

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones"

Nombre del Titular : Engie Energía Chile S.A.
Nombre del Representante Legal : Pablo Rodolfo Espinosa Aguirre
Dirección : Avenida Apoquindo 3721, Piso 6, Las Condes, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones", 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 "Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones", la que deberá entregarse hasta el 28 de abril 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 el profesional encargado de la evaluación ambiental del proyecto "Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones", Sr. Héctor Molina Zenteno, dirección de correo electrónico hmolina.15@sea.gob.cl, número telefónico +56 9 9470 1237.

1. Descripción de proyecto

1.1.- El proyecto en evaluación considera realizar modificaciones al proyecto "Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones", calificado ambientalmente favorable a través de la Resolución de Calificación Ambiental RCA N°009 de fecha 21/02/2014, cuyo titular es la empresa E-CL S.A., según da cuenta la propia RCA N°009 y el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en su plataforma electrónica. Se debe hacer presente, que con relación al proyecto original "Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones" (RCA N°009/2014), este no cuenta en su expediente del e-SEIA el cambio de representante legal del Titular del proyecto. En conformidad al artículo 163 del Reglamento del SEIA, es carga del titular informar al SEA los cambios de Titularidad o Representación Legal, conforme, además, al Oficio de la Dirección Ejecutiva del SEA, Ordinario N°180127/2018 de fecha 26/01/2028, por lo que se requiere rectificar según corresponda en el expediente del e-SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

1.2.- Con respecto al agua industrial utilizada en labores de terraplén y concreto de las fundaciones, que ascienden a 22,603 m³ aproximados entre la etapa de construcción y la etapa 2, se sugiere al titular evitar la filtración de agua directamente al sustrato, aplicando técnicas y metodologías para la retención de la misma, evitando la generación de nuevos socavones en sustrato salino que puedan ser utilizados por especies de fauna que hacen uso del territorio.

1.3.- Con respecto a al uso y manejo de residuos y aguas residuales, se sugiere al titular no intervenir en el sustrato o soterrar dichos pozos, fundadamente, ya que la zona es utilizada ya sea de tránsito o posible nidificación de Golondrina de mar negra.

1.4.- Se requiere aclarar, si la potencia total del proyecto “Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones”, calificado ambientalmente favorable a través de la Resolución de Calificación Ambiental RCA N°009 de fecha 21/02/2014, se somete a modificaciones. Lo anterior, debido a que sobre la descripción del Artículo 12 del RSEIA, “Modificación de Proyecto”, se señala que *“El Proyecto “Modificación Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones” consiste en la construcción y operación de dos etapas de una planta solar fotovoltaica, contemplando un aumento de potencia de los paneles fotovoltaicos, de 300 Wp a 655 Wp, alcanzando una potencia total de hasta 300 MW en corriente alterna (AC), adicionales a los 6 MW que ya se encuentran en operación; los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional.”*. No queda claro si se mantendrán los 300 MW de potencia nominal (originales del proyecto), los que serán inyectados en etapas sucesivas al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), o efectivamente se aumentara en 6 MW adicionales.

1.5.- En base a las observaciones y respuestas en Adenda se requiere presentar el Capítulo “Descripción de proyecto” actualizado en formato Word.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- 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.

2.2.- En base a las observaciones y respuestas en Adenda se requiere presentar el Capítulo “Normativa Ambiental Aplicable” actualizado en formato Word.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- PAS N°142. El Titular señala que las baterías de ion - litio tienen una vida útil de 20 años aproximadamente. En esta instancia se hará el reemplazo de éstas, y las que se retiren serán enviadas de regreso con el fabricante para su reciclaje. De no ser posible su reciclaje, éstas serán gestionadas por una empresa que cuente con las respectivas autorizaciones para el traslado y disposición final de residuos peligrosos. Se solicita al Titular señalar que tipo de análisis aplicará para determinar si estas baterías son residuos peligrosos y bajo que normativa, además señalar el lugar donde se realizará la disposición final de estas baterías, el cual debe estar debidamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

autorizado para eliminar este tipo de residuo, por lo tanto, el PAS N°142 queda pendiente hasta que el Titular subsane esta observación.

3.2.- Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, y las correcciones de acuerdo a las observaciones entregadas, se deberán modificar los antecedentes entregados en el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Con el fin de poder dar conformidad al PAS se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

Las estructuras identificadas como “PFC_021”, “PFC_028”, “PFC_033” y “PFC_034”, que podrían corresponder a estructuras de carácter funerario, similares al registro “PFC_009” del proyecto original, deberán ser caracterizadas sub-superficialmente durante la presente evaluación ambiental.

De igual modo, también se deberá proceder a la caracterización arqueológica subsuperficial, durante la evaluación ambiental, del resto de evidencias definidas como Estructuras y Sitios Arqueológicos, sumado el hallazgo PFC_047, que a pesar de ser definido como hallazgo aislado es un resto de cestería que podría dar cuenta de un elemento de carácter funerario.

Para lo anterior, un/a arqueólogo/a deberá presentar todos los antecedentes del Art. 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de Excavación arqueológica, para ejecutar esta actividad y remitir en la próxima Adenda los resultados a través de un informe ejecutivo de excavación para su evaluación.

3.3.- En la solicitud del PAS 146 el titular menciona que “además de la especie objetivo del rescate, también serán rescatadas las especies potenciales de la clase reptilia que se encuentren al momento de realizar la actividad”. Se señala al titular que la medida debe estar dirigida solo a las especies descritas en el PAS 146 y que no se puede hacer extensiva a otras especies que no estén descritas en ella. Por lo anterior, en el caso de capturar y relocalizar a otras especies, estas deben cumplir con los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento.

3.4.- En base a las observaciones y respuestas en Adenda se requiere presentar el Capítulo “Permisos Ambientales Sectoriales” actualizado en formato Word.

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

4.1.- Con relación a lo presentado en el capítulo de medio humano, se solicita al titular aclarar lo siguiente:

- Respecto de la información presentada en el apartado de Medio humano, no queda claro como el proyecto interactuaría con la componente. Se presenta información sobre la situación actual sin cruzarla con las actividades que considera el proyecto. Lo anterior es relevante dado que lo que busca la evaluación ambiental es establecer como los proyectos o actividades podrían generar interacciones con las componentes ambientales presentes en los territorios que se desean intervenir.

- Según información obtenida del territorio y del área de influencia de medio humano, las festividades del año carnavalon y cruz de mayo desarrolladas en el mes homónimo son las más importantes y celebradas por los comuneros y comuneras. Respecto de esta situación y considerando que el titular declara una fase de construcción de 30 meses, se solicita al titular que pueda precisar lo siguiente:

- Que indique el flujo vehicular que transitara por la carretera, durante el mes de mayo, durante la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

- Que describa la forma, en términos de tiempo y duración de las festividades y flujo de personas de Arica a Chaca durante las festividades y como estas podrían, eventualmente, interrelacionarse con las obras y partes durante la etapa de construcción y cierre.
 - Que el titular pueda generar un análisis donde descarte interacción significativa entre los vehículos a utilizar en la fase de construcción y en el periodo de actividades de significación cultural de los grupos humanos que habitan en el poblado de Chaca. Este análisis debe orientarse a fin de descartar los efectos, características y circunstancias del artículo 11, enfatizando lo relacionado a los literales b) y d) del artículo 7 del DS 40.
- No se comprende lo señalado por el titular en pag 42 del informe de medio humano, donde señala *“evolución de la componente sin la ejecución del proyecto”* (cursiva agregada). En el marco de la evaluación ambiental de proyecto lo que corresponde que el titular pueda generar un análisis respecto de las interacciones que el proyecto generaría con la componente y no presentar el dato sin estimar eventuales impactos en el área de influencia, sean estos de significancia o no. Se solicita al titular rectificar y ampliar.
- Respecto de los descriptores especificados en páginas 7 y 8 del “Estudio de Impacto Vial” PC1 y POC5 se solicita al titular corregir y detallar cuales de estos corresponden a la ruta que contempla el proyecto.

4.2.- En el Anexo MH-1 línea de base de Medio Humano, el titular del proyecto señala que: “En primer término, el proyecto no genera reasentamiento de grupos humanos. Según información presentada en el Capítulo 1 “Descripción de Proyecto”, las obras físicas se emplazan a 4,14 km. en línea recta del caserío de Chaca ubicado en la localidad de homónima en la comuna de Arica, lugar más próximo de asentamiento humano. El área de emplazamiento corresponde a un sector desértico de Pampa Camarones humanos inmediatamente aledaños, pudiendo acceder al Proyecto a través de la Ruta 5 por intermedio de la “Vía Acceso a Faena” de Minera Pampa Camarones SpA. Se incluye dentro del AI las áreas donde se llevará a cabo las partes, obras y acciones del Proyecto, y exclusivamente, aquellas áreas donde se asientan grupos humanos y/o se desarrollan actividades económicas y culturales. Entre las partes del Proyecto que determinan la incorporación de áreas al AI, se consideran también las emisiones a la atmósfera, ya sea de ruido y de material particulado que se generarán en las fases del Proyecto y que puedan generar efectos adversos tanto a los recursos naturales como a las prácticas culturales realizadas por los grupos humanos cercanos a las obras físicas del proyecto”. Conforme lo señalado precedentemente y considerando el análisis que realiza el mismo titular sobre el tamaño de los predios, usos y tenencia de la tierra, al interior del área de influencia, es posible concluir que se utiliza predominantemente en actividades productivas de tipo agrícola, ya sea para efectos de producción a pequeña como mediana escala en procesos agroindustriales, no quedando claro, si efectivamente las emisiones afectan o no los cultivos del Valle de Chaca (localidad donde se realiza actividades productivas, asociadas a la agricultura, ganadería, recolección de frutos, yerba, entre otros), razón por la cual se le solicita aclarar dicha temática.

4.3.- Respecto del componente arqueológico:

4.3.1.- Se deberá entregar la información correspondiente al trazado de las transectas de reconocimiento arqueológico y ubicación de los Monumentos Arqueológicos presentes en el área del proyecto, mediante un archivo Google Earth (KMZ).

4.3.2.- Se solicita indicar el estado actual de conservación, mediante fichas descriptivas y fotografías de las evidencias arqueológicas registradas en el anterior proyecto y que deberían estar presentes en el área de intervención del proyecto (“PFC_001”, “PFC_006”, “PFC_007”, “PFC_008”, “PFC_009”, “PFC_010” y “PFC_012”). Lo anterior es muy relevante en el caso de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

evidencias arqueológicas "PFC-010" y "PFC-012", que no estaban incluidas entre los 9 Monumentos Arqueológicos que podían ser intervenidos por obras propias del proyecto, de acuerdo con el Ord. CMN N°385 de 02.02.2016 y conforme a la RCA N° 09/2014 (su estado aparece en la sección de "Compromisos Voluntarios" donde aparece que el registro fue ejecutado, pero no se indica la situación de los bienes en la actualidad).

4.3.3.- Se solicita precisar si el rasgo lineal arqueológico "PFC_037" corresponde al mismo rasgo lineal "PFC_013" del proyecto original y dónde estaría ubicado, ya que en la Figura PC-5 del Anexo ARQ-1 no se observa.

4.3.4. Los sitios arqueológicos detectados en la Línea de Base Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas y que no serán afectados por las obras del proyecto (PFC_029 y PFC_039). Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

4.3.5.- Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo a la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales (también pueden ser permanente) y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

4.3.6.- Se deberá remitir a la SMA y al CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

4.3.7.- El Consejo de Monumentos Nacionales solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

4.3.8.- Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

4.3.9.- Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

- Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

4.4.- Respecto del componente paleontológico

4.4.1.- El CMN se pronuncia conforme con los antecedentes paleontológicos presentados en el Anexo PAL-1 “Informe de Línea de Base Paleontología”, en el que se determinó la ausencia de fósiles en superficie para el Área de Influencia del proyecto. Sin embargo, se requerirá la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas con periodicidad semestral, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla. Se solicita un monitoreo semanal, con posibilidad de transformarse en permanente en caso de hallar fósiles, en las áreas categorizadas como Susceptible. Los monitoreos se deberán realizar en todos los frentes de excavación del proyecto, con revisiones de las áreas de trabajo antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo, deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo y ser enviados al CMN de manera semestral en caso de no hallar fósiles y mensual en caso de hallar fósiles.

4.5.- En Anexo AS-1, el titular solo constata la presencia de tres especies en el área de influencia del proyecto (*Phyllodactylus gerrhopygus*, *Cathartes aura* y *Oceanodroma markhami*). Sin embargo, dentro del listado de especies potenciales, así como la información presentada en el proyecto original “Planta solar fotovoltaico pampa camarones” el titular constató la presencia directa de dos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

especies de reptiles (*Phyllodactylus gerrhopygus* y *Liolaemus poconchilensis*), cuatro especies de aves (*Cathartes aura*, *Coragyps atratus*, *Falco peregrinus* y *Oceanodroma markhami*) y un mamífero (*Tadarida brasiliensis*); además constato las presencias indirectas como fecas y huellas de *Lycalipex* sp y huellas de micromamíferos (roedores). Por lo anterior se solicita mejorar el esfuerzo de muestreo, por lo que debería ampliar la información de su línea base para fauna silvestre.

4.6.- En Anexo AS-1, el titular señala dentro de los métodos de muestreos la realización de un estudio de tránsito aéreo, resultados que no se encuentran en el documento mencionado; vale destacar que esta información es relevante no solo para descartar impactos por colisión sino también aquellos asociados a contaminación lumínica considerando la cercanía con las colonias reproductivas de la especie *Oceanodroma markhami* (golondrina de mar negra).

4.7.- Con respecto al desarrollo del proyecto por etapas, en la tabla 1-1 se solicita al titular analizar los posibles impactos en la zona a la especie Golondrina de Mar negra en la ruta de tránsito con respecto a las obras propuestas de la etapa 1 y la etapa 2.

4.8.- Se solicita al titular un plan especial sobre rescate de la especie Golondrina de Mar Negra y un procedimiento establecido de que hacer en caso de que volantes, juveniles y/o adultos puedan caer o chocar con parte de las dependencias del proyecto.

4.9.- Si bien el titular propone un plan de regulación lumínica que solo minimiza la probabilidad de ocurrencia de caídas o desorientación de la especie *Oceanodroma markhami* (golondrina de mar negra), este no presenta un plan de acción para atender las emergencias de eventos por deslumbramiento o desorientación de volantes en el área de influencia del proyecto. Este debe considerar al menos la detección de ejemplares afectados, recolección y la atención por parte de un especialista, y en el caso que corresponda, resguardo adecuado y/o traslado del o los ejemplares a un centro de rescate más cercano y autorizado.

4.10.- Se solicita actualizar el Anexo C1-5 Emisiones atmosféricas de acuerdo con las siguientes observaciones:

4.10.1.- Incorporar las emisiones a producirse por el escarpe, toda vez que esta actividad es mencionada en la Tabla C1-40: Movimiento de tierras para construcción de PSFV de la Descripción de Proyecto.

4.10.2.- Incorporar las emisiones asociadas a la compactación, toda vez que esta actividad es presentada dentro del cronograma.

4.10.3.- Utilizar los % de finos y % de humedad de la zona en donde se localizará el proyecto y no aquellos que se presentan en la Guía para la estimación de emisiones de la Región Metropolitana.

4.10.4.- Se solicita aclarar si la estimación de emisiones realizada incorpora las actividades a realizarse producto de la pavimentación del tramo comprendido entre el punto de acceso y las instalaciones. En caso de no estar incorporadas se deberá incluir las obras dentro de la estimación de emisiones.

4.10.5.- Existen discrepancias en el número de viajes y tipo de transporte presentado en la Tabla-14 del anexo y Tabla C1-45 de la descripción del proyecto, observándose que los viajes de RSD, RSINP, RESPEL, entre otros no fueron considerados en la estimación, por cuanto se solicita rectificar y/o aclarar la información, actualizando los cálculos en caso de corresponder.

4.10.6.- Incluir una tabla con las emisiones anuales a producirse, tal como se menciona en la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la región metropolitana” “... *Las emisiones deben ser estimadas sobre una base anual (año cronológico: 12 meses corridos) de acuerdo a la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

programación para la realización de las distintas actividades del proyecto, en toneladas por año cronológico...”, toda vez que las tablas presentadas solo evidencian las emisiones a generarse por etapa.

4.10.7.- Explicitar que ocurre con el efecto sinérgico a producirse por el proyecto con RCA aprobada 009/2014 y el que se encuentra en evaluación, esto en base a lo que estipula el artículo 12 del RSEIA. *En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.*

4.10.8.- Incorporar un KMZ con las rutas a utilizar y emplazamiento de las obras del proyecto, además de un archivo Excel con todos los cálculos de todas las fuentes emisoras e indicar las fuentes de información de cada uno de los parámetros contemplados a modo de corroborar la información presenta en el estudio de emisiones actualizado.

4.11.- Se solicita la actualización del estudio CA-1 Modelación de calidad de aire de acuerdo con las observaciones realizadas al estudio de emisiones. Cabe señalar que dicho estudio debe realizarse tomando observancia a la Guía uso de modelos de calidad de aire en el SEIA y Guía para la descripción del área de influencia: Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA, el cual además deberá incorporar a lo menos la siguiente información:

4.11.1.) Presentación de datos meteorológicos y de calidad de aire observados de acuerdo a lo que establece la Guía de uso de modelos de calidad del aire en el SEIA en el acápite 6.6 y la Guía para la descripción del área de influencia: Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA en el acápite 4.

4.11.2.) Incorporación de los receptores R4, R5 y R6 presentes en el estudio de ruido en la modelación.

4.11.3.) Incorporación de planilla Excel en donde se presenten todos los parámetros y supuestos utilizados al momento de ingresar los datos al modelo, tales como “initial sigma”, altura de receptores, (los cuales fueron modelados a 0 metros), factores de escalamiento, entre otros.

4.12.- Debido a las modificaciones que se presentarán se solicita al titular que adjunte nuevamente los archivos de modelación a modo de cotejar la información presentada. Los archivos por presentar corresponderían a:

Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.

Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.

Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

4.13.- Se solicita definir y presentar el área de influencia de calidad de aire de acuerdo con lo que establece la Guía para la descripción del área de influencia: Calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA.

4.14.- Se requiere establecer si las Zonas de Exclusión de protección ambiental, contempladas en el proyecto original “Planta Solar Fotovoltaica Pampa Camarones”, calificado ambientalmente favorable a través de la Resolución de Calificación Ambiental RCA N°009 de fecha 21/02/2014, son sujetas a modificación (Ubicación, Coordenadas Geográficas, Superficie).

4.15.- En base a las observaciones y respuestas en Adenda se requiere presentar el Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” actualizado en formato Word.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto

5.1.- Se requiere presentar la actualización de las Fichas Resumen para cada fase del proyecto

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

6.1.- Se informo que el titular del proyecto realiza el análisis de relación con el Plan de Desarrollo Comunal de Arica 2016-2020, el cual ya no está vigente. En consideración de lo anterior. Se solicita al titular realizar análisis de relación del proyecto con el nuevo PLADECO 2021-2030, aprobado por el D.A. N°8321 de fecha 17 de diciembre de 2021 (el cual puede encontrarse en la web www.muniarica.cl), poniendo especial énfasis en lo siguiente:

EJE DE ACCIÓN “CUIDADO DE LOS ECOSISTEMAS”

En consideración que el PLADECO 2021-2030, comprende un eje de acción denominado "Cuidado de los ecosistemas", se solicita justificar la no necesidad de presentar un EIA, por ocurrencia de ECCs del art. 11° de la Ley 19.300, específicamente:

- a) "La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, específicamente: la capacidad del suelo de sustentar nidificación de *Oceanodroma Markhami*, toda vez que el titular señala que lo ROC evidenció a 800 m del emplazamiento, un sitio de nidificación de dicha especie, además de indicar que el sustrato del emplazamiento es extremadamente salino, por lo que puede existir potencial de nidificación de Golondrinas de Mar en el sector.
- b) El titular informo que se hicieron monitoreos durante el mes de agosto y enero, los cuales no corresponde a meses de peak en actividad de la especie, respecto a nidificación y eclosión de huevos, particularmente durante el mes de enero, periodo en el cual comienza a bajar la actividad de migración de estos al mar. Por lo cual, se solicita aplicar técnicas de monitoreo específico para esta especie en periodos peak de actividad, con el objetivo de determinar el real valor del área de influencia del proyecto.
- c) impactos sobre la especie *Oceanodroma Markhami*, por colisión con Tendido eléctrico, intervención de nidos y desorientación y caída de ejemplares por contaminación lumínica, toda vez que los compromisos ambientales voluntarios no son suficientes para evitar la ocurrencia de estas circunstancias en el proyecto.
- d) En la misma línea, en caso de caída de ejemplares, se solicita que el titular contemple la ejecución de un programa, que considere:
 - a. recolección de ejemplares caídos y desorientados
 - b. Examen para determinar si el ejemplar está en condiciones de liberación
 - c. Tratamiento para aquellos que no se encuentren en condiciones de liberación
 - d. Liberación

7. Compromisos Ambientales Voluntarios

7.1.- N°1.2.1.3 CAV Monitoreo del ave *Oceanodroma markhami* (golondrina de mar negra). El titular se compromete voluntariamente a realizar un monitoreo durante 2 años en el salar de Pampa Camarones, con el objetivo de determinar que el sitio de nidificación no haya sido afectado por el proyecto, sin embargo, no se acepta como indicador un comprobante generado por el sistema electrónico de la SMA cada vez que se envíe el reporte. De acuerdo a lo anterior y según lo señalado en el D.S N°40 artículo 19 letra m) la descripción del contenido de un CAV, deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>

presentar indicación precisa del lugar y momento que verifiquen la no generación de un impacto negativo, con el fin de dar cuenta de la efectividad de la medida.

7.2.- N°1.2.1.4 CAV Regulación lumínica. El titular se compromete voluntariamente a reducir la emisión de luz hacia el cielo con el objetivo de evitar la desorientación y colisión de aves en el sector, específicamente de la especie *Oceanodroma markhami* (golondrina de mar negra). Por otro lado, se solicita proponer indicadores que genere antecedentes o variables que permitan dar cuenta de la efectividad de la medida por un periodo de tiempo, como por ejemplo proponer un máximo de caídas por desorientación de la especie, información que debe estar basada en la caracterización del área de influencia para fauna silvestre. Por lo anterior optimizar lo señalado respecto de entregar un reporte a la SMA que dé cuenta de la ubicación de las luminarias y las características de ellas.

7.3.- En base a las observaciones y respuestas en Adenda se requiere presentar el Capítulo “Compromisos Ambientales Voluntarios” actualizado en formato Word.

HMZ/hmz

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

HMZ/hmz

Distribución:

CC:

Oficial de Partes, SEA Región de Arica y Parinacota <cchoqueb.15@sea.gob.cl, racevedo.15@sea.gob.cl, hmolina.15@sea.gob.cl>

Evaluación MH, PAC y PCI, Región de Arica y Parinacota <francisca.poblete@sea.gob.cl>

Unidad Jurídica, Región de Arica y Parinacota <fernanda.estay@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155455016>