

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación en S/E El Avellano"

Nombre del Titular : Compañía General de Electricidad S.A.
Nombre del Representante Legal : Christian Francisco Olave Torres
Dirección : Av. Presidente Riesco 5561, piso 14, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación en S/E El Avellano", 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 "Ampliación en S/E El Avellano", la que deberá entregarse hasta el 07 de enero de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Javier Monsalves H., dirección de correo electrónico javier.monslaves@sea.gob.cl.

I. Descripción de proyecto

- 1) El titular indica en ítem 8.2.18 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que el hormigón, el cual requiere áridos para su fabricación, “... *se obtendrá de empresas de la zona y se trasladarán mediante camiones mixer. Los materiales vendrán de proveedores autorizados. Al momento de adquirir el material se solicitará las resoluciones y autorizaciones que apliquen dejando estas como evidencia en obra por el tiempo que dure la etapa de construcción...*”. Dado lo anterior, se solicita al titular que establezca un protocolo al proveedor del hormigón, que de cuenta de la verificación de que los áridos empleados para la fabricación del hormigón se encuentren debidamente autorizados, de acuerdo con la legislación vigente, cuyos antecedentes deberán encontrarse disponibles al momento de la fiscalización y ser enviados a la autoridad competente, el protocolo en cuestión debe contener verificadores auditables, y ser presentado en la adenda.
- 2) El titular indica en el ítem 8.2.19 de la DIA, que se realizará la actividad de “*Transporte de material a relleno autorizado y traslado de áridos*”, respecto de lo cual se solicita:
 - a) Aclarar si se utilizarán áridos para la implementación del proyecto.
 - b) En el caso de que considere utilizar áridos para la implementación del proyecto, proporcionado por proveedores externos, el titular debe contar con un protocolo adecuado y con verificadores auditables que de cuenta de registros adecuados para verificar que los áridos utilizados cumplan con la legislación vigente. Por lo anterior, en el caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, el titular deberá exigir que el proveedor de áridos, presente el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular le exigirá la RCA, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año, todo lo cual deberá ser remitido, en forma previa a la ejecución del proyecto, a la autoridad ambiental y a la Dirección de Obras Hidráulicas. El protocolo debe presentarlo en la adenda.

- 3) Respecto al punto 7 Descripción de las partes, acciones y obras físicas que la componen, del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre) empleando para ello el formato de tabla que a continuación se indica:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter de la obra	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	Temporal/ permanente	Construcción, operación, cierre

- 4) Se solicita al Proponente describir todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), las cuales deben describirse en relación con las partes y obras de la pregunta anterior. La información deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[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);
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.;

- 5) Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los insumos a utilizar en todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para ello se recomienda utilizar la siguiente Tabla:

Insumos	Cantidad por Fases			Texto descriptivo de <u>cómo se proveerá el suministro básico, descripción breve, para cada una de las fases</u>
	Construcción	Operación	Cierre	
Agua potable	Ej.10m ³ /día			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

Agua Industrial				
Combustible				
Maquinarias				
Hormigón				
Energía eléctrica				
Áridos				
Etc.				

- 6) Con respecto al consumo de agua que utilizará el proyecto para su ejecución, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a) Presentar un cuadro resumen claro y preciso que refleje el consumo del insumo hídrico industrial y potable proyectado para los distintos fines en todas las fases de ejecución del Proyecto (construcción, operación y cierre), señalando para qué obra se utilizará y la forma, cantidad, procedencia de dicha agua y medios de verificación. Para ello se recomienda utilizar la siguiente tabla:

FASE DE CONSTRUCCIÓN				
Nombre de la Obra	Forma	Cantidad m3/mes	Procedencia	Medio de verificación (Para el registro y control de los volúmenes de agua declarados)
FASE DE OPERACIÓN				
FASE DE CIERRE				

- b) Acompañar los cálculos que permitieron su determinación.

- 7) Con relación al uso y manejo de sustancias peligrosas, se solicita al Proponente ampliar la caracterización cualitativa y cuantitativa del uso de sustancias a utilizar para las tres fases del Proyecto y su forma de manejo, de acuerdo a siguiente tabla:

FASE DE CONSTRUCCIÓN



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

Nombre de sustancia peligrosa	Cantidad máx. en m³/mes	Clase y División (NCh. 382/13)	Tipo de Envase (Tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de Bodega (Común, Adyacente, Separada, o Exclusiva)	Cantidad Máxima Almacenada (ton)	Distanciamientos a otra construcción (especificar)
FASE DE OPERACIÓN						
FASE DE CIERRE						

Aspectos Ambientales: emisiones, ruido, residuos líquidos y sólidos

- 8) En atención a que las líneas de alta tensión producen la ionización del aire situado alrededor del cable de la línea (efecto corona), y dado que con un aumento de la humedad se producirían emisión de ruido, interferencias de radiofrecuencia y la generación de ozono troposférico, se requiere lo siguiente:
 - a) El titular deberá incorporar al estudio de ruido, las emisiones sonoras debidas al efecto corona, tanto para la etapa de construcción donde se deberá considerar las emisiones provenientes de las actuales instalaciones, como para la etapa de operación.
 - b) En consideración a la cercanía de población y viviendas, se deberá estimar el área de influencia asociada a la generación de ozono e interferencias de radiofrecuencia.
- 9) Respecto del ruido generado durante la etapa de construcción, el titular propone medidas de control adicionales, entre las cuales se identifican la instalación de pantallas acústicas y restricción de frentes de trabajo simultáneos. Dado lo anterior, y considerando la cercanía de los receptores respecto de los frentes de trabajo del proyecto, se requiere que el titular efectúe mediciones semanales durante el desarrollo de las faenas de construcción, de manera de verificar el cumplimiento de los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/2011 y con ello el adecuado funcionamiento de las medidas de control propuestas. Por lo cual se solicita presente un protocolo detallado de monitoreo.
- 10) Del mismo modo, respecto de las vibraciones emitidas por el proyecto durante la etapa de construcción, se propone como medida de control realizar el proceso de compactación por medio de equipos con niveles de vibración no mayores 73 VdB o por medios manuales, dando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

cumplimiento a la norma de referencia utilizada. Dado lo anterior, se requiere que el titular efectúe mediciones semanales de dichas emisiones durante la etapa de construcción, a objeto de verificar la adecuada implementación de las medidas de control propuestas. Por lo cual se solicita presente un protocolo detallado de monitoreo.

- 11) En relación con las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

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

- 12) Dado lo señalado en los puntos anteriores, y conforme lo informado en el punto 8.2.24.1. Ruido y Vibraciones del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar medidas para el control de estas emisiones para la fase de construcción del proyecto, indicando la frecuencia, la eficiencia de la medida, el medio de verificación de cumplimiento, puesto que el proyecto se emplaza a corta distancia (i.e. 15 metros) de un conjunto habitacional. De acuerdo a la siguiente Tabla:

FASE DE CONSTRUCCIÓN							
Acción de Control	Lugar donde se aplica (coordinada o punto de ubicación)	% Eficiencia comprometido	Frecuencia de aplicación	Especificaciones técnicas de la acción	Respaldo técnico de eficiencia	Forma de mantención en el tiempo	Medio de Verificación del cumplimiento de la acción y mantenimiento de la eficiencia
FASE DE OPERACIÓN							
FASE DE CIERRE							

Además, deberá mantener en faena los registros y medios de verificación ante requerimiento de la Autoridad.

- 13) Se solicita al Proponente, incluir un cuadro resumen donde se señale la generación de residuos sólidos domiciliarios y asimilable, no peligrosos y peligrosos, para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, indicando tipo de residuos (caracterización de residuos), cantidad generada, y formas de manejo. Para el caso de los RSD o asimilables se debe considerar la cantidad de personas que trabajarán en cada fase del Proyecto y los días trabajados al mes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

Fase	Cantidad en kg/mes	Lugar de disposición final
Construcción		
Domésticos y asimilables		
Industriales No Peligrosos		
Peligrosos		
Operación		
Domésticos y asimilables		
Industriales No Peligrosos		
Peligrosos		
Cierre		
Domésticos y asimilables		
Industriales No Peligrosos		
peligrosos		

- 14) En relación a los efluentes generados por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un cuadro resumen, según la siguiente tabla, para cada fase donde se generen:

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, 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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

- 15) Con relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10,	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

CO ₂ , NH ₃ , etc]	genera y con la parte u obra donde se genera, 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, sistema de abatimiento o control si se contempla.]

II. Normativa Ambiental Aplicable

- 16) El titular informa que *“para la fase de construcción se estima un requerimiento de mano de obra máximo de 30 trabajadores/mes, y un promedio de 18 trabajadores/mes. Se trabajarán 20 días al mes, de lunes a viernes en horario diurno, en jornadas de 08:00 a 18.00 horas”*. De lo anterior, es necesario informar que, de acuerdo a lo que establece la *“Ordenanza Ambiental en la Comuna de Los Ángeles” Decreto N°1.822/16., artículo 21, letra c y d, c) “Sólo estará permitido el trabajo en los días hábiles en jornada de lunes a viernes de 08:00 a 19:00 horas, y sábados de 08:00 a 14.00 horas. Los trabajos fuera de dichos días y horarios, que produzcan cualquier ruido al exterior, sólo estarán permitidos con la autorización expresa de la Dirección de Obras Municipales, cuando circunstancias debidamente calificadas lo justifiquen. Tal autorización señalará las condiciones en que podrán llevarse a efecto, a fin de evitar molestias a la comunidad local. d) “Dentro del horario señalado se comprende la llegada y salida de trabajadores, el cambio de ropa de/ personal, preparación de equipos y cualquier otra actividad que se realice antes o al término de la jornada de trabajo.”*
- 17) Si efectivamente, hubiera algún curso de agua dentro del área de influencia del proyecto, se deberá incorporar el cumplimiento del Artículo N° 136 del Decreto Supremo N°430/1991, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción Ley General de Pesca y Acuicultura, e indicar las medidas a implementar en la etapa de construcción del proyecto destinada a no afectar la calidad de las aguas asociada a los cauces presentes en el área de influencia del proyecto, tanto de forma directa como indirecta.
- 18) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 19) Analizados los antecedentes presentados en la DIA, de acuerdo con lo expresado en el Informe de Patrimonio Cultural (Anexo 7) y acogiendo la recomendación de la arqueóloga, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología- a los/as trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, marco legal de protección y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto, antes del inicio de cada obra.
- 20) A partir de la ejecución de dichas actividades, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción realizada.
 - c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
 - f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
- 21) Respecto al capítulo de Normativa ambiental aplicable al proyecto, el titular deberá presentar en la Adenda el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe, debiendo incorporar una Tabla resumen, de acuerdo al siguiente formato y agrupada por temática, de acuerdo a lo siguiente:
- a) Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto
 - b) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto
 - c) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

Tabla. Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	[<i>Identificación de la norma 1 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.</i>] [<i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</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 descripción de proyecto</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</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

	<i>OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
--	--

- 22) Se hace presente al titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable al proyecto, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.
- 23) En consideración a la información contenida en la DIA así como las observaciones planteadas sobre esta temática en el presente informe consolidado, se solicita al titular actualizar la información, utilizando el formato que se propone a continuación:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

detallada	
-----------	--

III. Permisos Ambientales Sectoriales

- 1) Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

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	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre indicado en la descripción de proyecto</i>]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

- 2) En caso de detectar la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación en la caracterización limnológica solicitada, el titular deberá adjuntar los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119 del RSEIA, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la etapa de construcción del proyecto. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).
- 3) De acuerdo a lo solicitado en el presente informe consolidado respecto de los cursos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, y en caso de detectar cursos de agua artificiales en dicha área, que requieran algún tipo de obras, partes o acciones del proyecto sobre los mismos, el titular deberá presentar los antecedentes asociados al respectivos PAS, en caso de corresponder.

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

Área de Influencia

- 1) En el informe de medio físico se indica que “*En términos de los cursos de agua, y su relación con la ubicación del proyecto, se establece que el área de proyecto no intercepta ni afecta los cursos de agua existentes*”, esta aseveración se realiza considerando sólo los cursos de agua naturales que se ubican en las cercanías del proyecto. Por lo anterior, se solicita que el titular presente los antecedentes respecto de cursos de agua artificiales que se pudieran ubicar en el área de influencia del proyecto, informando si existen canales de regadío, acequias o cualquier otro curso de agua artificial en el área de influencia del proyecto.
- 2) Respecto de lo anterior, se solicita:
- Informar la distancia máxima y mínima en metros, respecto de las obras, partes y/o acciones a los cursos de agua.
 - Informar periodo en el cual se realizarán las obras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

- c) Si fueran canales, informar de donde se abastecen las aguas y si éstos, son afluentes de otros.
- 3) El informe presentado para caracterizar el área de influencia de Medio Humano del proyecto (Anexo 8 de la DIA), presenta errores al hacer referencias a otras regiones del país y a otros proyectos (Ej página N°16, Figura 4 corresponde a la red vial de otro proyecto, página N°17, se hace referencia a la Región de O'Higgins, página N°38 se hace referencia al "Anexo XX"). Por lo cual se requiere que el titular corrija la información presentada y los análisis asociados. Al respecto se le recuerda al titular que DIA es un documento entregado bajo la forma de declaración jurada, por lo cual **se exige rigurosidad** en los antecedentes presentados, de forma que no exista ninguna duda a que corresponden a antecedentes asociados al área de influencia del proyecto en sus distintos componentes ambientales.
- 4) De acuerdo con lo señalado por el titular, en el Anexo 8 Caracterización Medio Humano, en el punto 3. Metodología se señala: *"se elaboró considerando lo establecido en el Párrafo 3°, Artículo N°19 del D.S. N°40/2012 RSEIA, que dice relación con los contenidos mínimos que debe presentar una Declaración de Impacto Ambiental. A partir de lo anterior, tomando como fundamento la descripción de los grupos humanos y sus sistemas de vida"*. Sin embargo, existen aspectos que no han sido considerados y que no se encuentran claros para el componente Medio Humano, por lo que se solicita:
- a) Ampliar y actualizar el estudio de medio humano y el área de influencia, en consideración que el Objetivo General indica *"Caracterizar el medio humano en el área de estudio e influencia del Proyecto PF Candelaria Solar"* el cual corresponde otro proyecto ubicado en otra región. Se solicita para tal efecto apegarse a lo indicado en la guía **ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS EN EL SEIA (SEA 2020)**.
 - b) Se solicita acompañar una representación cartográfica de la actualización del área de influencia para el medio humano en formato shp o kmz) y verificadores correspondientes de la recopilación de información con fuentes primarias en terreno, en consideración de que se presenta mapas correspondientes a otra región.
 - c) Corregir la Tabla N°19 Resumen de características constitutivas de grupos humanos y el proyecto S/E El Avellano, toda vez que se compara a un Área de proyecto (Planta Fotovoltaica).
 - d) Ampliar la información presentada en el Anexo 8 de la DIA, e informar con más detalle las circunstancias y contexto del siguiente enunciado *"que los predios colindantes al Proyecto presentan características de cultivo de arroz principalmente y vegetación"*, indicando su relación con el área de influencia y componente medio humano.
- 5) Contrastada la información entregada por el Titular, con aquella disponible por la CONADI se verifica que, de acuerdo con el Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas, en la comuna de Los Ángeles, se registran 4 comunidades indígenas y 9 asociaciones indígenas, las cuales se localizan en sectores urbanos o rurales. Sin embargo, el Titular, no presenta información sobre población indígena en el área de influencia para medio humano, sólo presenta información secundaria en base al Censo de Población del año 2017. Por lo anterior, se requiere que el titular presente dicha información identificando las comunidades y asociaciones indígenas, localizando sus actividades en relación a las partes, obras y acciones del proyecto, caracterizándolas a partir de fuentes primarias y antecedentes y levantando al efecto la información en terreno y con un análisis asociado al uso del territorio que realicen dichos grupos humanos.

A objeto de evaluar si el proyecto genera riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

- 6) Respecto de lo observado y requerido en el presente informe consolidado, en relación a establecer el área de influencia del proyecto para la componente emisiones de ruido incluyendo el efecto corona y emisiones ozono, se solicita analizar y descartar la afectación a los literales del Artículo N°5 del RSEIA.

A objeto de evaluar si el proyecto genera efectos adversos sobre los recursos naturales

- 7) Respecto de lo observado y requerido en el presente informe consolidado, en relación a que una vez que se hayan establecido correctamente el área de influencia del proyecto, así como las superficies afectadas por las partes, obras y acciones del proyecto que afecten o incluyan cursos de agua naturales o artificiales, continuos o intermitentes en el área de influencia del proyecto, se solicita presentar los antecedentes y efectuar los análisis que permitan justificar que las partes, obras o acciones del proyecto, no presentan efectos adversos sobre los recursos naturales, en particular sobre los referidos cursos de agua.
- 8) Junto con lo anterior, se deberá establecer mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si dicho curso/s de agua, presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

A objeto de evaluar si el proyecto genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 9) Respecto de lo observado y requerido en el presente informe consolidado, en relación a que una vez que se hayan establecido correctamente el área de influencia del proyecto en relación a la presencia de Comunidades y Asociaciones Indígenas, y una vez caracterizado el medio humano de acuerdo a lo solicitado en el presente informe consolidado, se deberán presentar los antecedentes y efectuar los análisis que permitan justificar que sus integrantes no serán afectados por partes u obras del proyecto.
- 10) Del mismo modo, se solicita justificar y aclarar lo señalado en el Anexo 5 Conclusiones en relación con el Objeto de protección ambiental Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos presentes en el proyecto, considerando el descarte de efectos características y circunstancias del art. 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA.
- 11) Se deberá incluir para el análisis de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento las Rutas principales y horarios de tránsito de locomoción colectiva, considerando los horarios de mayor flujo de trabajadores a distintos lugares de trabajo; se solicita justificar debidamente que el proyecto no afectará los tiempos de desplazamiento, debido al traslado de personal y partes en etapa de construcción.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 1) Respecto de lo observado y requerido en el presente informe consolidado, en relación a que una vez que se hayan establecido correctamente el área de influencia del proyecto, así como las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

superficies afectadas por las partes, obras y acciones del proyecto que afecten o incluyan cursos de agua naturales o artificiales, continuos o intermitentes en el área de influencia del proyecto, se solicita incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con dichos cursos de agua. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

- 2) En relación con el Anexo 17 de la DIA, se observa lo siguiente:
 - a) Se solicita al Proponente actualizar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en la DIA y según las solicitudes de este documento, incluyendo, además, todas las medidas de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación.
 - b) Respecto de Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan, se hace presente que conforme lo dispuesto en la R.E. N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, luego de obtener toda la información necesaria, dentro de las 24 hrs siguientes el titular informará a la Superintendencia del Medio Ambiente a través del portal generado para estos fines <http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA/>
- 3) En consideración a la información contenida en la DIA así como las observaciones planteadas sobre esta temática en el presente informe consolidado, se solicita al titular actualizar la información, utilizando el formato que se propone a continuación:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<i>Conforme lo dispuesto en la R.E. N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, el titular informará a la Superintendencia del Medio Ambiente a través del portal generado para estos fines http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA/</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>

VI.Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 (del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá 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.

VII.Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

VIII.Relación con los planes de desarrollo comunal

- 24) El Titular informa que “Actualmente, la Municipalidad de Los Ángeles se encuentra en proceso de elaborar su nuevo PLADECO 2019-2024, hasta la fecha no se encuentra disponible en la página de la municipalidad de Los Ángeles. (<https://www.losangeles.cl/w2/pladeco/>), sin embargo, se presenta la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Los Ángeles 2011-2018”. De lo anterior, este servicio informa que el titular ha presentado un análisis desactualizado de la relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), por lo que solicita que el titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

actualice el análisis conforme a todos los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal de los Ángeles 2019-2024.

Adicionalmente, se informa que con fecha 26 de septiembre de 2019, en sesión del Concejo Municipal, se aprobó la actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Los Ángeles 2019-2024 (PLADECO). Este documento puede ser consultado en el siguiente enlace:

<https://transparencia.losangeles.cl/app.php/ALMACENAMIENTO/DOCUMENTOS/otrosantecedentes/PLADECO-2019-2024-Informe.pdf>

IX. Compromisos Voluntarios

- 1) Sin perjuicio de que el titular descartara un impacto significativo debido al ruido y vibraciones sobre los receptores más cercanos al proyecto, se sugiere que el titular incluya dentro de los compromisos ambientales voluntarios un programa de monitoreo de ruido para el primer año de operación de la subestación eléctrica.
- 2) Se sugiere implementar un Plan de Relacionamiento Comunitario y un canal de comunicación para que la comunidad pueda gestionar intereses y sugerencias, en caso de ser requerido durante la evaluación del proyecto y etapa de operación del proyecto, para ello se solicita indicar: objetivo, acciones a desarrollar y plazos; indicadores de cumplimiento y medios de verificación para las acciones propuestas.
- 3) En consideración a los índices de educación y capacitación señalados en el Anexo 8 de la DIA Caracterización de Medio Humano, se sugiere al titular la priorización de contratación de mano de obra local, indicando el número de puestos de trabajo considerados y desagregarlos por sexo, señalando además la duración de dichas contrataciones, y el nivel de calificación requerido.
- 4) Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones (control de emisiones atmosféricas, contratación de mano de obra, etc.) aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente, para ello, se solicita utilizar la siguiente tabla:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[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 asociado.]
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	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

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

X.Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

- 1) En caso de que se realice una caracterización limnológica y se detecte presencia de fauna íctica nativa, se deberá incorporar:
 - a) D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - b) D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, en caso de requerir una caracterización base limnológica destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
 - c) El titular deberá incorporar la NCh 1.333, específicamente Tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

2. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. Además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
3. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo indicando los antecedentes que fundamenten los tiempos solicitados, además de incorporar un cronograma con el detalle de las actividades y gestiones desarrolladas a la fecha (en consideración a la publicación del presente ICSARA) y de aquellas que será necesario ejecutar, para dar respuesta oportuna al Informe Consolidado del proyecto en evaluación.
4. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
5. El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.

XI.Observaciones no consideradas

1. No hay

Silvana Suanes Araneda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/JMH

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154203694>