

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Vernazza"

Nombre del Titular : Vernazza SpA
Nombre del Representante Legal : Federico Manfredi
Dirección : Apoquindo 5583, of 91, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Vernazza", 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 "Planta Fotovoltaica Vernazza", la que deberá entregarse hasta el 27 de diciembre de 2024.

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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con María Pilar González Guerrero, dirección de correo electrónico mpgonzalez@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1. En relación con la respuesta 1 de la Adenda, se reitera la observación "*Se hace presente al titular que en el área de emplazamiento del proyecto existen dos concesiones mineras constituidas denominadas ROCIO 1 1/20, rol 05307-0233-2, y VALLE ALEGRE 1, rol 05306-0156-0, ambas se superponen parcialmente a las áreas definidas en el proyecto. Se solicita aclarar la manera en que se compatibilizará el proyecto con dichas concesiones mineras*", toda vez que, el titular sin antecedentes concluyentes se remite a señalar que: "*En resumen y de acuerdo con lo indicado anteriormente, las concesiones mineras relacionadas con el proyecto Planta Fotovoltaica Vernazza no representan un impedimento para la realización de este último.*", no dando de esta manera, respuesta precisa y concreta sobre de qué manera se compatibilizaría el proyecto con dichas concesiones mineras.
2. Respecto de las respuestas 9 literales a), b) y c), el titular expone las cantidades asociadas a la extracción de la masa vegetal en el área del proyecto. En este aspecto, de lo descrito por el Titular observamos:

Se asume que las acciones del retiro de la vegetación se harán sin intervenir el suelo, dado que el titular restringe las acciones de escarpe, compactación y movimiento de tierras a las áreas de caminos, obras permanentes, zanjas y cerco. Por lo anterior, no habrá descepado de árboles ni tampoco habilitación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612887>

suelos por retiro de vegetación, con maquinaria pesada, ni el retiro del perfil orgánico del suelo (primeros centímetros del suelo, especialmente en el área de suelos muy frágiles).

El volumen de vegetación que será retirada de las áreas de proyecto, (calculadas y entregadas en esta respuesta), suponen el retiro de una fuente de materia orgánica importante para el suelo. Se solicita al titular prospectar la posibilidad de reducir todo el material vegetal (que no constituya madera o leña), de manera de disponerlo, chipeado y/o reducido, en la superficie del área del proyecto, aumentando la cubierta de detritos de los suelos degradados presentes en el área del proyecto.

3. Respecto de respuesta 13 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Se aclara al titular que todos los inhibidores químicos de tocones son herbicidas sistémicos. Se solicita al titular proponer otro tipo de control de tocones, dado el alto riesgo de inhibir el crecimiento de otras especies de vegetación, en suelos altamente frágiles y degradados por la disposición de inhibidores en el perfil del suelo por el sistema de raíces de los árboles controlados.
 - b) Se le solicita al titular agrupar las acciones de retiro de vegetación de la respuesta 9 de la Adenda, con las acciones de la gestión de la vegetación no deseada, durante la operación del Proyecto, con el objetivo de generar una cubierta de detritos con los restos de vegetación no deseadas.
4. Respecto de respuesta 19 de la Adenda, se solicita al titular actualizar dicha respuesta conforme con lo señalado en la Adenda y a las respuestas que se proporcionen en la Adenda Complementaria.
5. Con relación a la respuesta 21 de la Adenda a la observación “*Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 1.6.3 “Descripción de la Fase de Cierre del Proyecto”, se solicita al titular aclarar lo siguiente: a) Presentar los indicadores de éxito relacionados con el suelo. b) El tiempo para medir las siembras o plantaciones de especies vegetales, puesto que 9 meses se considera insuficiente para determinar si las medidas fueron exitosas o no*”. Se considera más relevante si se asociaran a esta respuesta los resultados de la condición biológica del suelo (respuesta 87 de la Adenda). Así, analizadas las esferas de influencia de acuerdo con la metodología de la Condición Biológica del Suelo, en relación con la caracterización de suelo, se podría establecer un Plan de seguimiento de las variables ambientales relevante en dos o tres análisis durante la fase de operación y posterior al cierre del Proyecto. Se solicita al titular considerar lo señalado.
6. En relación con la respuesta 25 de la Adenda, se reitera la pregunta sobre aclarar y/o corregir la tasa de generación de residuos peligrosos asociados a paneles fotovoltaicos en desuso o dañados, considerando que en el archivo denominado “*9a0_Capitulo_A-1._Descripcion_de_Proyecto.pdf*”, en la página 173, primer párrafo, del Anexo Capítulo A-1 Descripción de Proyecto de la Adenda, el titular indica que “*se estima una tasa de generación de 449 ton/mes de paneles defectuosos o restos de paneles durante la fase de cierre*”, mientras que en la Tabla 81 de la misma página, señala que se generarían 795 ton/mes, valor similar al indicado en la respuesta 25 de la Adenda.
7. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “*(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare,*



rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo A- 2 de la Adenda “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo VI del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA Complementario). Específicamente a lo que se refiere a Descripción del Proyecto se deben actualizar y completar las Tablas 1 a la 9 de la Ficha Resumen.

II. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

PAS 138

8. Con relación al Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 138”). En relación con el PAS 138, respuesta 38 letra b) y Anexo A-8.1 PAS 138 de la Adenda, se mantienen las observaciones referidas a las Fases de Construcción y Cierre:

- a) El titular señala que *“El efluente tratado, es decir el proveniente de la PTAS en las fases de Construcción y Cierre, podrá ser dispuesto en un destino autorizado o también podría ser usado para la humectación complementaria de caminos, frentes de trabajo, zonas de acopios de material y riego de vegetación existente en el área del Proyecto. por lo que se adoptará como norma de referencia D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES. Además, hay que señalar que se dará cumplimiento a los parámetros de calidad establecidos en la NCh 1.333/1978.”*.

Se proponen distintos usos de las aguas tratadas (humectación complementaria de caminos, frentes de trabajo, zonas de acopios de material y riego de vegetación existente en el área del Proyecto), respecto de los cuales se deberá definir claramente el destino que se le dará a las aguas tratadas, por ejemplo, no queda claro, a que se refiere con zonas de acopio de material, o en que zonas de frentes de trabajo pudieran ser dispuestas estas aguas. De la misma manera, se debe especificar en qué situación las aguas serán dispuestas en un destino autorizado y bajo qué forma.

- b) Se debe, además, entregar la descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.
- c) El titular señala que: *“se adoptará como norma de referencia D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES”*. Al respecto, se debe aclarar y justificar su aplicabilidad y en caso de corresponder presentar todos los antecedentes que describan la forma en que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en dicha normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento. Finalmente, se aclara que esta norma no corresponde a una norma de referencia, si no a una norma de emisión. Cabe señalar que, parámetros como Coliforme fecales o Sólidos Suspendidos Totales no están regulados en la norma señalada.



PAS 148

9. Con relación al Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el **artículo 148 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 148”). Respecto de los antecedentes del Anexo A-8.4 PAS 148 de la Adenda, se formulan las siguientes observaciones:

- a) Se reitera que se deben homogenizar los antecedentes, del “Apéndice 3 - Formulario Formato CONAF” y el archivo “Anexo A-8.4 PAS 148”, respecto de las descripción del área a intervenir, hidrografía, además la nomenclatura de los cauces debe ser consiste con lo indicado en la cartografía, así también debe corregir los antecedentes de fauna con problemas de conservación, ya que los antecedentes de la respuesta 39 de la Adenda son distintos de los indicados en el “Apéndice 3 - Formulario Formato CONAF” y el documento Anexo A-8.4 PAS 148, indica que: *“a partir del levantamiento de las campañas de terreno descritas en el Anexo A-5.4 se tiene que no se evidenció presencia de fauna con problemas de conservación en las áreas a intervenir”*.
- b) Respecto de la hidrografía, se solicita incorporar todas las quebradas y cauces presentes en el entorno de los rodales, ya que, de la revisión de las curvas de nivel e imágenes satelitales, se detectó cursos de agua al sur de las áreas VNZ_BN3 y VNZ_BN4.
- c) Respecto de la descripción del área a intervenir, específicamente en relación con los suelos, se solicita indicar a que áreas de corta se asocian las 0,37 ha que presentan pendientes superiores al 10%, ya que la descripción de proyecto no contempla áreas e intervención con pendiente superiores al 10%.
- d) Se reitera que debe aclarar las especies de fauna que se evidenciaron en las áreas de bosque nativo.
- e) En relación a la descripción de las obras, se reitera al titular que se requiere indicar las obras que se implementarán en cada área de bosque nativo solicitada, es decir indicar para cada área de intervención que obras se asocian.
- f) Se reitera la solicitud de entregar los antecedentes del inventario depurado, es decir solo con las parcelas, a partir de las cuales se verificaron las condiciones del bosque nativo, de manera que se pueda verificar en forma directa las densidades por rodal y si corresponde, se reevalúe la densidad media ponderada.
- g) En relación con la reforestación, se hace presente que el establecimiento de la reforestación, que permita asegurar la continuidad de la masa forestal, es una obligación del titular, y que si bien, CONAF y/o SMA, pueden fiscalizar el cumplimiento de las actividades comprometidas, CONAF no realiza recepción de reforestaciones, por lo que debe eliminar toda referencia del PAS.
- h) Respecto de las medidas de protección se reitera que estas deben ser específicas para cada área de intervención, y en ese sentido se solicita indicar para que áreas específicas aplicará la medida de protección de suelos con pendientes superiores al 10%, señalando además gráficamente las 0,37 ha en las que las que se implementará la medida de incorporación de cama de semillas.



- i) Una vez complementados los antecedentes respecto de la hidrografía, se solicita complementar las medidas de protección específicas, si corresponde.
- j) Una vez aclaradas las especies de fauna con problemas de conservación, se solicita ampliar y complementar las medidas de manejo específicas para cada especie presente en las áreas de PAS y aportar medidas específicas para evitar efectos sobre la avifauna, como limitaciones a la intervención en época de nidos activos.
- k) Respecto de la cartografía digital que se incluye en el Anexo A-8.4 PAS 148, se solicita ampliar los antecedentes de la capa “Rango_Pend.VERNAZZA”, ya que no contiene los datos del rango de pendiente asociado a cada polígono, información fundamental para poder identificar las zonas con pendientes sobre el 10%.

PAS 149

10. Con relación al Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, según se establece en el **artículo 149 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 149”). Respecto de los antecedentes del Anexo A-8.5 PAS 149 de la Adenda, se formulan las siguientes observaciones:
- a) Se reitera que deben homogenizar los antecedentes, del “Apéndice 3 - Formulario PAS 149” y el archivo “Anexo A-8.5 PAS 149”, respecto de la descripción del área a intervenir e hidrografía.
 - b) Respecto de la hidrografía, se solicita incorporar todas las quebradas y cauces presentes en el entorno de los rodales, ya que se la revisión de las curvas de nivel e imágenes satelitales se detectó cursos de agua al Sur-este de las áreas VNZ_PL04 y VNZ_PL08.
 - c) En relación a la descripción de las obras, se reitera al titular que se requiere indicar las obras que se implementaran en cada área de plantaciones solicitada, es decir indicar para cada área de intervención que obras se asocian.
 - d) En relación con la reforestación, se hace presente que el establecimiento de la reforestación, que permita asegurar la continuidad de la masa forestal, es una obligación del titular, y que si bien, CONAF y/o SMA, pueden fiscalizar el cumplimiento de las actividades comprometidas, CONAF no realiza recepción de reforestaciones, por lo que debe eliminar toda referencia del PAS.
 - e) Respecto de las medidas de protección se reitera que estas deben ser específicas para cada área de intervención, y en ese sentido se solicita indicar para que áreas específicas aplicará la medida de incorporación de cama de semillas, para protección de suelos dado que en la descripción sólo indica un rodal con pendiente superiores al 10%, con una superficie muy inferior a la indicada para la medida de 51,50 ha. Estas áreas además deben quedar graficadas en la cartografía.



- f) Una vez aclaradas las especies de fauna con problemas de conservación, se solicita ampliar y complementar las medias de manejo específicas para cada especie presente.
- g) Una vez complementados los antecedentes respecto de la hidrografía, se solicita complementar las medidas de protección específicas, si corresponde.
- h) Se solicita ampliar y complementar las medias de manejo específicas para cada especie de fauna con problemas de conservación presente en las áreas de PAS, y aportar medidas específicas para evitar efectos sobre los quirópteros y la avifauna, como limitaciones a la intervención en época de crianza y nidos activos.
- i) Respecto de la cartografía digital que se incluye en el Anexo A-8.5 PAS 149, se solicita ampliar los antecedentes de la capa “Rango Pend. VERNAZZA”, ya que no contiene los datos del rango de pendiente asociado a cada polígono, información fundamental para poder identificar las zonas con pendientes sobre el 10%.

PAS 151

11. Con relación al Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, según se establece en el **artículo 151 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 151”). Respecto de los antecedentes del Anexo A-8.6 PAS 151 se formulan las siguientes observaciones:

- a) Respecto de la fauna, se solicita aclarar las especies de fauna con problemas de conservación presente en el área afecta al PAS, considerando que el listado aportado en el formulario sectorial “Apéndice 3. Formulario Formato CONAF” y en la respuesta 41 de la Adenda, no son consistentes. Al respecto, una vez aclaradas las especies, y si corresponde, se solicita ampliar las medidas que sean pertinentes.
- b) En relación a la descripción de las obras, se solicita al titular indicar a que áreas de las formaciones xerofíticas, se asocian las obras que se implementaran, es decir indicar para cada área de intervención que obras se asocian.
- c) Respecto de los antecedentes aportados en la respuesta 41 letra c) de la Adenda: *“El proyecto no considera revegetación en otro predio distinto al intervenido. Sin embargo, considera la presentación de un plan de trabajo ante la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en cumplimiento al artículo 60 de la Ley 20.283/2008, atendiendo a su condición de formación xerofítica y no de bosque nativo, además se considera la revegetación dentro del mismo predio y en el área de intervención, al finalizar la vida útil del proyecto (30 años) como parte del plan de cierre del proyecto.”*; se considera que estos son insuficientes para descartar la necesidad de contemplar actividades de revegetación de especies nativas, ya que esto debe revisarse y evaluarse, en consistencia con las medidas para asegurar la diversidad biológica de la flora.
- d) En relación con las medidas de protección, se reitera que estas deben ser específicas para cada área de intervención, y en ese sentido, se solicita indicar, para que sectores específicos, aplica



la medida de protección de suelos con pendientes superiores al 15%, considerando que la descripción indica un área con pendientes sobre el 10%, de una superficie muy inferior a la que plantea para implementar la medida de cama de semillas, para promover el crecimiento de la vegetación herbácea de 2,74 ha. La información de las áreas de aplicación de la medida debe ser incorporada en la cartografía.

- e) Se reitera al titular, que el requisito de otorgamiento del PAS 151, consiste en asegurar la diversidad biológica, por lo que, debe complementar las medidas para asegurar la diversidad biológica de la flora, considerando que reconoce la presencia de una serie de especies endémicas que serán intervenidas por el proyecto.
- f) Respecto de la cartografía digital que se incluye en el Anexo A-8.6 PAS 151, se solicita ampliar los antecedentes de la capa “Rango Pend. VERNAZZA”, ya que no contiene los datos del rango de pendiente asociado a cada polígono, información fundamental para poder identificar las zonas con restricciones.

PAS 156

12. Con relación al Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 156”), se formulan las siguientes observaciones:

Persisten deficiencias en la modelación hidráulica de los cauces cercanos a la zona de paneles que se detallan en las observaciones 22 y 23 del presente ICSARA Complementario, las que no permiten determinar de forma adecuada la superficie de inundación para la crecida de periodo de retorno de 100 años, por lo que, no es posible descartar que las obras proyectadas se encuentren fuera de la superficie de inundación. El Titular debe corregir y complementar el análisis hidráulico, y en caso de que la modelación hidráulica determine que la superficie de los cauces será intervenida por el Proyecto, se deberá analizar la aplicabilidad del PAS 156 y/o 157, presentando el que corresponde. Cabe señalar que, si del análisis resulta que hay una cantidad sustantiva de paneles que se encuentran dentro del área de inundación, se entenderá que estos constituyen una obra de regularización en el cauce, por lo que aplicará el PAS 157.

Téngase presente que según lo indicado en la Guía trámite del Permiso Sectorial 156 y en la Guía trámite del Permiso Sectorial 157, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto, la DGA podrá denegar el permiso debido a requisitos sectoriales asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016.

PAS 157

13. Con relación al Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el **artículo 157 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 157”), se formulan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612887>

Persisten deficiencias en la modelación hidráulica de los cauces cercanos a la zona de paneles que se detallan en las observaciones 22 y 23 del presente ICSARA Complementario, las que no permiten determinar de forma adecuada la superficie de inundación para la crecida de periodo de retorno de 100 años, por lo que, no es posible descartar que las obras proyectadas se encuentren fuera de la superficie de inundación. El Titular debe corregir y complementar el análisis hidráulico, y en caso de que la modelación hidráulica determine que la superficie de los cauces es intervenida por el proyecto, se deberá analizar la aplicabilidad del PAS 156 y/o 157, presentando el que corresponde. Cabe señalar que, si del análisis resulta que hay una cantidad sustantiva de paneles que se encuentran dentro del área de inundación, se entenderá que estos constituyen una obra de regularización en el cauce, por lo que aplicará el PAS 157.

III. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

14. Respecto de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y de los artículos 5 al 10 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA, conforme a las respuestas al ICSARA, el titular debe presentar una versión actualizada en todos sus aspectos y materias del Capítulo A-2. Efectos, Características y Circunstancias Art. 11 de la Adenda.
15. Conforme a la respuesta 47 de la Adenda, a las observaciones del presente ICSARA Complementario y a las respuestas que se presenten en la Adenda Complementaria en lo atinente, se solicita actualizar y justificar en base a los antecedentes presentados se descarta la generación de impactos significativos por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.
16. Se reitera la observación 48 del ICSARA. Al respecto, se enfatiza que el Plan de Seguimiento tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes del proyecto que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, por lo que se solicita al titular dar coherencia a:
 - a) En la elaboración de un “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes” debe identificarse un impacto ambiental, en el caso de una DIA debe ser no significativo, lo que no se realiza; se solicita definir.
 - b) En la elaboración de un “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes” deben identificarse las variables ambientales relevantes asociadas al proyecto, lo que no se realiza; se solicita identificar y determinar.

En este sentido es de importancia aclarar que “riesgo de activación de procesos erosivos” no corresponde a una variable ambiental sino más bien a un riesgo. Lo señalado podría acercarse a un impacto ambiental correspondiente a activación de procesos erosivos o erosión del suelo, cuyas variables ambientales cuantitativas podrían ser: textura, materia orgánica, pendiente, existencia de cobertura, pedregosidad, etc y, cualitativas: estructura, drenaje, etc.



- c) El Plan de Seguimiento debe estar determinado y diseñado para dar seguimiento a las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental y no a medidas (Medida 1: Descompactación y Medida 2: Revegetación), como se propone. Se solicita corregir y determinar.
- d) En consecuencia, se solicita al titular, conforme a las respuestas del ICSARA Complementario, corregir, completar y actualizar el “PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES” presentado en la Adenda, teniendo en consideración que este corresponde a un contenido mínimo de una DIA de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, literal b.7, del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, que señala: “b.7. *Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este Reglamento*”.

Respecto del Plan de Seguimiento, se solicita al Titular considerar lo que indica el Art. 105 del Reglamento del SEIA: “*El Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático*”, a partir de ello, se solicita identificar cuáles son las variables ambientales relevantes del Proyecto.

Una vez identificadas las variables ambientales relevantes, deberá desarrollar el plan de seguimiento según lo indicado en el Art. 105 del RSEIA: “*(...) Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetros; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante*”.

17. En la respuesta 49 de la Adenda, el titular incorpora un monitoreo participativo “*Monitoreo participativo con organizaciones sociales*”, asociado al seguimiento de la variable ambiental “*riesgo de activación de procesos erosivos*”. Al respecto, se observa lo siguiente:

- a) El titular indica como variable ambiental relevante el “riesgo de activación de procesos erosivos”. Al respecto, se aclara que lo indicado corresponde a un “riesgo” y no a una variable ambiental relevante propiamente tal. Según lo cual, el titular debe redefinir y precisar la variable ambiental relevante de su proyecto.
- b) Según lo anterior, el titular debe presentar un Plan de Seguimiento para la variable ambiental relevante antes definida.
- c) En atención a que, según lo establecido en el artículo 2, letra g bis) del RSEIA, un monitoreo participativo corresponderá a un “*Proceso mediante el cual **el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto** mediante la entrega de información,*



reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases” y que, según lo indicado en el Capítulo A-10. Compromisos Ambientales Voluntarios de la Adenda, el proyecto contempla los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios: “Monitoreo Arqueológico”, “Monitoreo Paleontológico – Charla de Inducción”, “Perturbación controlada de especies de baja movilidad”, “Registro de Poda de Vegetación”, “Monitoreo de la condición biológica del suelo (cbs) y servicios ecosistémicos”, “Revegetación cama de semillas - seguimiento de erosión en el suelo” y “Horario Tránsito Camiones”, se señala al titular que el “Monitoreo participativo con organizaciones sociales” propuesto deberá incluir, en su objetivo, la entrega de información a la comunidad respecto de los CAV y del Plan de Seguimiento de las variables ambientales relevantes. Cabe señalar que, varios de los CAV señalados corresponden a monitoreos, siendo lo más adecuado que estos sean incorporados en el Plan de Seguimiento de las Variables ambientales relevantes conforme se presenta en la Tabla 20 del presente ICSARA Complementario.

- d) En descripción, el titular indica que *“En el acceso al proyecto existirá un cartel informativo donde se publicará una página web, la cual informará a la comunidad sobre el seguimiento a la variable ambiental relevante del Proyecto (...)”*. Al respecto, se solicita complementar la forma en la cual se llevará a cabo el “Monitoreo participativo con organizaciones sociales”, de manera de realizar un involucramiento **efectivo** de la comunidad, como por ejemplo, a través de la realización de una reunión informativa anual durante la fase de construcción y operación del proyecto, o mediante la incorporación de la comunidad en las visitas a terreno realizadas por los profesionales que realicen los monitoreos en terreno propuestos como CAV.

En caso de realizar reuniones informativas, estas se deberán ejecutar de manera presencial, en alguna de las sedes de las organizaciones sociales, territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, Organizaciones indígenas, etc. Posteriormente, en el indicador de cumplimiento, deberá presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro fotográfico de la actividad, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y acciones informadas en la reunión. Finalmente, para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, el titular deberá indicar un correo electrónico o página web para que la comunidad pueda comunicarse con el titular y formular consultas a las cuales se les deberá dar respuesta por escrito en un plazo de 20 días. Además, deberá presentar la forma de comunicación con la comunidad en caso de ocurrencia de alguna emergencia o contingencia.

18. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, se establece que: *“(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda”*; actualizando el Capítulo A-12 de la Adenda “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo VI del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA



Complementario). Específicamente a lo que se refiere a Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículo 5 al 10 del D.S. N° 40/2012, se debe actualizar y completar las Tablas 11 a la 16 de la Ficha Resumen.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, artículo 5 D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.

Calidad del Aire

19. En relación con el análisis de significancia del aporte del proyecto, con respecto a MP₁₀ y MP_{2,5}, conforme con el “Criterio de Evaluación: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”. En la Adenda, Anexo A-5.1 “Modelación atmosférica”, numeral 3.8. “Verificación Significancia Aporte Proyecto”, el Titular señala que: *“Tomando en cuenta los resultados presentados en el inciso anterior, se demostró que en todos los receptores evaluados tanto para las normas de periodo diario como anual, los aportes del Proyecto no superan ninguna de las normas primarias ni secundarias para todos los contaminantes evaluados, por lo que no aplica la evaluación del criterio de esta guía, toda vez que los aportes están muy lejos de ser equivalentes a una condición de latencia y más aún de superar las normas primarias y secundarias de calidad del aire vigentes. Lo anterior, implica que a partir de los resultados del estudio, se comprueba técnicamente que la ejecución del año de mayor emisión del Proyecto no va a generar riesgos a la salud de la población”*.

Lo anterior, corresponde ya que, el proyecto se encuentra en la condición de riesgo preexistente. Tal como se menciona en la “Guía para la evaluación ambiental del Riesgo para la Salud de la Población”, SEA 2023. La cual, indica en su página 36, que: *“(…) Se debe entender que cualquier zona declarada como saturada por la superación de una norma primaria de calidad ambiental nacional constituye una zona de riesgo preexistente”*.

Adicionalmente, en el criterio de evaluación ya indicado, en su página 7, señala que: *“Sin perjuicio de lo expuesto, para el caso de zonas declaradas oficialmente como saturadas por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), el análisis no podrá desconocer dicha circunstancia, ni aún sobre la base de concentraciones obtenidas desde estaciones representativas. Ello implica que los titulares de proyectos o actividades no podrán desvirtuar la declaración oficial de saturación durante la evaluación ambiental, de modo que el escenario base deberá considerar siempre dicha condición, en este caso, el escenario de riesgo preexistente”*.

Por lo anterior, se reitera al Titular que debe efectuar el análisis de significancia conforme se establece en el “Criterio de Evaluación: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}”.

Lo anteriormente señalado cobra mayor importancia considerando que se podrían presentar efectos aditivos con los proyectos “Planta Fotovoltaica Manarola” y “Planta Fotovoltaica Corniglia”, por lo que se solicita al titular aclarar y/o justificar de qué manera se hará cargo de esta situación (por ejemplo, no paralelismo de ejecución de fase de construcción).

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, artículo 6 D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.



Fauna

20. Respecto de la respuesta 62 y Anexo 10 de la Adenda, se solicita al titular aclarar y justificar el sitio de relocalización de reptiles y micromamíferos (Figura 25 de la Adenda), toda vez que este correspondería al AI de otro proyecto en evaluación, denominado “Planta Fotovoltaica Manarola”.
21. Se reitera la observación 63 del ICSARA, en la respuesta 63 de la Adenda, el titular no justifica la ausencia de efectos adversos significativos sobre las componentes de suelo y fauna silvestre, debido a que no fundamenta la no afectación del componente suelo, en el cual se realizará escarpe en una superficie superior a las 5 ha. Sobre fauna, deberá indicar las áreas receptoras de los individuos del Plan de Perturbación Controlada (PPC), incluyendo la ubicación con mapa en archivo KMZ, esto es con el fin de evaluar si el lugar propuesto no será intervenido por el Proyecto, y si permite vías de escape hacia áreas contiguas favorables, además deberá indicar si tales áreas receptoras no serán afectadas por los otros dos proyectos que están en evaluación ambiental (Plantas Fotovoltaicas Manarola y Corniglia).

Hidrología

22. En la, respuesta 70 de la Adenda, el titular señala que se efectuó una modelación hidráulica bidimensional para, entre otras cosas, evitar distorsiones en la modelación debido a las observaciones planteadas. Sin embargo, se aprecian deficiencias en dicha modelación bidimensional, las que deben ser corregidas:
 - a) Para aprovechar de mejor forma las virtudes de la modelación bidimensional, se solicita ingresar el caudal afluente mediante un hidrograma (variable) donde el peak corresponda al caudal de diseño estimado en el estudio hidrológico.
 - b) En la planta geométrica de modelación, se aprecia que la descarga de la cuenca SC7 se emplaza en la cabecera de la misma cuenca y, además, no se registra ingreso de caudal de la cuenca afluente en el punto ubicado en la coordenada UTM WGS84 270.448 Este, 6.370.377 Norte, lo que genera alteraciones en la modelación del tramo ubicado aguas abajo de dicho punto. Se solicita corregir las deficiencias mencionadas, subdividiendo la cuenca SC7 y corrigiendo en el modelo hidráulico los respectivos puntos de descarga de las cuencas subdivididas.
23. En la respuesta 72 de la Adenda, el titular menciona que utiliza *“un único uso de suelo, debido a que no existen diferencias significativas en la cobertura ni características de éste dentro del área de estudio”*. Sin embargo, en la zona de las confluencias de las quebradas SC1, SC2, SC3 y SC4 se aprecia una vegetación mucha más densa presente en el cauce de quebrada SC7, por lo que solicita adoptar una rugosidad mayor para dicho sector, respaldado con el método de Cowan.

Suelo

24. Respecto de la respuesta 84 de la Adenda, en relación con la erosión de suelos y procesos erosivos, en base a la conclusión del análisis realizado por el titular, indicando que, tanto en la situación “sin proyecto” como en la condición “con proyecto”, el riesgo de activación de procesos erosivos es Medio.



Al respecto, se solicita presentar el detalle del análisis del resultado de la situación “con proyecto”, considerando que no hay diferencia significativa entre ambas situaciones, además se debe considerar en el análisis la disposición de las placas solares y la escorrentía en puntos específicos provocando erosión por impacto.

Flora y Vegetación

25. Respecto a la respuesta 96 de la Adenda, sobre cambio climático y la corta de no bosque, el titular indica a través de la siguiente tabla, las especies a cortar:

Tabla 83. Árboles No Bosque que deben ser cortados

Formación	Superficie de la formación (ha)	Especie de árboles	Densidad (ind/ha)
Matorral de <i>Baccharis linearis linearis</i>	11,02	<i>Cryptocaria alba</i>	20
		<i>Lithrea caustica</i>	20
		<i>Maytenus boaria</i>	30
		<i>Schinus latifolio</i>	10
Pradera de <i>Cynara cardunculus</i>	3,49	<i>Schinus latifolio</i>	10

Fuente: Elaboración propia

Al respecto, las especies corresponden a un ecosistema terrestre “Matorral arborescente esclerófilo mediterráneo costero”, especies presentes en el AI del proyecto, por lo que, se reitera al titular proponer medidas ambientales ante dicha intervención, como por ejemplo la reforestación con las mismas especies, dado que corresponde a un ecosistema frágil y relevante para la zona.

IV. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

26. Respecto de la Adenda, Anexo 10, CAV “Monitoreo de la Condición Biológica del Suelo (CBS) Y Servicios Ecosistémicos”, se solicita al titular:

- a) Considerar este monitoreo en el Plan de Seguimiento de las variables ambientales relevantes del Proyecto, toda vez que la componente suelo asociada a los impactos ambientales no significativos “Pérdida de suelo; Compactación del suelo y Disminución de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo”, es un aspecto relevante de la evaluación del proyecto.
- b) Identificar el impacto ambiental no significativo asociado.
- c) Se solicita considerar al titular incorporar dos o tres mediciones en la fase de operación del Proyecto, en tanto a partir del análisis de la evaluación de los parámetros establecidos por la metodología de la CBS y su análisis de brechas, se pudieran corregir algunas acciones (por ejemplo, la gestión de la cubierta vegetal), de manera de llegar al cierre del Proyecto en condiciones iguales o mejores a las señaladas en la caracterización de suelo.

27. Respecto de la Adenda, Anexo 10, CAV “Revegetación Cama de Semillas - Seguimiento de Erosión en el Suelo”, se solicita al titular:



- a) Identificar el impacto ambiental no significativo asociado.
 - b) Considerar este seguimiento en el Plan de Seguimiento de las variables ambientales relevantes del Proyecto, toda vez que la componente suelo asociada al impacto ambiental no significativo activación de procesos erosivos o erosión del suelo, es un aspecto relevante de la evaluación del proyecto.
28. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo A-12 de la Adenda “Fichas Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo VI del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA Complementario). Específicamente a lo que se refiere a los Compromisos Ambientales Voluntarios del proyecto se debe actualizar y completar la Tabla 19 de la Ficha Resumen.

V. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

29. Si bien el proyecto está acorde a lo indicado con los instrumentos de planificación territorial para el sector, se apela a la responsabilidad social empresarial e impactar de manera positiva en el territorio al minimizar su impacto visual, considerando que no es el único proyecto con las mismas características que se instalará en la zona.
30. Téngase presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA Complementario, podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.
31. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>

32. Se informa al titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. En consecuencia, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor y términos en que se señalan.
33. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de



2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El enlace al oficio es el correspondiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/oficio_ordinario_202099102718.pdf

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

34. En relación a la Ficha Resumen del Proyecto, que se encuentra en la Adenda, Capítulo A-12, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario y a las respuestas que se entreguen en la Adenda Complementaria, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”. Se indica al titular que deberá presentar la Ficha Resumen, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en la Ficha Resumen debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, en las Adendas.
- b) Cuando en la Ficha Resumen se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o Anexo de donde se encuentra la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adendas, y/o Anexo de la DIA o Adendas.
- c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias, sin informar los contenido resumidos o sistematizados que requiere la ficha.

TABLA 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612887>

Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

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

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

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

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.	

TABLA 4: MANO DE OBRA.

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

TABLA 5: 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]
-----------------------	---

TABLA 6: 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...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

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

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

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
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]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
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.]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

TABLA 10: 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, Adenda o Adenda 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, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULO 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL RSEIA DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental 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 de 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]

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental 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 como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
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]



TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental 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 pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental 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]



	<i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [<i>no</i>] 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.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Impacto ambiental n	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de valor turístico	[<i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.</i>]
Existencia de valor paisajístico	[<i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.</i>]
De justificar que en el área o espacio geográfico [<i>no</i>] 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 [<i>no</i>] 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.	[<i>Antecedentes</i>]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[<i>Antecedentes</i>]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[<i>Antecedentes</i>]

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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



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

TABLA 17: NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes 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.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [nombre del permiso I] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612887>

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.]

TABLA 19: COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

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

TABLA 20: PLAN DE SEGUIMIENTO VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES.

Tabla xx: Seguimiento: [indicar nombre del seguimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Componente ambiental.	[Antecedentes]
Impacto ambiental asociado.	[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.]
Nombre de la medida.	[Antecedentes]
Ubicación puntos de seguimiento o control.	[Antecedentes]



Parámetros a medir.	[Antecedentes]
Límites permitidos/comprometidos.	[Antecedentes]
Duración del monitoreo.	[Antecedentes]
Frecuencia del monitoreo.	[Antecedentes]
Método o procedimiento de medición.	[Antecedentes]
Plazo y frecuencia de entrega de informe.	[Antecedentes]

<FIRMA_DIREC>

Esther Parodi Muñoz

Directora (s) Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Valparaíso

CVN/MPGG/AHH

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163612887>