

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario 2 al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Celda Solar"

Nombre del Titular : Colbún S.A.
Nombre del Representante Legal : Christoph Ernst PERATHONER
Dirección : Apoquindo 4775, Piso 11, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Celda Solar", 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 al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Celda Solar", la que deberá entregarse hasta el 31 de octubre 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 Rodrigo Acevedo Ramirez, dirección de correo electrónico racevedo.15@sea.gob.cl, número telefónico +56989802552.

1. Descripción del proyecto o actividad

1.- En el Estudio Hidrológico del Anexo 4.3 PAS 157 de la Adenda en evaluación, el Titular presenta la Figura 6.1 donde identifica las cuencas aportantes al proyecto y señala que “se identifican 6 cuencas más pequeñas que aportan caudal directamente al área en estudio”. Posteriormente, en el Estudio Inundabilidad, incluido en el señalado Anexo, el Proponente indica que las “cuencas que afectan el área del proyecto consisten en las cuencas 1 y 6, siendo la principal aportante al área la cuenca 1” y luego señala que “la única condición de entrada considerada en este estudio será el caudal asociado a los distintos períodos de retorno de la cuenca 1, que corresponde a la continuación de la denominada “Quebrada Sin Nombre”. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente porque descarta los aportes de las cuencas 2, 3, 4, 5 y 6, toda vez que mediante la Figura 6.1 anterior, se observa que dichas cuencas son aportantes al área de emplazamiento del proyecto, en caso contrario, el Titular deberá incluir dichas cuencas y los caudales máximos al área de inundación para un crecida centenaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160061695>

2. En el Numeral 10 del Estudio Hidrológico, el Titular establece los caudales máximos adoptados para las cuencas 2, 3, 4, 5 y 6, y señala que “se decide adoptar los valores determinados con el método Verni-King el cual arroja valores intermedios y adecuados para el presente estudio”. Al respecto, se hace presente que, según lo señalado en la “Guía de Presentación y Aprobación de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales. DGA 2016”, se establece que para cuencas sin información fluviométrica y con áreas menores a 20 km², se recomienda el uso del Método Racional. Por otra parte, en dicha Guía se establece que el Método Verni-King modificado es recomendado para cuencas con áreas aportantes mayores a 20 km². Por lo anterior, se solicita al Titular justificar de manera técnica que el método Verni-king corresponde a una metodología aceptada para el cálculo del caudal máximo para cuencas aportantes menores a 20 km².

3. En el Numeral 2.1 del Estudio de Inundabilidad del Anexo 4.2 el Titular señala que se utilizó la “topografía de detalle escala 1:500”, realizada mediante “vuelo aerofotogrametro con UAV en coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19S”. Luego, mediante la Figura 2.1 se muestra el área de cobertura topográfica utilizada en el presente estudio. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Titular presentar el informe topográfico, el que deberá incluir a lo menos, una descripción la metodología utilizada, un análisis de los resultados, además deberá dar cumplimiento a lo señalado en el Numeral 2.5.2.1 “Guía de Presentación y Aprobación de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales” (DGA - 2016).

4. En el Numeral 3.1 del Estudio de Inundabilidad, el Titular presenta una síntesis del Análisis de Infiltración, en el cual concluye que “la mancha de inundación asociada a la cuenca 6 presentada en la Figura 3.1 posee un área de 18.160 m², por lo que se concluye que el escurrimiento no es suficiente para formar la mancha de inundación presentada en la Figura, sin posibilidad de apozarse”. Al respecto, se aclara al Titular que, para determinar el área de inundación para una crecida centenaria, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la “Guía de Presentación y Aprobación de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales” (DGA-2016).

<https://dga.mop.gob.cl/orientacionalpublico/guias/Guias%20para%20presentacion%20de%20solicitudes/Guia%20de%20Presentacion%20y%20Aprobacion%20de%20Proyectos%20de%20Modificacion%20de%20Cauces%20DIC%202016.pdf>

5. Finalmente se solicita al Titular presentar, en la próxima Adenda, un plano actualizado y georreferenciado, a escala adecuada (1:5.000), que detalle gráficamente e individualice las zonas de inundación para un periodo de retorno de 100 años, superpuesto con las obras, partes y acciones del proyecto en su conjunto (paneles fotovoltaicos, centros de transformación, cableado subterráneo y aéreo, cerco perimetral, instalación de faenas, línea de alta tensión, subestación eléctrica, etc.), en archivo PDF y KML (Google Earth), con la finalidad de determinar e identificar de mejor manera aquellas obras que se encuentren emplazadas en cauces naturales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160061695>

2. Normativa Ambiental Aplicable

1.- Se solicita al titular informar como dará cumplimiento sobre el registro en Ventanilla Única del RETC del Ministerio del Medio Ambiente, según la normativa ambiental aplicable que corresponde.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1.- En el Anexo 4.2 de la Adenda en evaluación, el Titular presenta los antecedentes técnicos y formales referidos al PAS 156. En dicho documento señala que el proyecto contempla la habilitación de 2 zonas de paneles fotovoltaicos, 22 cruces de caminos y 21 postes (ver postes en oficio 297 de DGA) del cableado aéreo, los cuales se encuentran emplazados en cauce natural. Al respecto, y de un análisis de la Figura b.4 se logra observar que los postes T98, T157, T161, T180 y T183, se encuentran emplazados en cauce naturales. Por lo anterior se solicita incorporar dichas obras al PAS 156.

2.- Debido a que es efectivo que en Ord. CMN N° 1753 de 25.04.2023 se denominó erróneamente "Celda 14" al sitio arqueológico "Celda 04", se reitera que al sitio arqueológico "Celda 20" se le implementen las mismas medidas planteadas para el sitio arqueológico "Celda 04", es decir, registro arquitectónico y excavaciones extensivas.

3.- Se solicita incorporar al PAS 132 una tabla resumen con el nombre e identificación de la evidencia arqueológica, sus coordenadas UTM, el tipo de elemento patrimonial que corresponde y la o las actividades de rescate propuestas (registro planimétrico, registro ortofotográfico, ficha de registro especializada, recolección superficial, excavaciones arqueológicas u otras).

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1.- En la Tabla 8-3 del Anexo 2.5 de la Adenda en evaluación, el Titular señala que "Para proteger los cauces de materiales propios de la obra que puedan ingresar en ellos, se implementarán barreras perimetrales en el tramo que se esté interviniendo". Luego indica que, "*se restringirá al mínimo ejecución de actividades y acopio de material en las riberas de los cauces cercanas al proyecto*". Al respecto, y con el objeto de asegurar la calidad del recurso hídrico, este Servicio aclara al Titular que las obras de acopio (bodegas) de sustancias peligrosas, residuos peligrosos, fosa séptica, instalación de faena, zonas de acopio de materiales, etc., no podrán disponerse en el área de inundación identificada por el Titular, ni cercanas a las líneas de escorrentía superficiales existentes. Se solicita rectificar.

2. En la Tabla 8-4 del Anexo 2.5 de la Adenda en evaluación, el Titular indica como medida de prevención para el riesgo de inundación que, se disminuirá la velocidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160061695>

inundación “con la utilización de arena y la construcción de barreras de contención con materiales adecuados para ello”. Al respecto, se hace presente que, aquellas obras que se encuentren emplazada en cauce naturales o tienen la finalidad de interceptar y/o desviar las aguas superficiales, y corresponden a obras señaladas en el artículo 41 y 171 del Código de Aguas, están sujetas a los Permisos Ambientales Sectoriales 156 o 157, debiendo presentar los antecedentes técnicos y formales, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEA y en las guías trámites correspondientes para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación ambiental.

3. Adicionalmente, solicita al Titular que, en caso de ocurrencia de la emergencia asociada a los riesgos de inundación de cauces naturales y evento meteorológico extremo, deberá presentar a la Autoridad Ambiental, SMA y DGA, un informe que contenga las medidas ejecutadas en el momento de la emergencia y las medidas posteriores a realizar.

5. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

1.- En la medida de "Liberación ambiental", se solicita al titular establecer una hoja de registro o lista de chequeo de los nidos liberados, esto con el fin de tener registro único de cada nido, con georreferencia en UTM WGS84 y descripción del nido.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1.- Se solicita entregar una versión actualizada de las fichas resumen, y completar el anexo adjunto complementariamente.

7. Compromisos ambientales voluntarios

1.- En la respuesta a la Adenda punto 3.1, el titular para el CAV-02 "Verificación de la efectividad del plan de Iluminación frente al fenómeno de caída de Golondrinas de mar", incorpora lo siguiente como indicador cuantificable:

- Indicador 1: Registro del 100% de individuos de golondrina de mar (vivos y muertos) que pudieran ser eventualmente afectados por la iluminación del proyecto.
- Indicador 2: Rescate del 100% de los individuos afectados vivos.

Este indicador se considera como insuficiente los indicadores propuestos, ya que no cumplen con la verificación de la efectividad del impacto asociado (Pérdida de individuos de Golondrinas de mar por contaminación lumínica). Por lo anterior, se solicita al titular, proponer un indicador cuantificable, por ejemplo, evaluar de manera cuantitativa la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160061695>

efectividad de la medida a través de un número (x) de caídas registradas por temporada del proyecto.

Por lo anterior y mayor precisión y detalle:

- a) El titular debe definir, detallar y describir la metodología de rescate del indicador 2 del CAV-02 “Verificación de la efectividad del plan de Iluminación frente al fenómeno de caída de Golondrinas de mar”. Considerando que, si la metodología involucre una relocalización del individuo, se deberá presentar los antecedentes del PAS 146 para esta actividad.
- b) Respeto al indicador cuantificable solicitado por el SAG, el titular, deberá usar referencias locales (otros proyectos similares de la zona), nacionales y/o internacionales respecto a la fundamentación del guarismo, de la estimación de afectación de caídas por contaminación lumínica. Además, se debe proponer alguna medida de reparación o compensación, si este guarismo o estimación es superada en un 10 % respecto a su estimación.

Mauricio José Gutiérrez López
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Arica y Parinacota

RAR

Distribución:

Titular <cperathoner@colbun.cl>

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160061695>

