

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Hidrosolar Nalcas Bajo"

Nombre del Titular : HIDRONALCAS SPA
Nombre del Representante Legal : Andrea Costamagna
Dirección : Vitacura 2969 Of 901 Piso 9 Las Condes, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Hidrosolar Nalcas Bajo", 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 "Hidrosolar Nalcas Bajo", la que deberá entregarse hasta el 27 de enero de 2023.

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 Paz Alejandra Saavedra Pinto, dirección de correo electrónico psaavedra.10@sea.gob.cl , número telefónico 65-2562016.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se reitera las observaciones planteadas a la DIA (ofcio ORD. N°048 del 12 de enero de 2022, de Sernageomin) en cuanto a:

- Presentar una descripción geológica de las bocatomas y la caracterización geotécnica del sello de fundaciones de las bocatomas como los horizontes de los subsuelos en el trazado de las tuberías, ya sea de presión como aducción.
- Presentar una descripción geológica y una descripción del subsuelo hasta la profundidad de hincado, en relación al parque fotovoltaico.
- Describir el sello de fundación como el anclaje de los estribos de la bocatoma, como así también, la profundidad de la cámara de carga y si existen cortes en el trazado de aducción.
- Incorporar los fundamentos técnicos de estabilidad de los taludes, en caso de haber cortes en la ladera.

Lo anterior, dado que la descripción presentada en Adenda corresponde a una descripción edafológica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158034929>

- 1.2. Se solicita complementar la información respecto al abastecimiento de agua para duchas y fase de construcción, detallando los volúmenes a utilizar en cada fase del Proyecto; y, describir el protocolo que se implementará para el seguimiento de la procedencia de las aguas.
- 1.3. Se solicita complementar la información presentada en Adenda, respecto de dónde se dispondrán las aguas lluvias y como se evitará el arrastre de sólidos a cualquier fuente de aguas superficiales; lo anterior, por cuanto en el plan de manejo de aguas lluvia, se señala que el acopio de residuos estará señalizado y delimitado con material impermeabilizado para evitar el contacto con las aguas lluvias, sin embargo, ese estima que estas medidas no son suficientes para evitar que producto de las precipitaciones las aguas lluvias tomen contacto con escarpes, excavaciones, acopios, y escurran hacia algún cauce.
- 1.4. Respecto de las medidas contempladas para prevenir potenciales impactos sobre la calidad de las aguas subterráneas, en la Tabla 26. Situación de riesgo o contingencia 6: Alumbramiento de napa freática, de la Adenda, y de las acciones para controlar el afloramiento, se solicita complementar la información señalando qué acciones se implementarán y donde se dispondrá el agua en el caso de que ocurra este evento.
- 1.5. Respecto a los valores de capacidad de campo, punto de marchitez permanente y densidad aparente, parámetros requeridos para el cálculo de la humedad aprovechable y observados en el numeral 1.6.2 del ICSARA, se hace presente que los valores informados en el Anexo N°6 de la Adenda no son concordantes con el tipo de suelo. En este sentido, se solicita realizar un nuevo muestreo de suelo, explicitando la técnica de toma de muestra a realizar, cantidad de muestras y en general el detalle del método de campo utilizado para tomar las muestras; y, adjuntar el informe original de laboratorio con los resultados debidamente validados por este.
- 1.6. Con relación a la observación 1.8.2 del ICSARA, se reitera la solicitud de presentar, en formato georreferenciado (shape), la ubicación de cada transecto utilizado, señalando su pertenencia a cada taxón estudiado; y, utilizando geometría poligonal. Lo anterior, por cuanto, si bien en la página 105 del Anexo se indica la ubicación puntual de los transectos utilizados en la campaña de monitoreo de fauna y se adjunta un archivo shape denominado “Transectos”, esta información no permite la evaluación espacial de los transectos recorridos. Se debe indicar que mientras en la citada tabla se indica un punto para cada transecto, el polígono en el archivo shape acompañado no corresponde a la geometría de un transecto.
- 1.7. Respecto a la respuesta presentada en el punto 2.6 de Adenda, para justificar la idoneidad de las medidas de control descritas para alcanzar el cumplimiento normativo de ruido, se debe describir detalladamente como se realizarán las obras asociadas al frente de trabajo 1, prescindiendo de retroexcavadora, camión mixer, hincapilotes y minicargador. Respecto a las medidas para el cumplimiento normativo de vibraciones, se deberá describir que método de compactación, hincado y carga utilizarán en esa área de trabajo. Incluir descripción detallada y establecer un medio de reporte y verificación, para demostrar la factibilidad de la medida propuesta.



2. Normativa Ambiental Aplicable

Según respuesta presentada en el punto 2.5 de la Adenda, se solicita complementar la “Tabla 44. Resolución Exenta N°144/2020 Aprueba Norma Básica para la implementación de Modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. Ministerio del Medio Ambiente”, en el ítem “Forma de cumplimiento”, agregando lo concerniente a efectuar las declaraciones mensuales SINADER, según lo indica el Artículo N°9 de dicho reglamento.

3. Compromisos Voluntarios

3.1. Respecto de los PAS 155 y 156, el Titular señala que no se incluye en la fase de construcción un plan de seguimiento ambiental aguas arriba y abajo de la obra, en vista que las obras de la central hidroeléctrica ya se encuentran construidas y operando. Sin embargo, como compromiso ambiental voluntario compromete un plan de monitoreo de los parámetros de calidad de las aguas del Río Nalcas y Quebrada Sin Nombre, entre ellos los parámetros de temperatura, pH, conductividad eléctrica y oxígeno disuelto. Al respecto, se solicita incorporar el parámetro de turbidez, ya que como bien reconoce en el acápite 3.7 de la Adenda, no se descarta que las obras construidas sin autorización y actualmente en trámite ante la Dirección General de Aguas deban ser modificadas.

3.2. En relación con el plan de monitoreo de los parámetros de calidad de las aguas del Río Nalcas y Quebrada Sin Nombre, propuesto como compromiso ambiental voluntario, se solicita considerar extender los monitoreos a lo menos hasta que las obras tengan recepción final, para incorporar el seguimiento de la calidad del agua en el Río Nalcas en la eventualidad de que las obras deban ser modificadas. De acuerdo a lo señalado por el Titular, en Adenda, la ejecución de los monitoreos será semestral (2 por año), durante los primeros 3 años de operación de la central (total 6 campañas).

4. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

Se deberá actualizar la Ficha Resumen en base a las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones, solicitadas en el presente Informe Consolidado.

5. Participación Ciudadana

Según las respuestas presentadas, en Adenda, a las observaciones ciudadanas contenidas en Anexo 11, se solicita aclarar, rectificar y/o ampliar la información presentada, según corresponda:

Descripción del Proyecto:

5.1. Respecto al punto 1.4 de Adenda, se solicita ampliar la información, según lo señalado a continuación: “... Se solicita presentar datos actualizados sobre el caudal del Río Nalcas, la totalidad de los derechos de agua autorizados y el cálculo del Caudal Ecológico, considerando todos los tramos intervenidos, en particular aquellos tramos del río en que el agua va a través de las tuberías de aducción (entre bocatoma 3 y sala de máquinas, por ejemplo)”; lo anterior, a fin de dimensionar de mejor manera el impacto del proyecto sobre el ecosistema fluvial y sus eventuales efectos sobre el ecosistema lacustre y sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, incluyendo las correcciones efectuadas a los cálculos y la metodología empleada. Para ello, se deberá considerar lo señalado por la Observante en relación a: “... Por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158034929>

ello, solicitamos al titular explicitar la forma en que se han efectuado estos cálculos, si están corregidos por la variante sequía y cambio climático, y qué metodología se usó”.

- 5.2. En virtud de lo señalado en respuesta a pregunta 1.5 b) de Adenda, en la cual se hace referencia a que el predio en el que se implementará el Proyecto es de propiedad privada y que los usos internos se relacionan con el funcionamiento de la Minicentral Hidroeléctrica Nalcas Bajo y la residencia de tres trabajadores, al respecto señala *“Las 3 viviendas antes mencionadas, se deshabilitarán previo a la construcción del Parque Solar Fotovoltaico, lo cual ya se ha comunicado a los trabajadores”*. De acuerdo con lo antes indicado, se solicita proporcionar mayores antecedentes a fin de aclarar si en dichas viviendas residen operarios en forma temporal o permanente, señalando si su deshabilitación implicaría la eventual afectación a los sistemas de vida y costumbres de quienes allí habitan. Para ello, se deberá realizar un análisis según lo establecido en el literal 7 d) del Reglamento del SEIA y considerar la observancia de la guía sobre Reasentamiento de Comunidades Humanas https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_Reasentamiento20140609.pdf, realizando el debido descarte de impactos, analizando con ello la posible afectación a los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
- 5.3. En relación con la respuesta a la pregunta 1.5 c) de Adenda, se solicita presentar antecedentes que permitan dar respuesta a la preocupación por el reflejo que las celdas fotovoltaicas en el lago y campos aledaños puedan ocasionar en fauna y en los sistemas de vida y costumbres de quienes habitan en las inmediaciones del proyecto.
- 5.4. Según la respuesta presentada en el punto 1.6 de Adenda, se solicita ampliar el esfuerzo de muestreo, o bien proponer algún método directo o indirecto, que permita robustecer la información actual, considerando el área de influencia establecida. Luego, describir en función de lo anterior, los atributos: (i) Preferencias o requerimientos específicos de hábitat para desplazarse, (ii) Movilidad a través de varios tipos de hábitat, (iii) Necesidades y requerimientos alimenticios, (iv) Sitios de reproducción y/o crianza. Lo anterior, dado que el Titular no da respuesta a lo solicitado, sino que se limita a describir las metodologías empleadas en el levantamiento de información, lo que corresponde a la realización de una campaña en época de primavera. Y, también, dado que el levantamiento de información del componente fauna, si bien debe contener el número de especies y sus respectivas abundancias, también debe proveer información respecto de atributos de sus poblaciones.
- 5.5. En función a lo observado anteriormente, y de acuerdo a la respuesta otorgada por el Titular en el punto 2.1.7 del mismo Anexo 11, una vez realizado los nuevos levantamientos, se deberá predecir y evaluar los impactos, estableciendo su significancia sobre el componente fauna terrestre.

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

- 5.6. Se solicita ampliar la información presentada en respuesta del punto 2.1.5 de la Adenda, en cuanto a hacer referencia al cambio climático y al caudal aproximado de los últimos años, correlacionándolos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158034929>

5.7. En relación a la respuesta del punto 2.1.7 de la Adenda, se solicita dar respuesta a lo siguiente:

“Para el caso del proyecto fotovoltaico se requiere la corta de 0,58 ha de bosque nativo, valor considerado como menor, el cual no tiene ni superficie ni la magnitud para poder generar un impacto significativo a corto o largo plazo”, a fin de acreditar que debido a la corta de vegetación en dicho espacio no se generará afectación a especies de bosque nativo y fauna.

5.8. Respecto de literal d) del Artículo 11 de la Ley 19.300, para las respuestas presentadas en el punto 2.3 de Adenda, se solicita lo siguiente:

5.8.1. Complementar los antecedentes presentados en respuesta a pregunta 2.3.1, haciendo referencia a los usos culturales del Río Nalcas, esto es, presentar los antecedentes que permitan acreditar que dicho río, en el área de influencia del proyecto (río arriba y río debajo de obras del proyecto) no presenta usos por parte de grupos humanos indígenas.

5.8.2. Complementar la respuesta a pregunta 2.3.2, en base a la presentación de antecedentes respecto de la ubicación de la Comunidad Mapuche Ko Las Nieves en relación con el proyecto, a fin de clarificar si el espacio territorial que corresponde a dicha comunidad se superpone con el área de influencia del proyecto.

5.8.3. Complementar la respuesta a pregunta 2.3.3, con información acerca de espacios de uso territorial de las CI Pumetan Mapu, CI Futarrayenko y Ko Las nieves Ruranco, a fin de fundamentar de mejor manera dicha respuesta.

5.9. Respecto de literal e) del Artículo 11 de la Ley 19.300, para las respuestas señaladas en el punto 2.4 de Adenda, se solicita lo siguiente:

5.9.1. Respecto de la respuesta a las preguntas 2.4.1 y 2.4.2, se solicita ampliar el análisis presentado en torno al valor ambiental del territorio, y la interacción con el proyecto, haciendo referencia a lo observado por los/as ciudadanos/as: *“Uno de los grandes atractivos de Rupanco es su naturaleza. Su cercanía con los Parques Nacionales Puyehue por el norte y Vicente Pérez Rosales por el sur. La falta de caminos a amplios territorios cercanos al lago ha permitido la mantención de antiguos bosques, a veces primarios. La buena calidad de sus aguas, sus paisajes y naturaleza son sin duda sus grandes atractivos. Además, el territorio hace parte de la Reserva de la Biosfera Bosques Templados Lluviosos de los Andes”. En este sentido, plantean la necesidad de tener una mirada más macro, capaz de ver los ecosistemas como un todo interconectado y realizar un Estudio de Impacto Ambiental: “Ahora, mirándolo desde lo más macro, hay que ver lo de la prioridad de los lugares de conservación. Porque acá el Lago Rupanco, donde se están implementando todos estos proyectos, es colindante con el parque Vicente Pérez Rosales y colindante con el parque Puyehue. Por lo tanto, es un área que es de importantísimo valor en conservación. Y según la ley, si se afectan lugares que son así, debiera hacerse un Estudio de Impacto Ambiental. Y la empresa no está haciendo eso, quiere pasar todo esto por una Declaración de Impacto Ambiental. Son impactos importantes que no se están tomando en cuenta. Es un lugar que es patrimonio de la Humanidad, parte del parque del Bosque Templado Lluvioso”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158034929>

5.9.2. Se solicita especificar la respuesta presentada en el punto 2.4.3 de la Adenda, atendiendo la observación y presentando conclusiones según los literales del Artículo 11 de la Ley 19.300, que fundamenten el debido descarte de los efectos, características y circunstancias sobre el paisaje en su relación con la ZOIT Lago Llanquihue, haciendo referencia al objeto de protección de dicho instrumento, y de qué forma el proyecto se hace cargo de la no afectación de dicho componente.

5.9.3. Respecto de la respuesta presentada en el punto 2.44 de Adenda, se solicita, además de la referencia al Anexo 9 presentado, ampliar la información de modo de dar respuesta a la observación según los términos referidos en la pregunta de las y los observantes, en relación a “... los tipos de impactos que deben ser considerados en lo referente al paisaje, de acuerdo a la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental – Valor Paisajístico en el SEIA”.

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

CVC/PSP

Distribución:

Andrea Costamagna (Titular) <andrea.costamagna@scotta.it>

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

César Hugo Villarroel Cruzat (Coordinador de PAC) <cvillarroel.10@sea.gob.cl>

Carmen Paz Larraguibel Galarce (Encargada PAC) <carmen.larraguibel@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158034929>