

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

Nombre del Titular : Las Mellizas Generación SpA.  
Nombre del Representante Legal : Tomás Steinacker Vélez  
Dirección : La Verbena 5017

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Las Mellizas", 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 Las Mellizas", la que deberá entregarse hasta el 25 de marzo de 2026.

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 Karen Rojas Escalona, dirección de correo electrónico karen.rojase@sea.gob.cl, número telefónico (56-42) 2344934.

### **I.Consideraciones generales al titular del proyecto**

**1.1** Se reitera al titular considerar Ordinario N° 202499102679, de fecha 30 de julio 2024, que deja sin efecto y complementa instrucciones sobre la aplicabilidad de las guías y criterios de evaluación publicados por la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.

Por otra parte, se solicita al titular considerar que la calificación ambientalmente desfavorable de un proyecto o actividad en el marco del SEIA se encuentra regulada en los artículos 16 y 19 de la Ley N° 19.300, según se trate de una DIA o un EIA.

**Así, en el caso de las DIA, conforme a la ley, la RCA solo podrá rechazar un proyecto o actividad en caso de que no se subsanaren los errores, omisiones y/o inexactitudes de que adolece; se requiera un EIA; o, no se cumpla con la normativa ambiental aplicable.**

*En este contexto, los contenidos de las guías y/o criterios técnicos de evaluación pueden ser utilizados para dotar de una debida fundamentación al acto administrativo en el marco de las causales legales de rechazo ya mencionadas”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Las cuales se encuentran disponibles en la página web del servicio <https://sea.gob.cl/documentacion>:

## **II.Descripción de proyecto**

### *Caminos de acceso*

2.1 De acuerdo con las alternativas propuestas de mejoras técnicas aplicables al camino rol N-85 al N-853 (distancia de 1,7 km) y respecto a la alternativa de construcción de un badén provisorio durante la etapa de construcción del Proyecto, se solicita aclarar, rectificar o ampliar los antecedentes, asegurando que la documentación técnica cumpla con lo establecido en el Manual de Carreteras Vol. N°5 “Especificaciones Técnicas Generales de Construcción y en el Manual de Carreteras Vol. N°7 “Mantenimiento Vial”.

Se recomienda que todas las especificaciones y alternativas presentadas se ajusten rigurosamente a los requerimientos señalados en los manuales mencionados, con el objetivo de asegurar la correcta ejecución y cierre de las obras.

Por otra parte, se informa al titular que deberá informar oportunamente a la Dirección de Vialidad de la región de Ñuble el inicio de los trabajos en la ruta, obteniéndose previamente la autorización formal para su ejecución.

2.2 En relación a las rutas de acceso al parque que se utilizarán durante el proyecto y que se encuentran próximas a cuerpos de agua, se solicita ampliar la información expuesta sobre si en dichos sectores, se generaran impactos sobre la flora y fauna producto del material particulado, vibraciones y ruido del tránsito durante las fases del proyecto.

## **III.Normativa Ambiental Aplicable**

D.S. N°148/03 MINSAL

3.1 Se solicita responder respecto a la peligrosidad de las baterías de almacenamiento de energía iones de litio tipo BESS.

3.2 Respecto a respuesta sobre la no peligrosidad de las baterías de almacenamiento de energía iones de litio tipo BESS, se debe respaldar con análisis de peligrosidad de estas para ser categorizadas como tal, lo cual además debe ser validado por la Seremi de Salud de la región de Ñuble.

## **IV.Permisos Ambientales Sectoriales**

### *4.1 Permisos Ambiental Sectorial 146*

a2) Especies, sexo y número de ejemplares a cazar o capturar.

El titular indica en la adenda que la ausencia del registro de reptiles se puede deber a una dispersión y dificultad de visualización o detección de los ejemplares por el alto número de refugios potenciales disponibles. En consecuencia, de lo anterior, el titular reconocería a priori que la ausencia o baja abundancia detectada de reptiles se debe a las limitaciones de la metodología empleada y no a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

condiciones ambientales del AI. Por esta razón y en consecuencia que se debe disponer de información certera sobre la cantidad de ejemplares relocalizar es que el titular deberá mejorar la metodología de muestreo, con el objetivo de poder cuantificar y estimar la abundancia.

Por otra parte, el titular indica que *“para estimar el número de individuos a capturar, se utilizó el promedio de las densidades de cada especie obtenido de ambas campañas y aplicado al ambiente respectivo”*, no obstante, como principio precautorio, se deben considerar las densidades máximas registradas, dado que, en el peor de los escenarios, la abundancia de las distintas especies es la mayor (existe el riesgo de una potencial subestimación de la abundancia para las especies objetivo de este PAS). Por lo tanto, se deberán ajustar las estimaciones de individuos relocalizar.

Finalmente, para el indicador de cumplimiento, se debe considerar el 100 % de los ejemplares relocalizados. Por otra parte, dado que no es factible lograr el marcaje de los ejemplares, el indicador de cumplimiento debe considerar los parámetros de abundancia, abundancia relativa y densidad, procurando que al menos se mantengan dichos parámetros con respecto a la caracterización previa.

En sintonía con lo anterior, se deben proponer medidas de contingencias en caso de encontrar mortalidad asociada al rescate y relocalización, razón por la cual el titular deberá actualizar el plan de medidas y contingencias del proyecto, incluyendo estos aspectos. Se recuerda que, y como se menciona en la Guía Trámite PAS Artículo 146 Reglamento del SEIA (SEA,2022) *“en el caso de evidenciar la pérdida de ejemplares durante el período de seguimiento, esta se deberá notificar en un plazo máximo de 24 horas al SAG y a la SMA con los registros físicos y digitales adecuados que permitan determinar las causas de esta”*.

Si bien se propone monitoreos por al menos 3 años, se debe precisar que dichos monitoreos se realicen en la época de mayor expresión de cada estación, teniendo en cuenta que la metodología a usar permita estimar la abundancia y densidad de las especies objetivo de la medida. Posterior a cada monitoreo el titular deberá elaborar y enviar al SAG y SMA en un máximo de 30 días corridos un informe de seguimiento con sus respectivos respaldos y registros digitales, la que incluye cartografía en formato shape, sin perjuicio que si se el titular lo estima conveniente pueda enviar adicionalmente archivos en formato kml o kmz. Es importante mencionar que los archivos shape deberán incluir los archivos auxiliares para su correcta visualización.

#### 4.2 Permisos Ambiental Sectorial 148 y 149

El titular señala en Anexo 2.7 Anexo PAC *“Cabe destacar que para obtener la aprobación de los Permisos Ambientales Sectoriales que involucran la corta de bosque nativo, uno de los requisitos es realizar una **compensación** de, al menos, la misma superficie a intervenir. Esto significa el establecimiento de plantaciones con bosque nativo, considerando las especies arbóreas y arbustivas registradas en la vegetación a intervenir”*. Se le indica al titular que esto no es una compensación, sino una **obligación legal**, en este caso para los PAS 148 y PAS 149 que le aplican a este proyecto. Corregir.

1. En el PAS 148, el titular señala la suma total de las densidades de las 10 especies propuestas es de 568,2 Plantas/ha., esta situación implica que con un 100% de sobrevivencia, el resultado está por debajo del promedio de densidades de especies principales señaladas en los rodales presentados en el Tabla 5. (Características de vegetación de los predios) que es de 732,19 ha. Lo anterior sin considerar un rango de sobrevivencia, con lo cual el diferencial disminuiría aún más. Se solicita incorporar densidades y composición de especies que permitan obtener un bosque de características similares al intervenido por el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Lo mismo ocurre con la representación de las especies con presencia dominante como es el caso de las especies dominantes como espino, Quillay, Boldo, Maitén, Huingán entre otras.

### Características de la vegetación.

Predio	Rodal	Area (ha)	Tipo forestal	Especies dominantes	Densidad (ind./ha)	Estructura actual	Estado de desarrollo	Estado sanitario
1	RO1.1	21,3	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	703,5	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
	RO1.2	12,7	Esclerófilo	Vachellia caven Schinus polygama	805,6	Renoval	Monte bravo Bajo	Regular
2	RO2.1	0,2	Esclerófilo	Quillaja saponaria Crataegus monogyna	750	Renoval	Monte bravo Bajo	Bueno
	RO2.2	7,7	Esclerófilo	Schinus polygama Maytenus boaria	750	Renoval	Monte bravo Bajo	Regular
3	RO3.1	0,1	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	650	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
	RO3.2	4,6	Esclerófilo	Quillaja saponaria Peumus boldus	1283,3	Renoval	Monte bravo Bajo	Bueno
4	RO4	0	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	650	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
5	RO5	5,4	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	690	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
6	RO6	3,1	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	690	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
7	RO7	9,1	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	690	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
8	RO8	6,2	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	690	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
9	RO9	1,2	Esclerófilo	Quillaja saponaria Maytenus boaria	690	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
10	RO10.1	0,8	Esclerófilo	Quillaja saponaria	475	Renoval	Monte bravo Alto	Bueno
<b>PROMEDIO</b>					<b>732,10</b>			

### Propuesta de reforestación

Predio Nº	Area a reforestar		Nombre común	Especie	Densidad ind/ha
	Nº	Superficie (ha)			
			Maqui	<i>Aristotelia chilensis</i>	56,8
			Corcolén	<i>Azara dentata</i>	4,5
			Lilén	<i>Azara integrifolia</i>	2,3
			Peumo	<i>Cryptocarya alba</i>	2,3
			Arraván	<i>Luma apiculata</i>	25
*	*	93,7	Maitén	<i>Maytenus boaria</i>	61,4
			Boldo	<i>Peumus boldus</i>	13,6
			Quillay	<i>Quillaja saponaria</i>	172,7
			Huingán	<i>Schinus polygama</i>	61,4
			Espino	<i>Vachellia caven</i>	168,2
Total		93,7			

- El titular debe revisar los polígonos propuestos en el PAS 149, ya que señala áreas que corresponde a especies asilvestradas y que son parte de formaciones nativas, debido a esto debieran ser incorporadas en el PAS 148 ya que le aplicaría el art 1º letra k) del Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Corregir.
- El titular debe revisar la superficie total del PAS 149, debido a que en los polígonos este valor es de 36,04 hectáreas y en PAS 149 indica que es 36.1 hectáreas. Aclarar.
- Al titular se le indica que el D.L 701 de acuerdo a lo que señala el “Artículo 1º: Esta ley tiene por objeto regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

suelos degradados e incentivar la forestación, en especial, por parte de los pequeños propietarios forestales y aquella necesaria para la prevención de la degradación, protección y recuperación de los suelos del territorio nacional.”. Debido a señalado en este artículo, debe revisar las superficies señaladas en el PAS 149, para ello el titular debe revisar las carpetas prediales ubicadas en la Oficina de CONAF Región del Ñuble, previa presentación de las autorizaciones respectivas y verificar que todos sectores (Rodales) de los diferentes predios señalados, posean plantaciones acogidas a la normativa forestal Vigente. Lo anterior fue solicitado en Ord N° 2-EA/2025: en respuesta el titular indica que realizó una consulta a nuestra institución, lo que es correcto. Lo solicitado en la consulta es “*En el desarrollo de la evaluación de la declaración de impacto ambiental ingresada al SEA Ñuble, y en la visita a terreno de CONAF al emplazamiento del proyecto, en el ICSARA (ORD N° 2 -EA /2025 de fecha 10 de enero de 2025), CONAF Ñuble nos solicitaron información si los predios tienen o no compromisos o bonificaciones. queremos saber si tienen o no compromisos o bonificaciones los siguientes roles*”. Tal como se comentó, el titular debe revisar si los rodales poseen o no compromisos. Aclarar.

5. El titular señala en PAS 148 y 149 “*Una vez que finalice la fase de operación del Proyecto, el suelo será restaurado a su condición original, con el objetivo de recuperar su capacidad productiva tras los procesos de compactación debido a las actividades de retiro de vegetación, desbrozado y establecimiento de caminos o área de paneles...*”, se le indica que esto u otro similar indicado en el PAS debe ser incorporado en el capítulo de cierre o abandono. Aclarar.
6. El titular indica en el PAS 149 “*En este caso, la superficie involucrada corresponde a Plantaciones forestales que serán restauradas con Bosque nativo. Se espera un establecimiento mínimo del 70% de los individuos plantados al segundo año tras la plantación*”. Se le indica que el mínimo legal es 75% de prendimiento, es por esto que la propuesta debe ser acorde a este mínimo legal. Aclarar.
7. Respuesta ADENDA 4.17) el titular dice “*...Al respecto de los bosques nativos, se indica que se registran 109 hectáreas de esta formación, de las cuáles 2,4 hectáreas califican para Bosque nativo de Preservación...*” El titular debe revisar y aplicar lo señalado en el Art 2° 4) de la Ley 20.283. Además, si esta superficie se interviene debe ser incorporada en el PAS 148. Rectificar esto en toda la documentación de la DIA. Corregir.
8. El titular señala en la página 21 de la adenda “*A continuación, se presenta las superficies de Praderas, Matorrales, Bosques y Plantaciones forestales que están sujetas a manejo forestal...*” se solicita al titular aclarar el concepto ya que manejo forestal realmente corresponde a una explotación forestal. Aclarar.
9. El titular en la adenda, señala en la Tabla 5. Superficies sujetas a intervención presentes en el Área de Influencia del Proyecto. Se solicita aclarar a qué tipo de formación boscosa pertenece la formación bosque nativo espinoso indicando las especies que lo conforman, o bien aclarar si se refiere al subtipo forestal Acacia caven. Además, donde indica Plantación adulta y plantación juvenil, se solicita al titular estas superficies declaradas deben tener concordancia con lo indicado en la Tabla N°3 en cuanto a las superficies y roles, adicionalmente lo anterior debe contar con los correspondientes shapes, los cuales deben contar con las tablas de atributos correspondientes. Aclarar.
10. El titular señala en la adenda “*Aquellos sectores a utilizar por el Proyecto cuya vegetación original corresponde a plantaciones forestales son incluidos en el presente Plan de Revegetación, a pesar de que las superficies involucradas se presentan en el Permiso Ambiental Sectorial N°149 (Anexo 3.8 de la Adenda) donde se contempla la medida compensatoria de reforestación en otra ubicación..*”. Se le indica que no debe confundir,



para este caso no corresponde a una medida compensatoria sino una obligación legal; lo anterior aplica también al PAS 148, además, en PAC. Rectificar.

11. En relación la *“Tabla 9. Características originales de Plantaciones forestales sujetas a intervención”*, se le solicita al titular indicar las densidades comprometidas, las especies nativas a reforestar y los porcentajes de participación de cada una. Ampliar.
12. El titular señala de forma genérica *“En caso de no cumplirse, se reforestará nuevamente hasta cumplir con este porcentaje, en un plazo extendido de 3 años totales.”* Se solicita tener en consideración que CONAF puede fiscalizar este compromiso no antes de 2 años contados desde su plantación, adicionalmente considerar que este compromiso ambientalmente es de carácter permanente y puede ser fiscalizado por la SMA posterior a la propuesta. Rectificar.
13. El titular señala *“Por último, para las formaciones involucradas en bosques nativos y plantaciones forestales, en caso de no alcanzar el 75% de prendimiento de los individuos plantados en cada evaluación de la medida desde su plantación, se procederá a aumentar los esfuerzos mediante plantaciones complementarias, riego asistido, guías para las plántulas y protección frente a ganado de ser necesario”*. Se indica al titular que las medidas de contingencia deben ser aplicadas y mantenidas como mínimo hasta la obtención del establecimiento. Rectificar.
14. El titular señala *“De esta manera, se determina que la superficie de Bosque nativo sujeto a corta corresponde a 93,67 hectáreas”*. Se le solicita revisar esta información y se le indica al titular que debe ser coincidente con los archivos en formato shp y kmz. Además, aplicar lo anterior al PAS 149. Aclarar.

#### 4.3 Permisos Ambiental Sectorial 160

- Se solicita descartar fundadamente el impacto por escorrentía concentrada producida por los paneles solares.
- Si perjuicio de lo anterior, dada la actualización de la superficie del proyecto, se requiere actualizar los valores de la superficie de la tabla 5 del anexo 3.10 de la adenda, toda vez que se indica 342.17 ha como superficie total del proyecto, mientras que la superficie afecta al PAS 160 indica 315,14 ha, se solicita aclarar y/o corroborar, dado que se encontraron diferencias entre las superficies totales indicadas en el área de influencia.

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

#### Suelos

Se indica en anexo 2.9 de la adenda, que la superficie del AI del recurso Suelo es de 342,17 ha, desglosadas en el área de generación (315,14 ha) y el área de transmisión (26,78 ha), no obstante, al sumar dichas superficies se obtiene 341,92 ha. Dado lo anterior se requiere aclarar o rectificar las superficies indicadas.

Se solicita al titular revisar el impacto de erosión producto de la concentración de la escorrentía (escurrimiento concentrado producido por el borde inferior del panel), o la erosión localizada producida por el escurrimiento lineal. Esto teniendo en cuenta la nueva configuración del parque fotovoltaico al reducir el “pitch” (la disminución de la distancia entre filas de paneles solares). En este sentido se solicita al titular presentar la información que permita evaluar la significancia del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

impacto considerando en dicha evaluación la profundidad de los canalículos producidos por la erosión por escorrentía, se solicita considerar el Oficio del SAG N° 902/2025 en cuanto a *“En este sentido se indica que para que el impacto no sea significativo, la profundidad de los canalículos producidos por la erosión por escorrentía no puede ser mayor a 3 cm”*, en el caso que se justifique que no se genere un impacto significativo, se solicita considerar CAV cuyo indicador de cumplimiento debe cumplir dicho parámetro.

### Fauna

El titular indica en la página 162 (Respuesta c) a2) *“En cuanto a la ausencia de registros para el grupo de reptiles, esta puede explicarse por la alta disponibilidad de refugios naturales presentes en el área, lo que podría favorecer una mayor dispersión y dificultar su detección mediante los métodos empleados. Por este motivo, y en atención al principio precautorio, se incorporaron en la solicitud de permiso de captura aquellas especies de reptiles con presencia potencial en el área de influencia, basándose en su distribución conocida y afinidad ecológica con los hábitats identificados.”* Esto implica una limitación metodológica, no una ausencia real de fauna, lo que sí debe ser corregido, pues su información es crucial para poder estimar cuantitativamente los ejemplares a relocalizar en el PAS 146, así como también para la estimación de impactos.

### Agua subterránea

1. Acorde a lo expuesto en el punto 4.6 letra b) de la Adenda, se hace presente al titular la siguiente información aportada en la DIA, respecto del Anexo 15 punto 4.2 de la DIA señala y citó *“... se constató nivel freático a los 175 cm/145 cm/ 120cm”*, y según informa en la Adenda inciso tercero de dicho punto la titular señala *“...el espejo principal del acuífero se sitúa en una cota más profunda, a 3,2 metros según el mismo mapa, alcanzando niveles cercanos a los 13 metros...”*. En este sentido y considerando que el titular expuso en la DIA que la profundidad aproximada de las estructuras será de 1,5 m, se hace necesario que el titular complemente su presentación con los siguientes antecedentes:
  - Presentar un estudio hidrológico autosuficiente y autocontenido en el cual se pueda identificar los niveles freáticos en sectores característicos del área del proyecto, haciendo hincapié en que se identifiquen los niveles freáticos en puntos cercanos a cursos de agua y zonas de anegamiento que en el kmz del proyecto presentado en la DIA fueron identificados.
  - Acorde al anexo 12 correspondiente a la actualización del plan de contingencia y emergencia, punto 5.3.13, que ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas estas serán reintegradas al cauce más próximo, acorde al artículo 129 bis del Código de Aguas, en virtud de lo expuesto se solicita al titular identificar cuáles serán los cauces en los que descargarán las aguas subterráneas, en caso de ser cauce artificial, se debe presentar la autorización de los propietarios de dicho cauce, se requiere además se identifique los puntos donde se generarán dichas descargas (coordenadas UTM Datum WGS 84 – plano y kmz desplegable en Google Earth Pro), así también se hace presente que las descargas a cauces naturales y/o artificiales deben contar con la autorización de la DGA, presentar PAS correspondiente, en el caso de corresponder.
  - Se solicita al titular complementar su presentación comprometiéndose que previo a la construcción del proyecto se realice un análisis de la calidad de las aguas de todos los cuerpos de aguas existentes dentro del área del proyecto que se considere una descarga, el cual será derivado a los Órganos de la Administración del Estado competentes, con el fin de que en caso de descargas de aguas subterráneas y/o lluvias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

- a los cauces, se pueda identificar si existe variación de la calidad del agua en la situación con y sin proyecto.
- Identificar el traslado desde el afloramiento hasta el cauce de descarga, en caso de que se realice a través de zanjas o surcos se debe presentar plano y proyecto kmz desplegable en Google Earth Pro de estos.
  - Incorporar a la presentación del proyecto un programa de monitoreo de calidad de las aguas por afloramiento de aguas subterráneas que sean descargadas en cauces, la cual será aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga, dejando establecido las coordenadas del punto de muestreo, así como la frecuencia de este y parámetros a medir.
2. Según lo dispuesto en el punto 1.8 de la Adenda, se solicita al titular presentar plano y proyecto kmz desplegable en Google Earth de la zona de acopio de material excedente y la distancia de este a cursos de agua.
  3. Se requiere que el titular complemente información detallada sobre el nivel freático del área donde se pretende emplazar el proyecto.
  4. Se requiere que el titular complemente información, en donde detalle calidad de las aguas de todos los cuerpos de aguas existentes dentro del área del proyecto que se considere una descarga, con el fin de que en caso de descargas de aguas subterráneas y/o lluvias a los cauces, se pueda identificar si existe variación de la calidad del agua en la situación con y sin proyecto.

### Flora y vegetación

1. En relación a la respuesta 4.1.6 de la ADENDA, el titular realiza un análisis genérico respecto a la proporción del recurso intervenido en relación al total de recurso nativo de la Comuna de Pemuco, concluyendo que la **fragmentación** solo se produce a escala de sitio y que no se afectarán especies en categoría de conservación, entre otros, señalando además que cualquier efecto que se genere se verá **“compensada” con las medidas asociadas al cumplimiento legal**. Al respecto el titular confunde en su argumentación los efectos de la reforestación obligatoria (PAS 148/149) y la restauración por término de la vida útil del proyecto, con la noción de “compensación” o “aumento neto” del bosque nativo en la comuna. De acuerdo a los propios datos entregados por el titular el proyecto afecta el **16,14% de la superficie Comunal de bosque nativo**.

En relación a esta respuesta, **se reitera** que se requiere un análisis explícito que vincule la superficie intervenida con efectos en la calidad/cantidad de recursos renovables (vegetación, suelo, agua, conectividad ecológica y servicios eco sistémicos (ver guía de Evaluación ambiental de CONAF), es decir se solicita un análisis técnico que explique cómo la intervención de 93,67 ha de bosque nativo, afecta o no la cantidad y calidad de recursos renovables, incluyendo la metodología necesaria para la justificación técnica que respalde la decisión de mantener la vía de DIA para este componente.

Considerando que la superficie de bosque nativo a intervenir, PAS 148 y anexo de flora y vegetación, no fueron presentados en su oportunidad con la DIA del proyecto, es necesario **reiterar** tal como lo indica expresamente la guía de evaluación ambiental de CONAF, que si bien el capítulo de predicción y evaluación de impactos no forma parte de los contenidos mínimos de una DIA, en este caso por la superficie de bosque nativo a intervenir, es necesario realizar dicha predicción y evaluación para poder identificar los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

impactos ambientales que el proyecto genera y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción) y posteriormente evaluar su significancia (evaluación); lo anterior con el fin de obtener los fundamentos necesarios para justificar la inexistencia de los Efectos Características y Circunstancias (ECC) del art. 11 de la Ley, conforme a lo establecido en el Título II del Reglamento del SEIA. Por ello, **se reitera** al titular aportar los antecedentes necesarios y fundados que aporten mejores antecedentes para descartar efectos significativos. Sin perjuicio de lo anterior, si el impacto resultara no significativo, se solicita considerar el hecho de aumentar la superficie de bosque nativo a reforestar, mediante compromisos voluntarios para hacerse cargo de este impacto ambiental no significativo, los que deben ser adicionales a los que corresponden de acuerdo a la obligación legal.

Se solicita, además, un detalle explícito que diferencie medidas obligatorias exigidas por PAS 148 y 149 y plan de abandono, respecto de eventuales compromisos adicionales o voluntarios; los que de existir deben estar detallados, georreferenciados y con indicadores de cumplimiento.

Al respecto se solicita al titular utilizar los datos actualizados del catastro de recursos vegetacionales y uso de la tierra actualizado al año 2024 y que se encuentra disponible en la página web (sit.conaf.cl).

En función de las observaciones se solicita al titular incluir en su análisis lo señalado en la GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE EFECTOS ADVERSOS SOBRE RECURSOS NATURALES RENOVABLES<sup>1</sup>.

Se solicita identificar y evaluar los siguientes impactos asociados a la componente ambiental Flora y vegetación, se solicita considerar el CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: ALCANCES Y PRINCIPIOS METODOLÓGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES<sup>2</sup>:

- Se solicita evaluar el impacto Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
- Se solicita evaluar el impacto Pérdida de una comunidad de flora o vegetación: El impacto pérdida de comunidades de flora o vegetación terrestre corresponde a la remoción total o parcial de la cubierta vegetal. El impacto se genera debido a acciones tales como el despeje y tala de la vegetación, movimiento de tierra y rocas, emplazamiento de infraestructura e inundación.  
El impacto de pérdida de una comunidad de flora o vegetación puede ocasionar una pérdida de hábitats de diversas especies de fauna, generándose impactos sobre las poblaciones de dichas especies.
- Se solicita evaluar el impacto de fragmentación del ecosistema en consideración a las Zonas de exclusión y Bosque nativo de Preservación respecto a obras del Proyecto: Es importante mencionar que el impacto de fragmentación del ecosistema consiste en la interrupción total o parcial de la continuidad espacial de un ecosistema generando la aparición de un borde de

<sup>1</sup> [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR\\_2023.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf)

<sup>2</sup>

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/28/Resolucion\\_202399101760\\_DT\\_Metodologias\\_2023.pdf#page=3](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/28/Resolucion_202399101760_DT_Metodologias_2023.pdf#page=3)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

ecosistema alterado. Este impacto puede generarse por causas tales como la introducción en el ecosistema de una barrera de cualquier tipo o por la pérdida de comunidades de flora o vegetación, de modo tal que se generan superficies de vegetación discontinuas o parches de vegetación (fragmentación de la vegetación). Este impacto puede generar otros impactos, tales como el aumento de la mortalidad de individuos de flora y fauna, reducción de la capacidad de las especies de persistir en el fragmento, aumento de la vulnerabilidad a la invasión de especies en el fragmento resultante, aumento de la tasa de emigración de fauna, interrupción de la conectividad alterando los flujos de las poblaciones pertenecientes al ecosistema y afectando las interacciones biológicas, como la dispersión de semillas. Asimismo, la fragmentación del ecosistema puede ocasionar una modificación de la composición florística o riqueza de especies, afectar procesos relevantes del ecosistema y disminuir su resiliencia (Capacidad de un sistema o sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos adversos, manteniendo su función esencial, conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación y transformación. Adaptado de la Ley N°21.455.), entendida como la capacidad del ecosistema de absorber perturbaciones sin alterar significativamente su estructura, composición y funcionamiento.

La fragmentación implica la aparición de discontinuidades de hábitats, lo que era originalmente una superficie continua de vegetación, se transforma en un conjunto de fragmentos desconectados y aislados entre sí.

Consiste en la interrupción total o parcial de la continuidad espacial de un ecosistema generando la aparición de un borde de ecosistema alterado.

Considerar además que este impacto puede generar otros impactos, entre los que podemos encontrar:

- Aumento de la mortalidad de individuos de flora (y fauna).
- Reducción de la capacidad de las especies de persistir en el fragmento.
- Aumento de la vulnerabilidad a la invasión de especies en el fragmento resultante.
- Aumento de la tasa de emigración de fauna.
- Interrupción de la conectividad alterando los flujos de las poblaciones pertenecientes al ecosistema y afectando las interacciones biológicas, como la dispersión de semillas.
- La fragmentación del ecosistema puede ocasionar una modificación de la composición florística o riqueza de especies.
- Afectar procesos relevantes del ecosistema y disminuir su resiliencia, entendida como la capacidad del ecosistema de absorber perturbaciones sin alterar significativamente su estructura, composición y funcionamiento.

#### *Impactos acumulativos sobre la flora y fauna.*

Se solicita considerar el documento Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos (SEA, 2024e).

Para descartar la posibilidad de generación de impactos significativos el proyecto debe estudiar el desarrollo de los impactos en términos de su posible acción conjunta con efectos generados por otras acciones en el AI.

En términos espaciales, para la predicción de impactos de orden acumulativo se deben considerar los proyectos o actividades que se encuentren dentro del AI del impacto en cuestión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

En esta área se deben identificar:

- Proyectos o actividades antiguos, sin RCA, cuyos efectos deberán estar representados en la línea de base del componente, expresando con ello el estado del componente con los impactos históricos percibidos.
- Proyectos con RCA, estén o no operando.

El análisis de impactos acumulativos es necesario ya que se evidencie la potencialidad de un impacto significativo sobre la componente flora.

### Cambio climático

Se solicita incorporar los efectos del cambio climático, se recomienda utilizar las proyecciones de riesgos climáticos y amenazas definidas en el portal Arclim ([https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector\\_index/biodiversidad/](https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector_index/biodiversidad/)), estudiando los efectos esperados del cambio en temperatura, precipitación, y aquellas que se agreguen en particular en las pestañas de Biodiversidad ([https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector\\_index/biodiversidad/](https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector_index/biodiversidad/)) y Bosque Nativo ([https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector\\_index/bosques/](https://arclim.mma.gob.cl/atlas/sector_index/bosques/)). Es particularmente importante poner atención a aquellas formaciones o especies que se encuentren en sus límites de distribución, de distribución restringida o de baja representatividad nacional, así como aquellas consideradas remanentes o relictuales, apoyándose en lo indicado en los Mapas de Especies (<https://arclim.mma.gob.cl/biodiversity/home/>) en cuanto a la probabilidad de presencia de la flora ante los cambios del clima. Cabe enfatizar que esta última herramienta mencionada no asegura la presencia actual ni futura de las especies en las superficies que señala, sino que únicamente presenta una probabilidad de presencia en función del clima, lo cual puede o no ocurrir, puesto que para la efectiva movilidad de una especie se requiere una suma de condiciones que faciliten esta adaptación, entre ellas el funcionamiento óptimo de corredores biológicos

### Humedales

En relación a los humedales próximos al área del Proyecto se solicita:

1. Según lo señala el ORD N° 941 de la Ilustre Municipalidad de Pemuco: *“Según estudios realizados en el año 2009 por la Doctora Camila Fernández Ibáñez de la facultad de ciencias naturales y oceanográficas de la Universidad de Concepción, se indica la presencia de una alta diversidad de especies en el humedal "Laguna Valle Hermoso", tanto en sí mismo como en su entorno (anfibios, mamíferos, diatomeas, reptiles y aves). Dentro de la gran variedad de aves que habitan de forma permanente en este lugar; encuentra el cisne de cuello negro, el cual está catalogado en peligro de extinción en la región de Nuble y Bio Bio, además de aves migratorias, como por ejemplo la gaviota Franklin, especie protegida a nivel internacional.*

*Según los estudios entregados por la empresa donde se monitorio alrededor de una semana aproximadamente no hay presencia de especies en peligro de extinción. En el humedal mencionado existen tanto especies establecidas permanentemente en el humedal como otras*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

*migratorias o de paso, las que están presentes temporalmente y se considera que por dicho motivo se estima que no fueron pesquisadas o encontradas en el periodo de estudio por parte de la empresa, por lo que se propone para tener mayor certeza con la información de la biodiversidad del lugar un estudio más acabado a través del tiempo que permita tener la información más consolidada de las especies presentes en el humedal durante el transcurso del año, tanto para las especies que son migratorias ¿y las que están de forma permanente en el lugar”.*

Se solicita al titular incluir en su análisis lo señalado en el GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN HUMEDALES EN EL SEIA<sup>3</sup> y la GUÍA ÁREA DE INFLUENCIA EN HUMEDALES EN EL SEIA<sup>4</sup>

## **VI. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.**

6.1 El titular se le indica que debido a que en la Región han ocurrido varias situaciones de incendios dentro de las áreas en proyectos fotovoltaicos en operación, considerando esto, el titular debe aportar un detallado programa de control y prevención de incendios forestales, independiente que su proyecto afecte o no formaciones forestales (PAS 148-149). Para el análisis debe considerar su proyecto como un generador y como un potencial afectado por una situación de emergencia. Se le indica al titular que las medidas propuestas deben ser cuantificables, medible y graficables. Aclarar.

## **VII. Compromisos Voluntarios**

7.1 El titular indica “CAV-06 Rescate y relocalización de Cactácea (*Maihuenia poeppigii*) presente en el Área de Influencia del Proyecto”, se le indica al titular que para este compromiso voluntario, el documento debe ser entregado de acuerdo a lo indicado en Resolución 223 Exenta, “*Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental*”, el que debe contener todas las acciones ejecutadas y que sean fiscalizables. Aclarar.

7.2 Según lo señala el ORD N° 941 de la Ilustre Municipalidad de Pemuco, la municipalidad solicita al titular considerar dentro de lo posible un CAV este cercano al territorio en cuestión el área equivalente que corresponda a las 93,67 hectáreas de bosque nativo que serían explotadas y así evitar continuar afectando la biodiversidad local, particularmente del sector poniente de la comuna de Pemuco debido a los proyectos de energías renovables que están transformado el uso de suelo en la comuna.

## **VIII. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto.**

Con relación a lo señalado en respuesta 1.25 y Tabla 23 donde establece “*Se habilitará cuatro (4) estanques de agua potable del área de baños y duchas, en una superficie de 36 m<sup>2</sup>*”. Se aclara que el agua potable no es un aspecto ambiental y que el proponente debe evaluarlo y tramitarlo sectorialmente con la SEREMI de Salud respectiva, por lo que se le recomienda contactar a este

<sup>3</sup> [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA-Humedales\\_2023.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA-Humedales_2023.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/29/Guia-AI-Humedales-SEIA-2023.pdf>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

servicio, ya que la modalidad o alternativa antes mencionada no se encuentra considerada en la normativa sanitaria.

El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) de(n) cumplimiento a lo indicado en este informe.

Cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto, será evaluada sectorialmente por esta Autoridad Sanitaria. Otras materias a ser evaluadas sectorialmente son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Declaración de Emisiones (D.S. N°138/05 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.

#### **IX. Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.**

9.1 Se solicita al titular adjuntar toda la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, para lo cual deberá seguir los requerimientos y formatos establecidos en el “*MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL*”, publicado en agosto de 2025 en el centro de documentación del SEA.

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual\\_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf)

Esta documentación en geoinformación se requiere solo en **formato SHAPE** y se solicita con el objetivo de ser incorporada en el “*Mapa de ubicación del proyecto*” a fin de facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El Titular deberá adjuntar como mínimo la información asociada a los siguientes tópicos:

- ✓ Archivos de Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto.
- ✓ Archivos de Georreferenciación de las áreas de influencia del proyecto
- ✓ Archivos de Georreferenciación de la caracterización de la DIA

**Cabe destacar que la tabla de atributos de los shapes a incorporar deberá seguir los estándares establecidos en el manual indicado, cumpliendo específicamente con el punto “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ENTREGA DE LA GEOINFORMACIÓN”, página 52 del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.**

#### **X. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación ambiental**

Luego de revisadas las observaciones realizadas por los OAECAS, se indica que no existen observaciones no consideradas en este proceso de evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## **XI.Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

7.1 En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

### **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1. Ubicación del proyecto o actividad**

Tabla 1.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	
Superficie	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<COORPRO>
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]

#### **1.2. Partes y obras del proyecto**

[En la siguiente tabla se deben listar y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Tabla 1.2 Partes y obras del proyecto
---------------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

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

### 1.3. Acciones del proyecto

Tabla 1.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

### 1.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 1.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

## 1.5. Mano de obra

Tabla 1.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	250
Operación	20
Cierre	150
<b>Total</b>	420

## 1.6. Fase de construcción

### 1.6.1. Partes, obras y acciones

#### 1.6.1.1. Partes y obras

Tabla 1.6.1.1 Partes y obras	
<b>Nombre</b>	
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección 4.2 del ICE.]	
[Nombre de la parte u obra 1, deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.2 del ICE]	
[Nombre de la parte u obra n, deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.2 del ICE]	

#### 1.6.1.2. Acciones

Tabla 1.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro); las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.3 del ICE]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.; deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.3 del ICE]

### 1.6.2. Suministros básicos

Tabla 1.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

### 1.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 1.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

### 1.6.4. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

#### 1.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 1.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

[Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

**1.6.4.2.** Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 1.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

**1.6.4.3.** Emisiones de Ruido

Tabla 1.6.4.3 Ruido	
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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

#### 1.6.4.4.

#### Otras emisiones

Tabla 1.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

#### 1.6.5. Residuos

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

##### 1.6.5.1.

#### Residuos no peligrosos

Tabla 1.6.5.1 Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

##### 1.6.5.2.

#### Residuos peligrosos

Tabla 1.6.5.2 Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

1.6.5.3.  
ambiente

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio

Tabla 1.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

1.7. Fase de operación

1.7.1. Partes obras y acciones

1.7.1.1. Partes y obras

Tabla 1.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	Descripción
En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de operación del proyecto ya identificadas en la sección 4.2 del ICE.]	
[Nombre de la parte u obra 1, deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.2 del ICE]	
[Nombre de la parte u obra n,, deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.2 del ICE]	

1.7.1.2. Acciones

Tabla 1.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1; las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.3 del ICE.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción 1; las acciones mencionadas deben ser las mismas que las identificadas en la sección 4.3 del ICE.]

1.7.2. Suministros básicos

Tabla 1.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

### 1.7.3. Productos generados

Tabla 1.7.3 Productos generados	
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.]

### 1.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 1.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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 la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

### 1.7.5. Emisiones y efluentes

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

#### 1.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 1.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## 1.7.5.2.

## Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 1.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

## 1.7.5.3.

## Emisiones de Ruido

Tabla 1.7.5.3 Ruido	
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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

## 1.7.5.4.

## Otras emisiones

Tabla 1.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

	<i>la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

### 1.7.6. Residuos

*[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]*

#### 1.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 1.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

#### 1.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 1.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

#### 1.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 1.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## 1.8. Fase de cierre

### 1.8.1. Partes, obras y acciones

#### 1.8.1.1. Partes y obras

Tabla 1.8.1.1 Partes y obras	
<b>Nombre</b>	
	[Nombre de la parte u obra 1]
	[Nombre de la parte u obra n]

#### 1.8.1.2. Acciones

Tabla 1.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

## 2. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 2.1. Salud de la población

Tabla 2.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

## 2.2. Recursos naturales renovables

### 2.2.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Tabla 2.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

### 2.2.2. Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla 2.2.2 Agua	
------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

### 2.2.3. Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Tabla 2.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
-------------------------	---

#### 2.2.4. Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

##### 2.2.4.1. Flora

Tabla 2.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

##### 2.2.4.2. Fauna

Tabla 2.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

#### 2.2.4.3.

#### Otros elementos bióticos

Tabla 2.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

### 2.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 2.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

### 2.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 2.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## 2.5. Valor ambiental

Tabla 2.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

## 2.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 2.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## 2.7. Patrimonio cultural

Tabla 2.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 1.2 y 1.3, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 1.2 y 1.3]

### 3. **ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

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

Tabla 3.1 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(los) impacto(s).]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

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

**3.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire**

Tabla 3.2 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(los) impacto(s).]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el 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.	[Antecedentes]



<p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
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]

**3.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos**

Tabla 3.3 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(los) impacto(s).]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

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]

**3.4.** 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

Tabla 3.4 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(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

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

Tabla 3.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

**3.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural**

Tabla 3.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

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]

#### **4. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN**

##### **4.1. Geoinformación**

A continuación, se presentan los antecedentes referentes a la geoinformación del proyecto. Este apartado se enmarca en lo indicado por el SEA a través *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, de Oficio Ordinario N°202599102232 del 18 de marzo de 2025, o el que lo reemplace, disponible en el centro de documentación del SEA.

#### **5. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS**

##### **5.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias**

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

###### **8.1.1 Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Tabla 0 Riesgo [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i> ]	
Fase del proyecto a la que aplica	[ <i>Fase de construcción, operación o cierre.</i> ]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[ <i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> ] [ <i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 1.2 y 1.3</i> ]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[ <i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]
Forma de control y seguimiento	[ <i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i> ]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[ <i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i> ]
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[ <i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[ <i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i> ]

### 8.1.2 Riesgo o contingencia [**Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n**]

Tabla ; <b>Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> Situación de riesgo o contingencia [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i> ]	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.</i> ]
Fase del proyecto a la que aplica	[ <i>Fase de construcción, operación o cierre.</i> ]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[ <i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> ] [ <i>En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 1.2 y 1.3</i> ]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[ <i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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 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 <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
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.]

## 6. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

### 6.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

**6.1.1.** Norma [Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde ]

Tabla 6.1.1 Norma [Identificación de la norma I]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[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]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

**6.1.2.** Norma [Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde ]

Tabla 6.1.2 Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales asociados	[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]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

**6.2.** Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

**6.2.1.** Norma [*Identificación de la norma l considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde*]

Tabla 6.2.1 Norma [ <i>Identificación de la norma l</i> ]	
Componente/materia:	[ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]
Otros cuerpos legales	[ <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	[ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.</i> ]
Forma de cumplimiento	[ <i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</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> ]

**6.2.2.** Norma [*Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde*]

Tabla 6.2.2 Norma [ <i>Identificación de la norma n</i> ]	
Componente/materia:	[ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]
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	[ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

**6.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)**

**6.3.1. Norma** [Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla 6.3.1 Norma [Identificación de la norma I]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[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]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
Forma de control y seguimiento	[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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

**6.3.2.** Norma [*Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde* ]

Tabla 6.3.2 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	[ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.</i> ]
Forma de cumplimiento	[ <i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</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> ]

## 7. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 7.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

#### 7.1.1. Permiso [*Nombre del permiso I*]

Tabla 7.1.1 Permiso [ <i>nombre del permiso I</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]
Parte, obra o acción a la que aplica	[ <i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.2 y 1.3.</i> ]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]
---------------------------------------	---

### 7.1.2. Permiso [*Nombre del permiso n*]

Tabla 7.1.2 Permiso [ <i>nombre del permiso n</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.2 y 1.3.]
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.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

## 7.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

### 7.2.1. Permiso [*Nombre del permiso 1*]

Tabla 7.2.1 Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.2 y 1.3.]
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.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

### 7.2.2. Permiso [*Nombre del permiso n*]

Tabla 7.2.2 Permiso [ <i>nombre del permiso n</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 1.2 y 1.3.]
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Pronunciamento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]
--------------------------------------	---

### 7.2.3. Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 7.2.3 Pronunciamento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 1.2.]
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo.]
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamento	[Incluir en caso que corresponda condiciones que se relacionen directamente con las exigencias ambientales de la calificación.]
Pronunciamento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de [XXX], que se pronuncia sobre el pronunciamento.]

## 8. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 8.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

#### 8.1.1. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario I]

Tabla 8.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

	<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).]

### 8.1.2. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 8.1.2 Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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.] [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

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

## **XII. Participación Ciudadana**

Por medio del presente documento, y de acuerdo a lo dispuesto en los artículo 50 y 51 del DS N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (en adelante, RSEIA) habiéndose notificado al Titular del proyecto del Informe Consolidado de Solicitudes de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”, y tras revisar los contenidos expuestos en la Adenda se remiten las observaciones ciudadanas reiteradas a efecto que se pronuncie sobre las solicitudes de aclaración, rectificación y ampliación de la información solicitada.

Se hace presente al Titular que su pronunciamiento respecto de las observaciones formuladas por la ciudadanía deberá ser fundado en base a antecedentes tanto técnicos como jurídicos, de manera tal que permita el entendimiento por parte de la ciudadanía. Para lo cual dicha información se debe presentar en términos claros y precisos atendiendo el requerimiento formulado por la ciudadanía, evitando efectuar remisiones a los anexos o cuerpo de la adenda o Adenda Complementaria, con la finalidad que la respuesta a la observación sea además completa, lo cual permitirá dar en parte cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 95 del RSEIA.

A continuación, se presentarán las observaciones que se solicitan aclarar, rectificar o ampliar.

**1.** En relación a la respuesta presentada a la observación N° 1 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe la información sobre las características de la Asociación Indígena Kuifike Koyagtun y la Asociación Consejo Único Mapuche de Pemuco, incluyendo la distancia de su ubicación e integrantes respecto al proyecto. Se solicita que incluya un plano con distancia para detallar gráficamente lo anterior. En el caso de la Asociación Consejo Único Mapuche de Pemuco se solicita que se amplíe la información sobre la naturaleza jurídica de su agrupación y cómo está constituida.

**2.** Respecto a la respuesta presentada a la observación N° 2 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe la información sobre la distancia del sector de Colicheo y sector Aguas de la Gloria del emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

**3.** En relación a la respuesta presentada a la observación N° 3 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe la información sobre la distancia del sector Aguas de la Gloria San Miguel de Pemuco del emplazamiento del proyecto. Se solicita que incluya un plano que grafique ello.

**4.** Teniendo presente la respuesta presentada a la observación N° 4 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe la información sobre la distancia del sector de Colicheo y sector Aguas de la Gloria del emplazamiento del proyecto.

**5.** Considerando la respuesta presentada a la observación N° 5 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que:

**5.1.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

**5.2.** Se presente un resumen del descarte del impacto respecto al artículo 9° del D.S. 40 RSEIA vinculado al eventual efecto al valor turístico del área de influencia debido al efecto del tránsito del proyecto, en sus distintas fases. No se deberá remitir genéricamente a un anexo.

**5.3.** Se solicita que se amplíe la información sobre las mejoras y solicitud de autorización que se realizará sobre el badén.

**6.** Considerando la respuesta presentada a la observación N° 6 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo indicado y presente:

**6.1.** La distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**6.2.** En relación a la observación sobre el bosque nativo y a lo presentado en la Adenda respecto “se determina que la superficie de Bosque nativo sujeto a corta corresponde a 93,67 hectáreas” se solicita que aclare si se generará impacto ambiental significativo debido a la cantidad de corta de 93,67 hectáreas de bosque nativo.

**7.** Considerando la respuesta presentada a la observación N° 8 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo indicado y:

**7.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**7.2.** Se solicita que se amplíe la información sobre las mejoras y solicitud de autorización que se realizará sobre el badén.

**7.3.** En relación a la observación que alude al “*Peligro de cortes de cableados que pueden generar incendios que afectan directamente a la Comunidad y a la fauna nativa del sector*” el titular remite



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

al protocolo de emergencia. Sobre lo cual se solicita que amplíe lo indicado a efecto que presente en detalle los contenidos que refiere del Anexo 1.2. de la Adenda.

7.4. Se solicita que amplíe la información sobre los disuasores de vuelo que considera la DIA.

8. Considerando la respuesta presentada a la observación N° 9 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo siguiente:

8.1. A efecto de abordar la observación que alude a la “*cercanías existen lagunas que albergan diversas especies de aves, como garzas, patos, cisnes y taguas. Así como especies vegetales nativas, quillayes, peumos y boldos*” (énfasis agregado) se solicita que amplíe la información sobre cada uno de los temas observados.

8.2. Se solicita que indique los roles de los predios donde se proyecta el trazado de la línea y dónde se ubican las torres. Se requiere que presente un plano para graficar ello.

8.3. Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

9. Considerando la respuesta presentada a la observación N° 10 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo siguiente:

9.1. Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto (incluyendo la laguna del Valle Hermoso señalada en la respuesta) y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

9.2. Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

9.3. Se solicita que se amplíe la información sobre las mejoras y solicitud de autorización que se realizará sobre el badén.

9.4. Respecto a la observación sobre el “*Proceso de construcción de la red para transmisión de electricidad generada. Especificar ruta*” se solicita que amplíe lo indicado, señalando la forma en la cual se llevará a cabo la construcción de la red eléctrica del proyecto y las vías que se utilizarán para ello.

10. Respecto a la respuesta presentada a la observación N° 11 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita ampliar la información sobre la eventual presencia de un balneario local y si éste se verá afectado, así como las actividades que la comunidad realiza en él. Indicar en un plano la distancia del balneario local al emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

**11.** Respecto a la respuesta presentada a la observación N° 12 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo siguiente:

**11.1.** Presente la distancia de los humedales cercanos al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**11.2.** Se solicita que indique los roles de los predios donde se proyecta el trazado de la línea y dónde se ubican las torres. Se requiere que presente un plano para graficar ello.

**12.** Respecto a la respuesta presentada a la observación N° 13 del Anexo de Participación Ciudadana se solicita que amplíe lo siguiente:

**12.1.** Se solicita que se identifique el predio de la observante (María del Rosario Mardones Arteaga) a efecto de identificar si se verá afectado por las partes, obras o acciones del proyecto.

**12.2.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**13.** Considerando lo expuesto en la respuesta de la observación N° 14 se deberá ampliar la información sobre los lugares de recolección de hongos que indica que realiza la comunidad y si se verán afectados en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S 40 RSEIA sobre 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.

**14.** Teniendo en cuenta lo presentado en la respuesta N° 16 se debe ampliar lo señalado respecto a:

**14.1.** Identificar el domicilio de Roxana Ramirez V, situado en Valle Hermoso, sector Establo S/n, Comuna de Pemuco. A efecto de identificar si está en la ruta de tránsito del proyecto.

**14.2.** Se solicita que aclare si los humedales serán intervenidos. Sobre lo cual deberá indicar la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**14.3.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos. Además, se solicita que se refiera al material particulado, vibraciones y ruido generado por el flujo en las vías a utilizar, en las distintas fases del proyecto.

**14.4.** Se solicita que indique cuál es el ancho de los caminos y puentes a utilizar.

**14.5.** Se solicita que se amplíe la información sobre las mejoras y solicitud de autorización que se realizará sobre el badén.

**14.6.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**15.** Considerando la respuesta de la observación N° 17 se solicita que amplíe lo siguiente:

**15.1.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos. Además, se solicita que se refiera al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

material particulado, vibraciones y ruido generado por el flujo en las vías a utilizar, en las distintas fases del proyecto.

**15.2.** Se solicita que se identifique el sector de Los Establos y cuáles partes, obras y acciones interactúan con el sector. Junto con ello indicar si se verá afectado por parte del proyecto.

**16.** Considerando la respuesta de la observación N° 18 se solicita que amplíe lo señalado e:

**16.1.** Identifique el predio de Rodolfo Antonio Mardones Riquelme, propietario del Lote 12 de la Parcela 54 Valle Hermoso, sector El Establo, comuna de Pemuco, y señalar qué partes, obras y acciones, eventualmente, se llevarán en dicho predio. Además, indicar si serán receptores de ruido, material particulado, vibraciones y electromagnetismo, así como los niveles de ellos, en relación a los valores normativos permitidos y análisis de impactos ambientales.

**16.2.** En relación a la observación sobre el bosque nativo y a lo presentado en la Adenda respecto “se determina que la superficie de Bosque nativo sujeto a corta corresponde a 93,67 hectáreas” se solicita que aclare si se generará impacto ambiental significativo debido a la cantidad de corta de 93,67 hectáreas de bosque nativo.

**16.3.** Se solicita aclarar si el proyecto alterará la humedad del terreno situado en el predio Lote 12 de la Parcela 54 Valle Hermoso, sector El Establo, comuna de Pemuco.

**17.** Considerando la respuesta de la observación N° 19 se solicita que amplíe lo siguiente:

**17.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**17.2.** En relación a lo observado sobre el eventual “*aumento de temperatura en un área de extensión inevitablemente causará cambios profundos de tipo climático al ocasionar variaciones de los vectores de circulación de las Corrientes convectivas de aire, constituyendo a su vez un factor de riesgo de incendios*” se solicita que amplíe lo expuesto y se refiera en particular a si el proyecto generará variaciones de los vectores de circulación de corrientes convectivas en el aire y si ello será un hecho de riesgo de incendio. Además, indique un resumen de los planes de contingencia y emergencia sobre incendios.

**18.** Considerando la respuesta de la observación N° 20 se solicita que amplíe lo siguiente:

**18.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**18.2.** Se solicita identificar el predio de Luisa Elena Mardones Riquelme y señalar qué partes, obras y acciones, eventualmente, se llevarán en dicho predio. Además, indicar si serán receptores de ruido, material particulado, vibraciones y electromagnetismo, así como los niveles de ellos, en relación a los valores normativos permitidos y análisis de impactos ambientales.

**18.3.** Se solicita que se presente un análisis si el predio será afectado en sus actividades económicas, en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA, considerando que la observante indica que “*es mi sustento y mi medio de solvencia económica, alimentación para mis animales, preservación de árboles nativos (boldos, peumos, quillay, etc.)*”. Además de presentar un resumen del análisis de impactos sobre el ecosistema y el riesgo a la salud de la población.

**19.** Considerando la respuesta de la observación N° 21 se solicita que amplíe lo siguiente:

**19.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**19.2.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos. Se solicita indicar cuáles rutas son



pavimentadas y cuáles no. Además, indicar si existen curvas cerradas o zonas con poca visibilidad en los caminos, y si el proyecto o el tránsito en el área de influencia se verá afectado durante alguna de las fases del proyecto.

**20.** Considerando la respuesta de la observación N° 22 se solicita que amplíe la información sobre:

**20.1.** La eventual afectación a las abejas por parte de los campos eléctricos y magnéticos del proyecto.

**20.2.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

**20.3.** Se solicita ampliar la información respecto a si el proyecto afectará la actividad apícola y la generación de miel. Así como también si hay recolección de frutos de boldo y peumo en el área de influencia del proyecto. Lo anterior se deberá analizar en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S 40 RSEIA sobre 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.

**21.** Considerando la respuesta de la observación N° 23 se solicita que amplíe la información sobre:

**21.1.** Se solicita ampliar la información respecto a si el proyecto afectará la actividad apícola y la generación de miel. Así como también si hay recolección de frutos de boldo y peumo en el área de influencia del proyecto. Lo anterior se deberá analizar en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S 40 RSEIA sobre 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.

**21.2.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

**22.** Considerando la respuesta de la observación N° 24 se solicita que amplíe la información respecto al predio de Elvira del carmen Mardones Riquelme, el cual se solicita señalar qué partes, obras y acciones se llevarán en dicho predio. Además, indicar si serán receptores de ruido, material particulado, vibraciones y electromagnetismo, así como los niveles de ellos, en relación a los valores normativos permitidos y análisis de impactos ambientales.

**23.** Considerando la respuesta de la observación N° 25 se solicita que amplíe la información sobre:

**23.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**23.2.** Se solicita que amplíe el análisis del efecto acústico a la fauna del área de influencia del proyecto, para las distintas etapas del proyecto.

**23.3.** Se solicita identificar el predio de Ramona Mardones Paredes y señalar qué partes, obras y acciones, eventualmente, se llevarán en dicho predio. Además, indicar si serán receptores de ruido, material particulado, vibraciones y electromagnetismo, así como los niveles de ellos, en relación a los valores normativos permitidos y análisis de impactos ambientales.

**23.4.** Se solicita que se indique si existen impactos ambientales acumulativos por parte del proyecto.

**24.** Considerando la respuesta de la observación N° 26 se solicita que amplíe la información sobre:

**24.1.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

**24.2.** Se solicita identificar el predio de Daniela Del Carmen Barrera Villa y señalar qué partes, obras y acciones, eventualmente, se llevarán en dicho predio. Además, indicar si serán receptores de ruido,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

material particulado, vibraciones y electromagnetismo, así como los niveles de ellos, en relación a los valores normativos permitidos y análisis de impactos ambientales.

**25.** Considerando la respuesta de la observación N° 27 se solicita que amplíe la información sobre:

**25.1.** Presente la distancia de las lagunas cercanas al proyecto y que amplíe lo antecedentes que justifiquen que las partes, obras y acciones del proyecto no alterarán la flora y fauna de dichos cuerpos de agua y humedales. Se requiere que agregue un plano para tener una mayor referencia.

**25.2.** Se solicita que se refiera específicamente a si existirá afectación por parte del proyecto a la fauna como garzas, patos, cisnes y taguas, así como especies vegetales nativas como quillayes, peumos y boldos.

**25.3.** Se amplie lo expuesto y se detalle el tonelaje del tránsito a utilizar por el proyecto durante cada fase, el peso máximo que poseen de capacidad los caminos por los que transitará el proyecto y la normativa que se considerará respecto al tonelaje de vehículos.

**26.** Considerando la respuesta de la observación N° 28 se solicita que amplíe la información sobre:

**26.1.** Se solicita que indique los roles de los predios donde se proyecta el trazado de la línea y dónde se ubican las torres. Se requiere que presente un plano para graficar ello.

**26.2.** Se solicita presentar un resumen de las medidas de control y gestión sobre los disuasores y estructuras que se instalarán en la línea de transmisión eléctrica para evitar la colisión de aves.

**27.** Considerando la respuesta de la observación N° 28 se solicita que amplíe la información sobre la eventual presencia de maqui, hongos comestibles, hierbas medicinales y camarón de tierra. Se solicita que se indica si habrá barreras físicas al acceso de dichos recursos y si se verán afectados en el tenor del literal a) del artículo 7° del D.S 40 RSEIA sobre 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.

**28.** Considerando la respuesta de la observación N° 29 se solicita que presente un resumen del cálculo de la huella de carbono total dado que se remite genéricamente al inventario de emisiones atmosféricas (Anexo 19 de la DIA), modelación de emisiones (Anexo 19.B de la DIA) y estimación de gases de efecto invernadero (Anexo 19.C de la DIA).

### **XIII. Participación Ciudadana por modificación sustantiva**

Por medio del presente documento, y de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 50, 51 y 96 del DS N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (en adelante, RSEIA) habiéndose notificado al Titular del proyecto del Informe Consolidado de Solicitudes de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (ICSARA Complementario ) de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”, se remite el presente Anexo a dicho informe, el cual contiene las observaciones ciudadanas formuladas por la comunidad, y que han sido declaradas admisibles y pertinentes, con la finalidad que emita respecto de ellas un pronunciamiento.

Se hace presente al Titular que su pronunciamiento respecto de las observaciones formuladas por la ciudadanía deberá ser fundado en base a antecedentes tanto técnicos como jurídicos, de manera tal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

que permita el entendimiento por parte de la ciudadanía. Para lo cual dicha información se debe presentar en términos claros y precisos atendiendo el requerimiento formulado por la ciudadanía, evitando efectuar remisiones a los anexos o cuerpo de la adenda, con la finalidad que la respuesta a la observación sea además completa, lo cual permitirá dar en parte cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 95 del RSEIA.

Las respuestas a este Anexo deberán presentarse como capítulo en el documento denominado Adenda Complementario a la DIA del proyecto “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”. Ante cualquier consulta comunicarse con Karen Rojas Escalona, profesional del SEA Ñuble, dirección de correo electrónico Karen.RojasE@sea.gob.cl

### **1- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

1.1. En este nuevo proceso de PAC es, supuestamente, por más de noventa hectáreas de bosque nativo que en primera instancia no se presentó y así todo se había aprobado por parte del SEA ¿cómo es posible semejante barbaridad? Por otra parte, el daño permanente que harán en estos humedales incluida su flora y fauna no se volverá recuperar y será de por vida.

1.2. Sin mencionar que por parte del DGA le exige un estudio de agua ya que en el sector hay napas de agua subterránea que luego salen a la superficie y llegan al río Itata por ende afectaría a las cuencas del río y para esto se está formando un proyecto que ira en defensas de las cuencas del río Itata de mar a cordillera.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **2- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

- 2.1. Por el daño de impacto ambiental de por vida en los humedales,
- 2.2. Por el daño de impacto ambiental de por vida en la flora.
- 2.3. Por el daño de impacto ambiental de por vida en la fauna.

De antemano muchas gracias, saludos cordiales.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **3- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

Observaciones PAC

3.1. Archivos contenidos en “Anexo 2.8 Proceso de Participación con organizaciones territoriales del área de influencia del proyecto” de la Adenda del 10/10/2025 no son posibles de visualizar, se deniega el acceso al abrirlos.

3.2. Sobre las 93,67 has de bosque nativo a talar y su relación con el recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Considerar la cadena de consecuencias que tiene la tala de bosque nativo en el impacto en el nivel freático y cómo esto afectará directa e irreversiblemente al humedal las Mellizas y, por lo tanto, a la cuenca del río Itata. Esto se respalda en parte por solicitud de DGA, en sus observaciones realizadas, donde se solicita profundizar en el estudio de las aguas subterráneas, los sectores donde afloran y su calidad.

Recordar la visita a terreno realizada con la comunidad, en la que fui partícipe, donde se recorrió un acotado sector del Área de Influencia y se identificaron diferentes afloramientos de aguas subterráneas superficiales, junto con numerosas poblaciones especies de árboles nativos, como el Espino, Maqui, Huingán, así como también otras especies que aportan en la economía de subsistencia local, como la zarza mora y la rosa mosqueta.

Lo anterior es agravado por el evidente cambio climático, cuyos efectos se verían dramáticamente amplificadas de ejecutarse este proyecto, produciendo una caída dramática en la disponibilidad de recurso hídrico para todas las formas de vida presentes.

Se trata de delicados equilibrios, que no se solucionan con una reforestación como la planteada por la empresa, que de acuerdo a lo que señala CONAF no está a la altura de la densidad del bosque actual.

### 3.3. Sobre la fauna.

SAG solicita rigurosidad en metodología de conteo e identificación de especies de reptiles en AI, pero la cantidad y diversidad de fauna observada (y no observada), y que está asociado al bosque nativo y el humedal es mucho mayor. El inminente exterminio y/o desplazamiento de estas es un impacto gravísimo.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **4- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

A: Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)

Asunto: Observación ciudadana al proyecto de planta fotovoltaica Las Mellizas.

Por medio de la presente, vengo a presentar mis observaciones dentro del proceso de participación ciudadana del proyecto fotovoltaica las Mellizas, donde hemos residido por más de 25 años

### 4.1. Existencia de una laguna a metros del camino que usará el proyecto:

En nuestra propiedad (Yeny De Jesús Vega Anabalón, Parcela Santa Eva, Agua de la Gloria, Pemuco) existe una laguna natural que se ubica a no más de 10 metros del camino por el cual la empresa pretende ingresar maquinaria, camiones y personal. Este camino es el único acceso posible, por lo que su uso será permanente durante la construcción, operación y manutención del proyecto, esta cercanía extrema representa un riesgo directo y evidente para el ecosistema de la laguna, ya que: el tránsito constante de vehículo pesado provocará ruido, vibración, polvo y perturbación de la fauna. La laguna es un espacio altamente sensible y cualquier alteración al entorno afecta su equilibrio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Solicito que se exija la evaluación específica del impacto de tránsito sobre cuerpos de agua adyacentes, considerando la mínima distancia existente.

4.2. La laguna posee más de 40 especies de aves residentes y migratorias:

Durante más de dos décadas hemos observado y registrado más de 40 especies distintas de aves, muchas de ellas Acuáticas Migratorias. En periodo de nidificación en distintas épocas del año. Es un ecosistema de alta biodiversidad utilizado como zona de descanso alimentación y reproducción.

La perturbación causada por el tránsito intenso, ruido, polvo, iluminación, instalación de paneles y movimiento de tierra puede desplazar definitivamente a estas especies, lo cual constituye un impacto ambiental significativo que debe ser reconocido por el EIA.

Solicito que se exija:

Un estudio de avifauna actualizado y completo, con visitas de distintas estaciones del año y Medidas específicas de protección para evitar el "efecto lago falso" que ocasionan plantas solares. Además, se solicita la delimitación de una zona de amortiguación amplia alrededor de la laguna.

4.3. Afectación al canal/estero ubicado poco después de la entrada del camino:

Antes de la laguna pasa un canal o estero, el cual también se verá afectado por el tránsito de maquinaria y por las obras del proyecto. Este cuerpo de agua forma parte del ecosistema hídrico local y su perturbación puede afectar:

- Flora ribereña.
- Especies que beben o se alimentan ahí.
- Calidad del agua.
- Estabilidad de las riberas.

Solicito que este estero sea incluido formalmente en la "línea base de aguas superficiales" del proyecto.

4.4. Deforestación proyectada de más de 93 hectáreas de árboles nativos:

Se dice que se requiere de deforestar más de 93 hectáreas de bosque nativo, lo cual constituye un impacto ambiental severo. Esto afectará:

- Corredores biológicos.
- Refugio de aves.
- Regulación climática local.
- Retención de humedad de suelo.
- Faunas asociadas al bosque.

Solicito que: Se exija una evaluación detallada del bosque nativo presente, se prohíba la tala en zonas críticas cercanas a humedales, se implanten medidas de compensación según ley de bosque nativo. Además, que se analicen alternativas de diseño que minimicen la pérdida de vegetación.

4.5. Falta de distancia adecuada entre el proyecto y el humedal:

Las plantas fotovoltaicas de gran escala requieren respetar una distancia significativa respecto a humedales o cuerpos de agua. En este caso, la cercanía es extrema e inaceptable para un ecosistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

tan sensible. Solicito se exija una relocalización del camino o una modificación de trazado para evitar daños irreversibles.

4.6. Solicitud formal: Dado todo lo anterior, pido respetuosamente que:

4.6.1. Se solicite una evaluación ambiental mucho más profunda sobre la laguna, el canal/ estero y la avifauna del lugar.

4.6.2. Se incorpore este ecosistema en la línea base del proyecto.

4.6.3. Se exijan medidas de mitigación y compensación acordes a la magnitud del impacto.

4.6.4. Se evalúen alternativas que eviten el impacto directo sobre la laguna y sus especies.

4.6.5. No se autorice ninguna tala masiva ni uso del camino hasta que se resuelvan estas observaciones.

Atentamente  
Yeny Vega Anabalón

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **5- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

5.1. A. Servicio de evaluación ambiental (SEA)

Por medio de la presente, solicito formalmente información y revisión del proyecto de planta fotovoltaica Las Mellizas que se pretende instalar, específicamente en las cercanías de la laguna ubicada en el predio de mis padres, donde se ha registrado más de 40 especies de aves, algunas de carácter residente y otras migratorias.

Considerando la alta biodiversidad presente y la importancia ecológica del humedal, solicitamos:

5.1.1. Copia del estudio de impacto ambiental (EIA) y todos los informes de fauna asociados.

5.1.2. Copia de la resolución de aprobación del proyecto por parte del municipio.

5.1.3. Los planos oficiales del proyecto, indicando la distancia exacta entre la planta fotovoltaica y la laguna.

5.1.4. Las medidas de mitigación propuestas para la protección de aves y cuerpos de agua.

5.1.5. Informe de participación ciudadana.

5.2. Solicitamos también que se considere una revisión del proyecto debido a los potenciales impactos sobre el ecosistema y pedimos ser informados sobre cualquier proceso de evaluación, modificación o aprobación futura.

Sin otro particular, atentamente.

Lilianet García Vega

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **6- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

- 6.1. No estoy de acuerdo con el proyecto ya que el daño de impacto ambiental es gravísimo, teniendo en cuenta los humedales.
- 6.2 No estoy de acuerdo con el proyecto ya que el daño de impacto ambiental es gravísimo, teniendo en cuenta la flora.
- 6.3. No estoy de acuerdo con el proyecto ya que el daño de impacto ambiental es gravísimo, teniendo en cuenta la fauna que habitan en lugar.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **7- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

7.1. Mediante la presente, vengo a ingresar a vuestro servicio "Observaciones Ciudadanas – Proyecto Planta Fotovoltaica Las Mellizas", correspondiente a Presentación de observaciones ciudadanas en el marco del Proceso de Participación Ciudadana por Modificación Sustantiva del proyecto “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”, Región de Ñuble, comuna de Pemuco. En ellas manifiesto mi desacuerdo con el proyecto y expreso preocupación por los posibles impactos ambientales y territoriales, considerando que un terreno de propiedad de mi madre se ubica en las cercanías del área de ejecución del proyecto, lo que podría verse afectado.

Presentación de observaciones ciudadanas en el marco del Proceso de Participación Ciudadana por Modificación Sustantiva del proyecto “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”, Región de Ñuble, comuna de Pemuco.

En ellas manifiesto mi desacuerdo con el proyecto y expreso preocupación por los posibles impactos ambientales y territoriales, considerando que un terreno de propiedad de mi madre (madre de Estefany Nicol Contreras Mardones) se ubica en las cercanías del área de ejecución del proyecto, lo que podría verse afectado.

7.2. Sobre la oposición al proyecto y la posible afectación a terrenos cercanos Manifiesto expresamente mi desacuerdo con la ejecución y modificación del proyecto Planta Fotovoltaica Las Mellizas, debido a que mi madre es propietaria de un terreno ubicado en las cercanías del área donde se desarrollarán las obras, lo que genera una preocupación directa y legítima respecto de los posibles impactos que el proyecto pueda ocasionar sobre su propiedad.

En particular, preocupa la eventual afectación a la calidad del suelo, el uso futuro del terreno, la escorrentía de aguas, el tránsito de maquinaria pesada, la alteración del entorno rural y cualquier impacto indirecto que pueda disminuir el valor, la productividad o las condiciones naturales de dicha tierra.

Considerando lo anterior, estimo que los impactos del proyecto no han sido evaluados de manera suficiente respecto de predios colindantes o cercanos, especialmente aquellos de uso agrícola o rural, por lo que solicito que esta situación sea analizada con mayor profundidad y seriedad dentro del proceso de evaluación ambiental.

### **7.3. OBSERVACIONES CIUDADANAS**

Proceso de Participación Ciudadana por Modificación Sustantiva Proyecto: Planta Fotovoltaica Las Mellizas \*Región de Ñuble – Comuna de Pemuco

Yo, Estefany Nicol Contreras Mardones, cédula de identidad xxxxx5- k, domiciliada/o en la comuna de Pemuco, en el marco del proceso de Participación Ciudadana por modificación sustantiva de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Planta Fotovoltaica Las Mellizas”, y dentro del plazo ampliado conforme a la Resolución Exenta N° 202516101191, vengo en formular las siguientes observaciones ciudadanas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 96 del D.S. N°40 (RSEIA) y la Ley N°19.300.

7.3.1. Sobre la falta de claridad respecto de los impactos acumulativos y sinérgicos del proyecto: Se observa que las modificaciones sustantivas introducidas al proyecto no permiten dimensionar adecuadamente los impactos acumulativos y sinérgicos que podrían generarse en el territorio, considerando la magnitud del proyecto, su infraestructura asociada (líneas de transmisión, subestaciones y caminos de acceso) y otros proyectos presentes o proyectados en el área de influencia. Se solicita que estos impactos sean evaluados de forma más detallada y comprensible para la comunidad, considerando especialmente los efectos a mediano y largo plazo.

7.3.2. Sobre los impactos al entorno rural, calidad de vida y uso del territorio: La comunidad del sector posee un carácter mayoritariamente rural y agrícola, por lo que preocupa la posible afectación a la calidad de vida de los habitantes, el uso tradicional del territorio, la tranquilidad del entorno y la percepción de riesgo asociada a la instalación de infraestructura eléctrica de gran escala.

Se solicita que se profundice el análisis respecto de:

- 7.3.2.1. Alteración del paisaje.
- 7.3.2.2. Aumento de tránsito de maquinaria pesada.
- 7.3.2.3. Ruidos, polvo y vibraciones durante las etapas de construcción y operación.
- 7.3.2.4. Compatibilidad del proyecto con las actividades productivas y residenciales existentes.

7.3.3. Sobre la infraestructura eléctrica y riesgos asociados: Considerando que el proyecto contempla la construcción y operación de líneas de transmisión de alta tensión y subestaciones eléctricas, se solicita que se evalúen de forma más exhaustiva los riesgos potenciales para la población, especialmente para viviendas cercanas, caminos rurales y sectores de uso comunitario.

Asimismo, se requiere mayor información sobre las medidas de prevención, mitigación y planes de emergencia frente a eventuales fallas, accidentes o eventos climáticos extremos.

7.3.4. Sobre la participación ciudadana y acceso a la información: Si bien se ha desarrollado un proceso de Participación Ciudadana, la comunidad ha manifestado la necesidad de contar con más tiempo y mejores instancias de información, ya que la complejidad técnica del proyecto dificulta la comprensión de sus reales impactos. Se valora la ampliación del plazo de Participación Ciudadana, sin embargo, se solicita que se vele porque la información entregada sea clara, accesible y comprensible, permitiendo una participación verdaderamente informada.

7.3.5. Solicitud

En virtud de lo expuesto, solicito que:

Estas observaciones sean debidamente consideradas en la evaluación ambiental del proyecto.

Se requiera al titular complementar y profundizar la información relativa a los impactos señalados.

Se resguarde el derecho de la comunidad a vivir en un entorno sano y a participar de manera informada en las decisiones que afectan su territorio.

Sin otro particular, y esperando que estas observaciones sean consideradas conforme a la normativa ambiental vigente, Saludos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **8- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

8.1- La calidad de vida se verá afectada por el proyecto debido a que alterará el paisaje y el entorno del sector. Existe un balneario turístico, (El Ajal) A 3 km, cuyo camino pasa al lado del proyecto, lo que alterará el paisaje natural del sector ¿De qué forma se compensará la afectación a la calidad de vida, el deterioro y el cambio de uso de suelo y el entorno en general de la Comunidad?

8.2- ¿Qué medidas adicionales aportará la empresa para el desarrollo local y el fortalecimiento del capital humano y beneficios para la Comunidad, dado el desmedro que este proyecto generará al sector en diferentes aspectos? Ejemplo: Mata polvo a todo el camino, Proyectos productivos, Terreno para la sede social, Proyecto de energía renovable para viviendas, Etcétera.

8.3- ¿Qué medidas que contribuyan a compensen al medio ambiente del sector se consideran adicionales a las ya mencionadas? Las cuales se consideran escasas frente al costo para el sector, si es que se concreta el proyecto.

8.4- Se solicita al titular un estudio más intenso y exhaustivo, ya que se consideran Pocos días. Los que se evalúe la flora y fauna, debido a que hay especies que están. De forma permanente y otras transitorias en el humedal aledaño donde se pretende instalar el proyecto.

8.5- Se ruega y consulta si todas las medidas comprometidas quedarán plasmadas en la RCA.

Se adjunta una carta al proyecto firmado por algunos habitantes del sector cercano al proyecto.

### Carta Informativa.

8.6. Estimados:

Por medio de la presente, los diversos actores que integran la comuna de Pemuco, en particular los que por la cercanía y afectación al sector donde se pretende instalar la "Planta Fotovoltaica Las Mellizas", queremos expresar formalmente nuestro profundo descontento y preocupación respecto a la instalación del proyecto fotovoltaico propuesto en nuestra zona.

Si bien reconocemos la importancia de impulsar energías limpias y alternativas, consideramos que el proyecto presentado genera serias afectaciones que no han sido atendidas de manera adecuada. Entre nuestras principales inquietudes se encuentran:

8.6.1. Protección del ecosistema y la biodiversidad: La zona donde se pretende llevar a cabo la instalación alberga especies de flora y fauna de gran valor ecológico, debido al humedal que se encuentra aledaño al terreno donde se instalaría la planta. La remoción de vegetación nativa, la alteración del suelo y el aumento de actividad humana asociada al proyecto representan un riesgo significativo para estos ecosistemas, muchos de ellos frágiles o en estado de vulnerabilidad.

8.6.2. Impacto en la calidad de vida de los habitantes: La comunidad ha manifestado preocupación por posibles afectaciones derivadas del proyecto, incluyendo cambios en el paisaje, aumento del tráfico de maquinaria pesada, ruido, polvo y otros factores que podrían alterar el bienestar cotidiano. Asimismo, existe inquietud sobre el uso de recursos locales, como agua y terrenos, que podrían verse comprometidos al afectar las actividades tradicionales que se llevan a cabo en el sector como es la actividad apícola, recolección de especies silvestres, paisaje visual, actividad recreacional ya que cercano a la planta se encuentra el balneario el Ajjal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

8.6.3. Falta de información y participación comunitaria: Consideramos que los procesos de socialización, consulta y transparencia no han sido suficientes ni adecuados. La comunidad y el municipio merece ser informada de manera clara, oportuna y completa sobre las características del proyecto, sus impactos y las medidas de mitigación contempladas.

Sumado a esto la preocupación por los vecinos debido a que se sienten presionados a firmar contratos sin aún estar el proyecto aprobado.

8.6.4. Dado lo anterior, solicitamos respetuosamente que se revalúe la viabilidad del proyecto en su ubicación actual, tomando en consideración el impacto ambiental y social que generaría.

8.6.5. Asimismo, pedimos que se establezca un diálogo abierto y transparente, propuestas de mitigación para la comunidad y el ecosistema y alternativas que puedan ser analizadas conjuntamente.

Reiteramos nuestra disposición al diálogo y esperamos que nuestras preocupaciones sean tomadas en cuenta con la seriedad que merecen, priorizando tanto la protección del entorno natural como el bienestar de quienes habitamos esta región.

Sin otro particular, agradecemos su atención y tenga a bien atender el sentir de la comunidad.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **9- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

9.1. Tener una planta fotovoltaica cerca puede tener una desventaja muy grande, ya que vendrá a hacer una gran destrucción del hábitat y del ecosistema local, afectando el paisaje.

9.2. También puede tener gran riesgo de incendios.

9.3. Se ocupará una gran extensión de terreno y eso significa una gran destrucción de vegetación y árboles nativos, como el Quillay, el Espino y muchos más. Eso afectará a la Comunidad, ya que, para muchos apicultores, las abejas se alimentan de esos árboles Y ahí se verá afectada la economía de la zona, ya que se verá afección de este ecosistema y es por eso que no estoy de acuerdo con la instalación de esta mega planta fotovoltaica, donde el beneficio será muy poco para la Comunidad y ellos se instalarán por 35 años o más.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **10- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

10.1. Es una empresa muy grande para el poco aporte que va a generar para la Comunidad porque están ofertando un par de focos solares y unos fondos concursales por 2 años mientras se realiza la construcción, cuando la empresa viene a quedarse por mínimo 35 años.

10.2. Donde hace una destrucción masiva de flora y fauna donde se ve afectado el ecosistema. Ya sea para la vecindad. Ya que la vecindad se beneficia mucho de estos terrenos, ya que es una zona donde se puede recolectar mucha mosqueta, mora, hongos, etc.

10.3. Y también hay muchos apicultores y aquí es una zona con mucho Quillay, que ya no estarán para las abejas que producen miel y los agricultores recojan su miel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

10.4. Por eso los beneficios que ellos traen son pocos para la destrucción que harán.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **11- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

11.1. Yo no estoy de acuerdo, ya que se destruye mucha flora y fauna que hemos visto por muchos años. En los terrenos hay mucha flora y fauna.

11.2. También tenemos muchas vertientes y humedales que también se verán afectados, aunque digan lo contrario.

11.3. También hay una mina subterránea que tiene que tener unos 70 u 80 años aproximadamente y eso también se destruirá y no la volveremos a ver.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **12- Observación:**

En mi terreno cae una torre (Margarita Arteaga Nuñez). Mi rechazo es a las desventajas del compromiso a largo plazo. El proyecto implica un compromiso de largo plazo con una ocupación y afectación de al menos 30 años o más y la empresa, dueños legales, no se han acercado a hablar directamente con los propietarios afectados con estas construcciones.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **13- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

13.1. Manifiesto mi rechazo a la instalación en mi propiedad.

13.2.-Afectación significativa al entorno y calidad de vida. Esto representa un impacto visual, ambiental y territorial grave, afectando directamente el paisaje y la tranquilidad del entorno y el uso actual del terreno. Mi terreno (Margarita Arteaga Nuñez).

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

#### **14- Observación:**

Rechazo (Íngrid Mardones Arteaga). Esto por el motivo siguiente: Soy la única heredera del terreno en el cual cae una torre. La presencia permanente de una estructura industrial genera una desvalorización considerable de la propiedad, limitando su uso, desarrollo y potencial a largo plazo. La falta de proporcionalidad. Entre el daño y el beneficio es claramente favorable para mis padres y para mí, ya que el daño generado. La cual no compensa de manera justa los perjuicios directos e indirectos que acarrea la instalación.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

### **15- Observación:**

Nuestro predio (Cristian Salvo Vega) cuenta con recursos hídricos natural tipo vertiente, el cual es utilizado para riego, consumo animal y mantenimiento del lugar. Lo que queremos saber si se verá afectado con el proyecto de paneles solares que quedará cerca de las vertientes.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **16- Observación:**

El predio cuenta con un camino de acceso único de 4 metros de ancho, lo que permite la circulación de un solo vehículo a la vez (un sentido) donde se debería coordinar un protocolo de tránsito controlado para evitar congestión. Porque nuestro camino transita el furgón escolar, al igual que el furgón de trabajadores, más los autos del vecino que van a trabajar.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **17- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

17.1. La planta fotovoltaica, de ser construida, tendrá como consecuencias varias cuestiones nocivas, además de las acciones que ya ha realizado, por ejemplo, la tala no autorizada de Quillay.

17.2. La planta será instalada en las inmediaciones de un humedal, símbolo de nuestra comunidad y que, inevitablemente, será afectada en su flora y fauna.

17.3. La línea de alta tensión será construida para transportar la energía hacia la subestación también tiene problemas, ya que, nuevamente, deberán talar árboles y la flora nativa. Por eso sería necesario una visita tanto del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) como de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) para inspeccionar en terreno.

17.4. Las prácticas y posibles impactos que la planta fotovoltaica tendrá en la flora y fauna.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **18- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

18.1. La planta fotovoltaica que decían construir dañará nuestro entorno, la flora y fauna del sector. Afectará directamente a los apicultores de la comuna, a los temporeros que se ganan el sustento gracias a lo nativo, que quieren cortar.

18.2. Las vertientes que existen van a desaparecer.

18.3. Además del daño que causará a los puentes y caminos, los cuales no están en proyecto para arreglo.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

## **19- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

19.1. Quisiera hacer una observación, ya que este proyecto afecta la flora y fauna del sector. La laguna en un lugar donde tenemos muchos animales, aves, reptiles que se verán afectados directamente.

19.2. Tenemos vertientes naturales que van a desaparecer (Evelyn del Carmen Villa Avello).

19.3. Hay una mina que se verá afectada. Siento que no se ha hecho un estudio para ver el real impacto de esto.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **20- Observación:**

¿Qué iniciativas concretas y respaldadas en la Resolución de Calificación Ambiental se compromete la empresa para compensar el daño o afectación al ecosistema del sector y a la calidad de vida durante toda la duración del proyecto? ¿Cuáles se compromete la empresa?

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **21- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

21.1. No estamos de acuerdo con la tala de árboles nativos, ni mucho menos que por no encontrar un terreno en la comuna sean replantados en otra.

21.2. No estamos de acuerdo con la ubicación de la planta, ya que hay mucho campo forestal que se puede utilizar y no en terrenos de familias que terminan quedando inutilizados y arruinados.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **22- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

22.1. El daño que se realizara en el predio en donde se instalara el proyecto, se de por vida, permanente e irreversible. Son pocos los territorios que están quedando como nativos en flora y fauna. Adjunto argumentos.

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA) Presente.

**Referencia:** Observaciones al Proyecto "Planta Fotovoltaica Las Mellizas" (Código de proyecto: 2163585455) Estimado Director Regional, Nos dirigimos a usted, en representación de la Asociación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

Mapuche KUIFIKE KOYAGTUN, para expresar nuestra profunda preocupación y solicitar formalmente la revisión y reducción de la superficie de hectáreas destinadas a la instalación del proyecto "Planta Fotovoltaica Las Mellizas".

Nos dirigimos a usted, en representación de la Asociación Mapuche KUIFIKE KOYAGTUN, para expresar nuestra profunda preocupación y solicitar formalmente la revisión y reducción de la superficie de hectáreas destinadas a la instalación del proyecto "Planta Fotovoltaica Las Mellizas".

Nuestra solicitud se fundamenta en los siguientes puntos críticos que hemos identificado y que, a nuestro juicio, no han sido suficientemente ponderados:

**22.1.1. Daño Irreversible al Ecosistema Nativo y Endémico:** El proyecto propone la ocupación de 317 hectáreas. El daño a la flora y fauna nativa y endémica existente en la zona será permanente e irrecuperable. La biodiversidad de este ecosistema no puede ser simplemente "reemplazada" o mitigada en otro lugar, ya que su valor ecológico radica en su especificidad local. El impacto negativo será, en efecto, un daño de por vida para el medio ambiente local.

**22.1.2. Impacto en el Patrimonio Cultural y Espiritual Mapuche:** Como parte de la Nación Mapuche, la relación con el territorio (Ñuke Mapu) trasciende lo material. La biodiversidad y las fuerzas inmateriales que rigen nuestro az mapu (derecho y forma de vida) y cosmovisión serán directamente atentadas con la extirpación masiva de la cubierta vegetal y la fauna asociada. La alteración del paisaje y la biodiversidad es una agresión directa a nuestro patrimonio cultural y espiritual.

**22.1.3.** Por las razones expuestas, solicitamos encarecidamente que se reevalúen las hectáreas destinadas al proyecto, buscando una reducción sustancial de su huella de carbono en el territorio, privilegiando la conservación del ecosistema y el respeto por los valores culturales y espirituales de las comunidades locales.

Agradecemos la atención prestada a esta solicitud y quedamos a disposición para presentar mayores antecedentes que sustenten nuestra posición.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

### **23- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

23.1. Por parte de la empresa desarrolladora no hemos tenido respuestas claras ni voluntades para realizar cambios fundamentales para nuestro territorio.

23.2. Cabrero - Pemuco, septiembre de 2025

A los responsables del Proyecto Fotovoltaico Las Mellizas: Por medio de la presente, las organizaciones mapuche firmantes, Kuifike Koyagtun del Lof Cabrero y El Consejo Único Mapuche de Pemuco, ambas pertenecientes al Ayllasrewa de Tapihue, manifestamos nuestra profunda preocupación y oposición a la instalación de su proyecto sobre más de 350 hectáreas de bosque nativo en el territorio de Colicheu y Aguas de las Glorias.

Queremos dejar en claro que el impacto real es mucho mayor que la superficie indicada. La naturaleza no funciona en parcelas aisladas, sino en redes complejas donde se conectan la botánica, el agua, la producción, la cultura y la soberanía territorial. En este sentido, señalamos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

23.2.1. • Producción de miel: una sola abeja recorre hasta 8 km para recolectar néctar. El daño al bosque nativo afectará la apicultura, la polinización y con ello la seguridad alimentaria local Regional.

23.2.2. • Aguas subterráneas y ríos: las excavaciones de hasta 1,5 metros para instalar paneles en flas crearán una represa subterránea que afectará vertientes, ríos y esteros, disminuyendo el riego y la producción agrícola que alimenta a las familias locales y abastece a otros territorios.

23.2.3. • Zona estratégica: la identidad Coyunche, donde hoy se ubican las comunas administradoras de este territorio, constituye un eje estratégico de vida y de comercio en el centro del del país, lo cual incrementa la relevancia.

23.2.4. • Cambio climático y pobreza: La evaluación de impacto ambiental ha sido simplista, sin considerar el cambio climático ni la participación real de las comunidades. Además, la extirpación de todos los frutos silvestres, Remedios, de estratos bajos, medios y altos, animales silvestres, que son recolectados por temporadas, atentan con la economía local que, de las cuales subsisten las familias y comunidades.

23.3. Como responsables del territorio, no podemos aceptar evaluaciones hechas a medias. Una verdadera empresa debe generar soluciones y convivencia, no instalar violencia ni saqueo. Recordamos que la Ñuke Mapu es socia en cualquier emprendimiento: otorga sus riquezas a cambio de una parte de las ganancias que retornen en beneficio de la vida. Nosotros como pueblo mapuche, asumimos esa responsabilidad y reafirmamos nuestro rol de Inakatufó (defensores de la tierra).

23.4. Nuestra postura es clara: rechazamos cualquier procedimiento impuesto sin respeto a la vida ni al territorio. Pero también dejamos abierta la posibilidad de un camino distinto: exigimos iniciar un proceso de conversación seria con nuestras estructuras territoriales, donde se elaboren equipos de trabajo conjuntos, se asignen recursos y se establezca una observación permanente de los procedimientos. Ese es el único camino para avanzar hacia un desarrollo verdadero y regenerativo para todos los pueblos.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **24- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

24.1. Este proyecto atenta con la biodiversidad de los humedales y el desarrollo económico local, por encontrarse muy cerca de los humedales.

Este proyecto afecta de sobre manera los humedales, menocos que se encuentran muy cerca. afecta la economía local, desarrollo económico, flora y fauna que transita, entre otros factores.

Nos dirigimos a usted en representación de las asociaciones Mapuche de Cabrero KUIFIKE KOYAGTUN y CONSEJO UNICO MAPUCHE de Pemuco, así como de los vecinos residentes del sector, para manifestar nuestra profunda preocupación ante la falta de consideración de nuestras peticiones respecto al proyecto "Planta Fotovoltaica Las Mellizas".

24.2. Hemos solicitado formalmente, en reiteradas ocasiones, que el proyecto se aleje al menos **200 metros de los humedales existentes**. Lamentablemente, la empresa ha hecho caso omiso de esta petición fundamental para nuestra comunidad y nuestro entorno.

24.3. La protección de estos humedales es crucial por múltiples razones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

24.3.1. **Generador de Vida Nativa y Endémica:** Estos ecosistemas son vitales para la flora y fauna nativa y endémica, cuya preservación es insustituible y fundamental para el equilibrio ecológico del territorio.

24.3.2. **Desarrollo Económico Local y Salud:** Los humedales son fuente de desarrollo económico local. En ellos extraemos frutos silvestres y otros recursos que aportan beneficios directos a la salud y a la economía de las familias chilenas y mapuches que convivimos en armonía en este territorio.

24.4. La instalación del proyecto sin respetar esta distancia mínima comprometería gravemente estos recursos vitales.

24.5. Instamos a la empresa a reconsiderar su postura y a entablar un diálogo genuino para reubicar la infraestructura, demostrando un compromiso real con la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las comunidades locales afectadas.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.

## **25- Observación:**

A objeto de abordar de mejor manera la pregunta se subdividió en números, como se presenta a continuación:

Mediante la presente, vengo a ingresar a vuestro servicio "Ficha de observaciones ciudadanas", correspondiente a Daños que puedes causar el proyecto en nuestro suelo, flora fauna, vertientes y camino de nuestro sector.

25.1. Yo, Ramona Mardones Paredes. Dueña de la hijuela 4 de la parcela #55 de la comuna de Pemuco de Valle Hermoso me opongo al proyecto Planta Fotovoltaica de Las Mellizas por todo el daño que dicho proyecto puede causar a los terrenos, flora y fauna silvestre, ya que en los terrenos hay árboles nativos, vertientes, abejas y otras especies de animales silvestres.

25.2. Me preocupa todo el daño que puedan causar a la calidad de suelo, a las vertientes al igual que al camino donde se transitará.

25.3. Pido que tomen en consideración el impacto del proyecto a los terrenos colindantes o cercanos ya que son de uso agrícola. Solicito que esta situación sea cuidadosamente analizada con mayor profundidad dentro del proceso de evaluación ambiental. Además, que mis familiares viven en otras hijuelas cerca del proyecto.

Sobre lo anterior, se deberá referir a cada uno de los puntos observados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>

**Karen Johanna Rojas Escalona**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Ñuble

KRE

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167399614>