



RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA, PROYECTO "CARTA DE PERTINENCIA ACULEO SOLAR".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0482

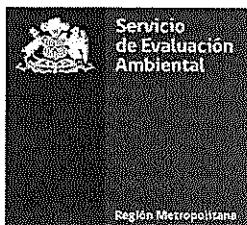
SANTIAGO, 19 OCT 2017

VISTOS:

1. Los antecedentes ingresados con fecha 06 de julio de 2017, ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante "SEA RM"), mediante la cual, el señor Dylan Alexander Rudney, en representación de Tupungato Energy SpA, consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto "Carta de pertinencia Aculeo Solar" (en adelante "el Proyecto").
2. La Carta RM/P N° 1443 de fecha 26 de septiembre de 2017, del SEA RM, solicitando antecedentes adicionales y/o aclaraciones al Proponente, para dar inicio al procedimiento, respecto de la consulta de pertinencia del Vistos 1.
3. La Carta ingresada por el Proponente, con fecha 29 de septiembre de 2017, ante el SEA RM, mediante la cual el Proponente acompaña los antecedentes solicitados en el Visto anterior.
4. El Oficio Ordinario N° 131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *"Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental"*.
5. El Oficio Ordinario N° 130.844 de fecha 22 de mayo de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que: *"Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"*.
6. El Oficio Ordinario N° 161.081 de fecha 17 de agosto de 2016, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que complementa Oficio Ordinario N° 130.844 detallado en el Vistos anterior.
7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA") y sus modificaciones, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta N°279, de fecha 03 de Abril de 2017, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, por la cual se nombra a la Señora Valeria Essus Poblete como Directora Regional Subrogante del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana; y la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, por medio de su presentación de fecha 06 de julio de 2017 y complementada el 29 de septiembre de 2017, el señor Dylan Alexander Rudney, en representación de Tupungato Energy SpA, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del



Proyecto "Carta pertinencia Aculeo Solar". De acuerdo a los antecedentes presentados por el Proponente, el Proyecto consiste en:

- 1.1. La instalación y operación de un parque de generación de energía eléctrica, mediante la captación de energía solar. La energía generada es transformada de corriente continua a corriente alterna y posteriormente inyectada al Sistema Interconectado Central (SIC) a través de una línea de media tensión de 15 kV, de aproximadamente 110 metros de longitud y con postes de hormigón armado.
- 1.2. De acuerdo a lo argumentado por el Proponente, el proyecto considera la instalación de 11.200 paneles o módulos solares de 238,4 Wp cada uno en Condiciones de Temperatura de Operación Nominal de la Célula (NOCT), lo que conllevaría a una capacidad de potencia máxima instalada de 2,68 MW. El Proponente señala además que se utiliza la NOCT en que las condiciones de operación en la que se mide la generación considerando esta normativa, se acercan más a las condiciones de la Región Metropolitana con un nivel de irradiación de 800 W/m², una temperatura ambiente de 20 °C y una velocidad del viento de 1 m/s.
- 1.3. No obstante, si consideramos la condición más desfavorable, que corresponde a las Condiciones de Prueba Estándar (STC), la capacidad máxima instalada de la planta, de acuerdo a la ficha técnica del panel adjunta en los antecedentes presentados por el Proponente, podría alcanzar los 3,584 MW, al considerar una potencia unitaria máxima por panel de 320 Wp.
- 1.4. Se contempla implementar un total de 2 estaciones de potencia de media tensión, donde en cada una se alojarán dos inversores de 800 kVA, un (1) transformador elevador de capacidad 1600 kVA y una (1) celda de Media Tensión a 15 kV.
- 1.5. El Proyecto se emplazará en la comuna de Paine, Provincia de Maipo, Región Metropolitana, específicamente en el predio del Fundo "Santa Marta", ROL 0137-8, de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 653, de fecha 14 de septiembre de 2017, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Paine, el Proyecto se emplaza en área de interés agropecuario exclusivo. Las coordenadas de referencia del Proyecto, se indican a continuación:

Tabla N° 1: Coordenadas UTM emplazamiento del Proyecto, datum WGS 84, huso19.

Vértice	Coordenada Este	Coordenada Norte
01	328860	6250758
02	328992	6250364
03	328752	6250296
04	628675	6250562

Fuente: Tabla 1, de la presentación singularizada en el Vistos 1.

- 1.6. De acuerdo a lo indicado por el Proponente, el Fundo Santa Marta, donde se desarrollará el Proyecto, posee una superficie aproximada de 133,4 hectáreas, en donde el Proyecto, intervendrá aproximadamente 8,2 hectáreas.
- 1.7. El Proyecto considera una vida útil de 30 años.
- 1.8. En el punto 2.3.2 de su presentación (singularizada en el Vistos 1), el Proponente señala lo siguiente:

*"Cabe aclarar que el proyecto presentado es por 3 MW puesto que la potencia total instalada de la central fotovoltaica "Aculeo Solar" **podría elevarse hasta dicho valor por actualizaciones de tecnología o por condiciones ambientales que favorezcan una mejor generación de energía.** De todos modos, debido a que la potencia total instalada de la central generadora corresponderá a los MW de potencia que se logre generar en corriente alterna como resultado de la interacción de todas sus instalaciones (paneles solares, inversores, transformadores, transporte por línea eléctrica, etc.), se aclara que la potencia instalada de la central siempre es limitada por la máxima salida de los equipos inversores a utilizar. (énfasis agregado)*

(...)

Además, cabe indicar que en el punto de conexión con la compañía de distribución, la aprobación de conexión (ICC) establece un límite máximo inyectable a la red, el cual, en este caso, coincide con los 3 MW indicados. Este límite es estricto, ya que dicha conexión con la compañía de distribución cuenta con equipos medidores, los cuales desconectan al generador si se supera el valor autorizado”.

2. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que “Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley” (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado contiene un listado de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
3. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto “Aculeo Solar”, debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:
 - 3.1 En conformidad a lo establecido en el literal b.1) del ya citado artículo 3° del Reglamento, el cual señala que deben ingresar obligatoriamente al SEIA las líneas de transmisión de alto voltaje, entendiéndose por tales aquellas que “conducen energía eléctrica con una tensión **mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV)**” (énfasis agregado)
 - 3.2 Por su parte, la letra c) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, preceptúa que deben ingresar obligatoriamente al SEIA, las “Centrales **generadoras de energía mayores a 3 MW.**” (énfasis agregado)
 - 3.3 Respecto de lo señalado en la letra p) del artículo 3° del reglamento SEIA, deben someterse al Sistema la “Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.”.
4. Que, al respecto, esta Dirección Regional estima que el Proyecto “**Carta pertinencia Aculeo Solar**” **debe ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en razón de las siguientes consideraciones:
 - 4.1. En relación al requisito establecido en el literal b.1) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, el Proyecto contempla la conexión al sistema de distribución eléctrica mediante una línea de evacuación de energía de 15kV, por lo tanto, no cumple con lo preceptuado en dicho literal, dado que no conduce energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).
 - 4.2. En relación al análisis efectuado para determinar si la actividad consultada se enmarca en la situación descrita en la letra c) del artículo 3° del RSEIA, es posible indicar que dicho literal, se refiere al concepto de **energía generada**, la cual corresponde a la capacidad instalada, equivalente a aquella generada por todas las unidades generadoras (paneles fotovoltaicos) operando en **condiciones óptimas**, y no a la energía que finalmente es aportada al SIC. Por lo tanto, lo que debe considerarse para efectos del análisis del Proyecto, son los MW que puede generar la Planta en la **condición más favorable**, sin considerar las pérdidas que se pudieran producir por variaciones en la eficiencia de los paneles fotovoltaicos o en la inyección al SIC.

En virtud de lo anterior, para analizar la generación de la Planta se considera la capacidad de generación de cada panel fotovoltaico en Condiciones de Prueba Estándar (STC), que representa el escenario óptimo, que en el caso del Proyecto corresponde a 320 Wp, por tanto, considerando que el Proyecto contempla la instalación de 11.200 paneles solares, se puede esperar una capacidad máxima instalada de generación de energía eléctrica de 3,584 MW.

Si bien el Proponente argumenta que la potencia máxima instalada del Proyecto es de 2,68 MW, en virtud de que cada panel genera 238,4 Wp, en Condiciones de Temperatura de Operación Nominal de la Célula (NOCT), que de acuerdo a lo indicado por el Proponente se acerca más a las condiciones ambientales de la Región Metropolitana, el mismo indica que el Proyecto presentado es por 3MW puesto que la potencia total podría verse incrementada debido a actualizaciones en tecnología o variaciones de condiciones ambientales que favorezcan una mejor generación de energía. Por tanto, debido a que no es posible conocer con certeza la variación en condiciones ambientales y, por tanto, la real eficiencia de los paneles solares, en un horizonte de 30 años, para efecto del análisis se considera que el Proyecto en **condiciones óptimas generará más de 3 MW.**

En complemento a lo anterior, la Norma Técnica de Conexión y Operación de Equipamiento de Generación en baja tensión, de la Comisión Nacional de Energía del Ministerio de Energía, en su artículo "1-5 Definiciones", conceptualiza "Capacidad Instalada (PAm_{max})" como: "*Suma de la potencia máxima de las Unidades de Generación que conforman el Equipamiento de Generación de un usuario o cliente final, expresada en kilowatts*".

Por su parte, la Unidad Generadora, la define como: "*Equipo generador eléctrico que posee dispositivos de accionamiento o conversión de energía propios, como, por ejemplo, un panel fotovoltaico*".

La disposición técnica citada permite concluir que, tratándose de proyectos de generación fotovoltaica, debe considerarse como capacidad instalada o potencia, la suma de la potencia máxima de las unidades de generación que lo componen y no la inyección.

Respecto a todo lo anterior, el Proyecto cumple con el requisito transcrito en la letra c) del artículo 3° del RSEIA, debido a que su capacidad de generación en condiciones óptimas de operación es superior a 3 MW.

- 5.1. Que, del análisis efectuado para determinar si las actividades consultadas se enmarcan en las situaciones descritas en el literal p) del artículo 3° del RSEIA, se puede señalar que la actividad propuesta se encuentra en un área de interés agropecuario exclusivo, sin embargo, de acuerdo al Oficio Ordinario N° 130.844 y 161.081 detallados en el Visto 5 y 6 de la presente Resolución, dicha área no corresponde a un área colocada bajo protección oficial para efectos del SEIA, de manera tal que no resulta aplicable el requisito contenido en el literal p) del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

5. Que, en virtud lo anterior,

RESUELVO:

1. **Que, el Proyecto "Carta de pertinencia Aculeo solar" requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en consideración a los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.

2. Este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Dylan Alexander Rudney, en representación de Tupungato Energy SpA, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.
4. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones del Proyecto sometido a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
5. Se recuerda igualmente que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 11 bis de la Ley 19.300 sobre bases Generales del Medio Ambiente, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.

La infracción a la prohibición contenida en la disposición antes citada, puede ser clasificada de grave o gravísima, conforme al artículo 36 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.
6. Para terminar, le recordamos que, conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA AL PROPONENTE Y ARCHÍVESE



**VALERIA ESSUS POBLETE
DIRECTORA REGIONAL (S)
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN METROPOLITANA**

GMV/MAC/ACP

Distribución:

- Señor Dylan Alexander Rudney, Enrique Foster Sur 76, oficina C, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

C.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente del Proyecto 156-P-16.
- Oficina de Partes SEA.
- GDOC N° 22.054/17.

