-39 del anexo AD-12 de la misma Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

a) Eliminar esta normativa del plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable ya que, considerando lo informado en la tabla 24 y respuesta 2.7.b) de la Adenda de la DIA y debido a las cantidades de sustancias peligrosas que se propone almacenar en el proyecto, las disposiciones aplicables del citado reglamento son exclusivamente de carácter sanitario.

b) Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, tener presente que, de acuerdo con el artículo 3 de la referida normativa, este reglamento no es aplicable a los combustibles líquidos y gaseosos utilizados como recursos energéticos.

2.6. En relación con el cumplimiento del D.S. N°138/2005 que “*Establece obligación de declarar emisiones que indica*” del Ministerio de Salud, se solicita al Titular corregir la tabla 1-57 del anexo AD-12 (*Actualización fichas resumen*) de la Adenda de la FDIA, donde se indica la forma de cumplimiento de dicha normativa. Lo anterior, debido a que se señala lo siguiente “*Anualmente se realizará la declaración de emisiones atmosféricas para todos los grupos electrógenos que superan los 25 kVA de potencia y a través de la plataforma del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) u otra definida por la Autoridad Ambiental*”.

Al respecto, se aclara que todos los grupos electrógenos que posean una potencia superior a 20 kVA están obligados a declarar las emisiones en la plataforma del RETC en el portal ventanilla única del Ministerio del Medio Ambiente.

3. Permisos ambientales sectoriales:

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 138 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo AD-01 (*Act. PAS 138*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.1.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo:

a) Corregir el plano de planta y la elevación correspondiente a la fase de operación (*PTAS Permanente*) ya que la longitud de los drenes no coincide con lo indicado en la tabla 2-13 del referido anexo; además, representar claramente la totalidad de las redes de recolección que alimentan la planta de tratamiento.

b) Presentar un plano de planta y elevación del sistema correspondiente a la fase de cierre, independiente del presentado para la fase de construcción, considerando que en dicha fase la cantidad y largo de drenes disminuye.

c) Incluir en los planos la descarga de los efluentes provenientes del sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, en conformidad a lo indicado en el PAS 140.

3.1.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo:

a) Sobre la tabla 28 de la respuesta 3.1.3.c) del acápite 3 de la Adenda de la DIA, corregir el balance de agua tratada para la fase de construcción ya que se consideró un caudal destinado a la humectación de 19,47 m³ no obstante, al ser 100% destinado a humectar se indica que este debe corresponder al volumen total diario, es decir, 30 m³ [sin sumar la capacidad de infiltración mediante drenes (15 m³), dado que esta última debe considerarse exclusivamente para situaciones de emergencia].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

b) Corregir la tabla 2-12 del referido anexo ya que el estanque de almacenamiento de agua tratada debe tener la capacidad para almacenar el caudal diario total más desfavorable, es decir los 30 m³ de la fase de construcción.

c) Respecto al ensayo de infiltración presentado en el “*Apéndice AD-1.4*” del referido anexo, tener presente que para obtener el índice de infiltración se debe utilizar el tiempo en que tardó en descender el nivel del agua 2,5 centímetros y no el tiempo promedio en que descendió el agua como se presenta en dicho anexo. Por lo tanto, en base a lo anterior, corregir el índice de absorción de los sistemas y los cálculos y diseños asociados a este.

d) Presentar nuevamente el diseño del sistema de drenes: largo, ancho, profundidad y distribución.

3.1.3. Respecto de los antecedentes especificados en los literales “k” y “l” del referido artículo, incluir en las tablas 2-18 y 2-19 del referido anexo la contingencia y emergencia “*efluentes de la PTAS que no cumplan con la calidad para humectación*”.

3.1.4. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 138 en un anexo único y corregido, incluyendo planos actualizados.

3.2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo y los antecedentes presentados en el anexo AD-02 (*Act. PAS 140*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

3.2.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.3.” del referido artículo:

a) Aclarar en qué consisten los “residuos de mantenimiento”, especificando su naturaleza y características, así como identificar las actividades de mantenimiento que los generan.

b) Presentar un desglose que relacione cada tipo de residuo con la actividad que le da origen.

3.2.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.8.” del referido artículo, incluir las respectivas medidas de control en la tabla 2-14 del mencionado anexo.

3.2.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.8.” del referido artículo, presentar en una tabla resumen otras situaciones de emergencia que se puedan presentar en los sitios de almacenamiento y que puedan afectar a la población, considerando factores como lluvia, incendios, eventos climáticos, sismos u otros; además, incluir medidas de prevención y control, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, SEREMI Salud, SISS, u otros).

3.2.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.1.” del referido artículo, aclarar si las características constructivas indicadas en la tabla 2-17 del mencionado anexo, específicamente en lo referente al tipo de cubierta, es aplicable al sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos de 100 m² de superficie.

3.2.5. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 140 en un anexo único, corregido y actualizado.

3.3. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 142 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo AD-03 (*Act. PAS 142*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

3.3.1. Se reitera, aclarar la superficie de las bodegas RESPEL tanto temporales (construcción y cierre) como permanente (operación). Lo anterior, debido a que, si bien en la respuesta 3.3.1 del acápite 3 de la Adenda se indica que serán de 10 m², en los planos presentados en el apéndice AD-3.1 (*Planos de planta y elevación*) del referido anexo se puede observar una superficie de 11,3518 m² para las bodegas temporales y de 11,75 m² para la bodega permanente.

3.3.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo, informar si se implementará una zona de carga/descarga de los residuos peligrosos y, en caso afirmativo, describirla.

3.3.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “c” del referido artículo:

a) Describir la forma de almacenamiento de las baterías defectuosas/rotas del sistema BESS, las cuales deben considerarse en este PAS. Lo anterior, debido a que, si bien en las tablas 2-6, 2-7 y 2-8 del referido anexo estas no son consideradas, sí corresponden a un residuo peligroso.

b) Debido a que el residuo “cilindro de gas SF₆ usados” sólo se consideró para la fase de construcción, aclarar si este se generará en las fases de operación y cierre; en caso afirmativo, incorporar el mismo en las respectivas tablas del referido anexo.

3.3.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo, incluir en la tabla 2-12 del referido anexo una columna donde se presenten las medidas que permitan abordar las respectivas contingencias.

3.3.5. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 142 en un anexo único y corregido, incluyendo planos actualizados.

3.4. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 156 del D.S N°40/2012 del RSEIA y la respuesta 4.2.2.a) del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA, se solicita al Titular presentar los antecedentes que acrediten el cumplimiento del PAS 156 del RSEIA ya que el camino a mejorar interviene un cauce natural y proponer una obra al respecto que permita el libre escurrimiento de las aguas.

3.5. En relación con el pronunciamiento ambiental sectorial descrito en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, respecto de la calificación industrial y de bodegaje, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Considerando lo señalado en la respuesta 2.8 del acápite 2 de la Adenda de la DIA, se hace presente al Titular que, si bien (de acuerdo a la DDU 522/2025 del MINVU) las centrales de almacenamiento de energía (infraestructura energética sin proceso de transformación) no corresponderían ser calificadas por parte de la autoridad sanitaria, debido a que el proyecto se encuentra emplazado en el Área Rural 2 (AR-2) definida en el “*Plan Regulador Intercomunal del Elqui*” vigente, zona que cuenta con restricciones y no permite infraestructura pero si industrias calificadas como inofensivas y molestas, presentar en esta etapa de evaluación ambiental la totalidad de los antecedentes especificados en el referido artículo 161. Lo anterior, en concordancia con la DDU 491/2023 del MINVU.

b) Presentar un anexo que contenga los respectivos antecedentes de acuerdo a los requisitos establecidos en la Circular B32/2020 del Ministerio de Salud.

https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/Circular_B32_04_2020_Calificacion_Industrial-1.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

- c) La descripción de antecedentes deberá centrarse sólo en la fase de operación del proyecto.
- d) Presentar la respectiva evaluación de riesgo conforme a los criterios indicados en las tablas del numeral 9.4.3 de la referida circular antes señalada.

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

4.1. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (ECC) establecidos en el artículo 5 del RSEIA y respecto tanto de la respuesta 4.2.3.b) del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA como de los antecedentes presentados en el anexo AD-14 (*Modelación de emisiones atmosféricas*) de dicha Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

Debido a que las coordenadas de ubicación de los receptores “RD131” al “RD156”, identificados en la tabla 4-6 del numeral 4.9 (*Definición de potenciales receptores*) del referido anexo, se encuentran mal georreferenciadas, corregir y recalcular los valores de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas ya que esto podría alterar tal modelación para material particulado asociada a dichos receptores.

4.2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (ECC) establecidos en el artículo 6 del RSEIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.2.1. En relación con los antecedentes asociados a la componente agua y la respuesta 4.2.2.a) del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA, debido a que no fue posible encontrar el archivo *Kmz* mencionado por el Titular que contiene la identificación de los cauces de la respectiva Área de Influencia (AI) del proyecto, incluyendo las zanjas presentes en terreno, corregir dicha falencia en esta etapa de evaluación.

4.2.2. En relación con los antecedentes asociados a la componente aire:

a) Respecto tanto de la respuesta 4.2.3.b) del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA como de los antecedentes presentados en el anexo AD-14 (*Modelación de emisiones atmosféricas*) de dicha Adenda:

i. Respecto del numeral 4.1 (*Meteorología superficial*) del referido anexo, complementar la información presentada con una cantidad mayor de receptores de la componente “flora” ya que, si bien se informa que las direcciones predominantes de los vientos son N y NNE, sólo se utilizaron dos receptores relacionados con dicha componente y uno de ellos se localiza al sur del proyecto.

ii. Aclarar la existencia del anexo 2.4 (*Modelación de emisiones atmosféricas*) mencionado en la referida respuesta, el cual no fue posible encontrar.

b) Presentar tanto el documento íntegro oficial (del órgano estatal) de la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza de calidad del aire para MPS y la acreditación de su vigencia como una traducción de esta en idioma español. Además, presentar los antecedentes y fundamentos que justifiquen la selección de una norma de referencia sobre el particular.

4.2.3. En relación con las componentes flora y vegetación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

a) Respecto de la respuesta 4.2.4.1 del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA:

i. Estimar y presentar en esta etapa de evaluación del proyecto el número de individuos de cada especie de geófitas considerada en el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado “*Plan de rescate y relocalización de geófitas*”. Lo anterior, con el objetivo que dicho parámetro pueda ser adecuadamente monitoreado durante la implementación de dicho compromiso; en caso de que las labores de excavación presenten menos individuos, se podrá acotar estos mediante una solicitud de modificación formal de la medida en la instancia y momento que corresponda.

ii. Tener en consideración incluir que el replante bulbos se realice a la profundidad a la cual estos fueron encontrados y no a tres veces la dimensión de mismo como se plantea en la metodología del referido CAV.

iii. Debido a que *Iridiaceae sp.* no corresponde a una especie, sino que a la familia Iridiaceae, especificar en esta etapa de evaluación del proyecto a qué especie(s) se refiere.

b) En relación con la respuesta 4.2.4.13. del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA y los antecedentes presentados en el anexo AD-06 (*Actualización Caracterización Ambiental de Flora y Vegetación*) de la misma Adenda, respecto de los individuos de las especies en categoría de conservación que no serán intervenidas por el proyecto, debido a su cercanía con las obras de este y con el propósito que no sean afectadas por impactos indirectos derivados de ellas, presentar un informe detallado del monitoreo (micro ruteo en época de verano, entre los días 17 y 20 de febrero de 2025) realizado para identificar los individuos de distintas especies en categoría de conservación, entre otras.

4.2.4. En relación con la componente fauna:

a) Respecto de los antecedentes contenidos en el anexo AD-07 (*Actualización caracterización ambiental fauna vertebrada terrestre*) de la Adenda (Técnica) de la DIA volver a presentar el referido anexo completando la información faltante donde se señala textual lo siguiente: “**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**”.

b) Respecto de la respuesta 4.2.5.6.a) del acápite 4 de la Adenda (Técnica) de la DIA, referida a los impactos por ruido sobre fauna nativa, se reitera presentar los correspondientes a antecedentes y análisis fundado que permitan descartar efectos adversos significativos sobre la fauna presente en el respectiva AI debido a tales emisiones. Lo anterior, observando el documento SEA (2022) “*Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*”. Además, considerar posibles efectos acumulativos debido al desarrollo de otros proyectos con RCA en la cercanía.

Cabe hacer presente que, tanto en el anexo 19 (*Estudio de ruido y vibraciones*) de la DIA como en los anexos AD-05 (*Act. estudio ruido y vibraciones*) y AD-07 (*Act. caracterización fauna*) de la Adenda (Técnica) de esta no se aborda dicha materia.

4.3. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los ECC establecidos en la letra “d” del artículo 11 de la Ley 19.300 y el artículo 8 del RSEIA y en relación con la respuesta 4.4 del acápite 4 de la Adenda (técnica) de la DIA, en particular, respecto de la susceptibilidad de afectar áreas con valor para la observación astronómica, se solicita al titular **aclarar** los correspondientes antecedentes y análisis fundado que permiten descartar efectos adversos sobre el OP “calidad de los cielos nocturnos para la observación astronómica”. Lo anterior, debido a que es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

confuso el relacionamiento entre la tabla 3 mencionada en la referida respuesta y el D.S. N°2/2023, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Por otra parte, la correspondiente AI (área de propagación) se determina asociada a la extensión geográfica de la propagación de luminosidad artificial del proyecto y no asociada al emplazamiento de un sitio astronómico. Sobre al particular, observar el documento SEA “*Criterio de evaluación en el SEIA: objetos de protección*” (2022) y “*Criterio de evaluación en el SEIA: criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas*” (2024).

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias:

5.1. Respecto del “*Plan de prevención de contingencias y emergencias*” (en adelante, el plan) presentado en el anexo AD-08 de la Adenda (Técnica) de la DIA, en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA Complementario, actualizar el plan describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda. Lo anterior, en el siguiente formato de tabla:

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

Lo anterior, teniendo en consideración las correspondientes observaciones especificadas en el presente ICSARA Complementario y las respectivas respuestas a las mismas.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad:

6.1. Se solicita al Titular presentar las fichas actualizadas para cada fase del proyecto, en las cuales se resuman los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley 19.300. Lo anterior, teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y las correspondientes respuestas a presentar en la respectiva Adenda Complementaria.

7. Compromisos ambientales voluntarios:

7.1. Se solicita al Titular actualizar el capítulo correspondiente a los “*Compromisos ambientales voluntarios*” (CAVs) considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y presentando los antecedentes de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

xxx. Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]

Tabla 0 Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Tipo de CAV	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Especificar el impacto de que se trata, cuando corresponda] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].

7.2. Respecto del CAV.01 (*Perturbación controlada de reptiles*) se hace presente al Titular que la actividad de perturbación debe ser realizada fuera de los periodos tanto reproductivo y de cría como de letargo o sopor.

7.3. Respecto del CAV.05 (*Fomentar la contratación de mano de obra y servicios locales en la fase de construcción*), debido a que se indica que se informará a los servicios existentes sobre los estándares necesarios para participar como proveedores del proyecto, se solicita al Titular especificar el lugar territorial que abarcará el compromiso y considerar implementar un mecanismo de trabajo conjunto para contribuir a subsanar estas brechas.

7.4. Respecto del CAV.06 (*Mecanismo de quejas, reclamos y sugerencias con la comunidad*), se solicita al Titular considerar implementar las siguientes mejoras para fortalecer su diseño e implementación:

a) Se recomienda que, en el marco del relacionamiento comunitario, se identifique la existencia de población con posibles dificultades de acceso al mecanismo, tales como personas con movilidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

reducida, sin acceso a internet u otras, y que podrían verse particularmente afectadas por el proyecto. En caso de identificarse dicha población, implementar un procedimiento específico complementario que asegure su adecuada participación y elaborar un registro sobre el particular como medio de verificación de la gestión.

b) Debido a que, en caso de disconformidad por parte de una persona con la respuesta del Titular a una observación, el procedimiento permite el reingreso de dicha observación, lo que podría derivar en un proceso iterativo sin un fin claramente establecido, incorporar una instancia formal de revisión o mediación que permita cerrar adecuadamente el proceso, es decir, un curso de acción concreto ante la falta de consenso.

c) Especificar la frecuencia de las reuniones periódicas de relacionamiento comunitario en las que se contempla el reforzamiento del mecanismo.

d) Debido a que los plazos de respuesta resultan excesivos considerando la naturaleza del proyecto, se sugiere acortar los tiempos a un máximo de 5 días hábiles para el acuse de recibo de la solicitud y 10 días hábiles para elaborar la respuesta, salvo situaciones excepcionales debidamente justificadas.

8. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto:

Se informa al Titular que, para el caso de actividades económicas, la provisión de agua para consumo humano sin fuente propia (camiones aljibes), se autoriza sólo hasta caudales de 20 m³/día. Por lo anterior, se sugiere tener presente lo informado para realizar las modificaciones que corresponda al proyecto sectorial.

9. Participación Ciudadana:

En relación con respuesta 2.1, el Titular si bien entrega información sobre la ubicación de los Derechos de Agua cercanos, en su respuesta remite a que el observante revise el Anexo 2.6 de la DIA, no vinculando su respuesta a los antecedentes aportados en la Adenda Técnica. Tampoco entrega información respecto de los pozos de agua que pudieran existir en el área de influencia del Proyecto, ya que entrega información solo respecto de los pozos de agua catastrados por la DGA, dejando fuera de su levantamiento de información aquellos pozos que pudiesen existir para el consumo humano en el área de influencia del Proyecto.

Se solicita que amplíe la información proporcionada apoyando su respuesta en una tabla o imagen que la detalle, entregando de esta forma la información directamente y no remitir a una Anexo, recordando que las respuestas vertidas en el anexo de Participación Ciudadana deben ser autocontenidas en un lenguaje claro y sencillo.

En relación con respuesta 2.2.a., se indica *“El estudio concluyó que, si bien los CEM pueden ser perjudiciales para las abejas y modificar sus patrones de polinización, estos efectos están directamente relacionados por la distancia a la Línea de Alta Tensión, concluyendo que su influencia es de aproximadamente 200 metros desde la línea eléctrica. Al respecto y no habiéndose identificado actividad apícola en el entorno del proyecto, se descarta su eventual afectación”*. Al respecto se solicita entregar los medios de verificación que sustenten la afirmación de la no existencia de actividad apícola en el área de influencia del Proyecto, así como actividad de crianza de animales tales como cabras, y otros animales de granja o similar, que representen una pequeña actividad ganadera del sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>

Se indica que el Anexo AD-15 Actualización de Caracterización Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos presentado (respuesta 3.1.) en la Adenda no entrega información nueva que se haya obtenido para dar respuesta a las solicitudes del ICSARA Ciudadano.

De lo anterior se desprende que el Titular deberá levantar nueva información para la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos y de esta forma descartar efectos, características y circunstancias sobre los Grupos Humanos indígenas y no indígenas.

Además, se deberá presentar, por parte del Titular, los medios de verificación de las técnicas e instrumentos de investigación y análisis aplicados, tales como pautas de entrevistas, cuestionarios o modelos estadísticos, así como los resultados obtenidos, como, por ejemplo, las transcripciones de las entrevistas o bases de datos, entre otras técnicas y métodos que se hayan utilizado, cuestionarios o modelos estadísticos, así como los resultados obtenidos, como, por ejemplo, las transcripciones de las entrevistas o bases de datos, entre otras técnicas y métodos que se hayan utilizado.

Erwin William Gajardo Pizarro
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/RJB

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166151608>