

Pertinencia de Ingreso al SEIA

PROYECTO

Planta Fotovoltaica 2,99 MW

RODEO

Comuna de Catemu

Provincia de San Felipe de Aconcagua

Región de Valparaíso

GR Quillay SpA.

Febrero 2017

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1	Antecedentes del Titular	1
2.	ANTECEDENTES DEL PROYECTO	2
2.1	Descripción del proyecto.....	2
2.2	Justificación de la Localización	2
2.3	Ubicación del proyecto	3
2.4	Caminos de acceso	3
2.5	Antecedentes del predio	5
2.6	Monto de inversión	5
2.7	Fase de Construcción y Cronograma.....	5
2.8	Superficie del proyecto	6
2.9	Vida útil del proyecto	6
2.10	Construcción del proyecto	7
2.11	Operación del proyecto.....	10
2.12	Conexión.....	11
2.13	Sala de Control	11
2.14	Permisos sectoriales.....	11
3.	ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	12
4.	CONCLUSIÓN	12

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Coordenadas del área de los predios UTM WGS84 (Huso 19)	4
Tabla 2.	Cronograma de las obras del proyecto	6
Tabla 3.	Superficie de cada sector	6
Tabla 4.	Tabla de materias primas y/o insumos.	7
Tabla 5.	Residuos no peligrosos por etapa de construcción.....	8

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Ubicación del Proyecto.....	3
Figura 2.	Ruta de acceso al proyecto	4
Figura 3.	Croquis del área utilizable por el proyecto	5
Figura 4.	Análisis Territorial.....	10
Figura 5.	Croquis línea y punto de conexión a la red	11

1. ANTECEDENTES GENERALES

La Empresa GR Quillay SpA, en adelante el Titular, presenta la siguiente consulta de pertinencia, en la que se entregan los antecedentes necesarios para realizar la consulta si el proyecto requiere o no ingresar a tramitación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) del Proyecto “Planta Fotovoltaica Rodeo”, en adelante el Proyecto.

Cabe señalar que la presente pertinencia reemplaza a la pertinencia presentada el día 21 de junio de 2016 “Planta Fotovoltaica 2,99 MW Rodeo” y que obtuvo respuesta de no ingresar obligatoriamente al SEIA el 28 de julio de 2016 bajo la resolución exenta N°00249. Este cambio se debe a que se optimizó el proyecto, trasladando el lugar de emplazamiento del parque fotovoltaico, a un predio vecino del mismo propietario, ubicado en el sector sur de éste, cambiando las coordenadas del área de emplazamiento del proyecto, y manteniendo la ubicación de la zona de faena.

El objetivo del Proyecto es producir energía eléctrica aprovechando la luz solar, utilizando energías renovables no convencionales (ERNC), potenciando así el aprovechamiento de las características propias de la zona para la producción de una energía limpia. Cabe destacar que esta forma de generación eléctrica, durante su operación, no está asociada a ningún tipo de combustión y por lo tanto no existe producción de material particulado o emisiones gaseosas a la atmósfera. Tampoco existe ningún tipo de descarga líquida ni ruido. Por la tecnología de paneles empleada, tampoco hay reflexión solar.

1.1 Antecedentes del Titular

Nombre del Titular	GR Quillay SpA
R.U.T	76.462.109-3
Domicilio	Av. Apoquindo 3472, oficina 801 B, Las Condes, Región Metropolitana
Fono	+56 (2) 22483253
Correo electrónico	rbaeza@grenergy.eu
Nombre Representante Legal	Gonzalo de Rojas Martínez de Villareal
R.U.T	23.922.316-8
Domicilio	Av. Apoquindo 3472, oficina 801 B, Las Condes, Región Metropolitana
Fono	+56 (2) 22483253
Correo electrónico	grojas@grenergy.eu

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

2.1 Descripción del proyecto

El Proyecto “Planta Fotovoltaica 2,99 MW Rodeo” (en adelante, el Proyecto) ubicado a 2 km aproximadamente al noreste del centro de la Municipalidad de Catemu, Provincia de San Felipe, Región de Valparaíso, tiene por objetivo ingresar al Sistema Interconectado Central (SIC) la producción de Energía Renovable No Convencional (ERNC), mediante la instalación de una planta de 2,99 MW de potencia efectiva como Pequeño Medio de Generación Distribuida (en adelante PMGD).

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta solar de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 9.520 paneles solares de 315 watts de potencia cada uno, los cuales serán dispuestos en estructuras de eje fijo, que en conjunto representan una potencia de generación en condiciones óptimas de 2,99 MW. Según el artículo 3, letra c del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) (DS 40/2012), el proyecto no procede a evaluación medioambiental ya que no supera los 3 MW de potencia, sin embargo, solicitamos la correspondiente pertinencia.

La producción de energía de la Planta Fotovoltaico será de aproximadamente 5.559 MWh/año con una potencia máxima de 2,99 MW, la cual se inyectará al Sistema Interconectado Central (SIC), cumpliendo con el estándar que se requiere según la legislación eléctrica chilena a través de un punto de conexión en la línea de media tensión de 23 kVA denominada alimentador Enami.

2.2 Justificación de la Localización

El Proyecto se localiza en sectores rurales, no generando efectos sobre el patrimonio cultural, población, recurso ni área protegida o Monumentos Nacionales. Por otro lado, tampoco tiene efectos sobre alguna zona con valor paisajístico o turístico, ni que haya sido declarada zona o centro de interés turístico nacional.

El proyecto, es clasificado como una obra civil menor y forma parte de la iniciativa de Energías Renovables No Convencionales, definida por la Ley 20.257 y sus modificaciones posteriores, que está siendo impulsada por el actual gobierno para diversificar la matriz energética del país. Los beneficios sociales, ambientales y económicos que el proyecto aportará durante su vida útil a la comuna donde se emplazará, recaen en su naturaleza al estar definido como un Pequeño Medio de Generación Distribuido (PMGD), eliminando posibles impactos ambientales asociados a los grandes proyectos de generación y aportando trabajo y energía limpia, sustentable a la comunidad local.

2.3 Ubicación del proyecto

La Planta Fotovoltaica Rodeo, se construirá en la comuna de Catemu, Provincia de San Felipe de Aconcagua, Región de Valparaíso, Chile. El proyecto Fotovoltaico estará ubicado íntegramente dentro de dos predios privados vecinos. Uno llamado “PC 11 Lote B Proyecto Los Corrales”, rol 52-30 y “Parcela 5 Los Corrales de Catemu”, Rol 52-24 que se ocupan en su totalidad, además ocupará otro predio llamado “PC 10 Los Corrales”, rol 52-29, de manera parcial y provisionalmente por la zona de faena durante la etapa de construcción.

La localización del proyecto se justifica debido a que existe un potencial de radiación solar de la zona, lo que lo hace que el proyecto sea viable técnica y económicamente, así como también su compatibilidad con el medio ambiente (se incluye Anexo B “Estudio de Radiación”).

A continuación, en la figura siguiente se presenta la zona de emplazamiento del proyecto:

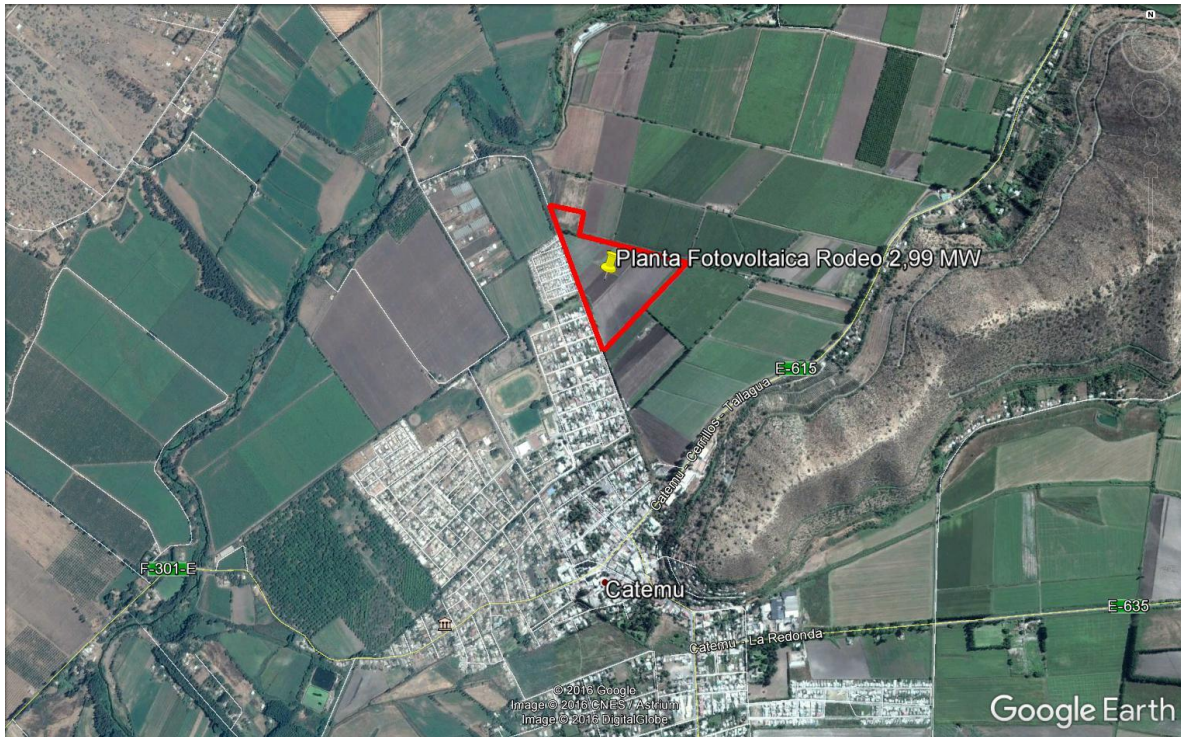


Figura 1. Ubicación del Proyecto

2.4 Caminos de acceso

Al proyecto se accede a través de la ruta 5 Norte, tomando ruta 60 con dirección hacia Llay Llay, y luego tomando desvío hacia Catemu-Chagres (ruta E-65). Una vez que se llega a Catemu, se toma camino Catemu-Cerrillos-Talagua (ruta E-615) público que se dirige hacia el norte y que da acceso a las parcelas donde se ubica el proyecto.

A continuación, en la Figura 2 se presenta la ruta de acceso al proyecto:

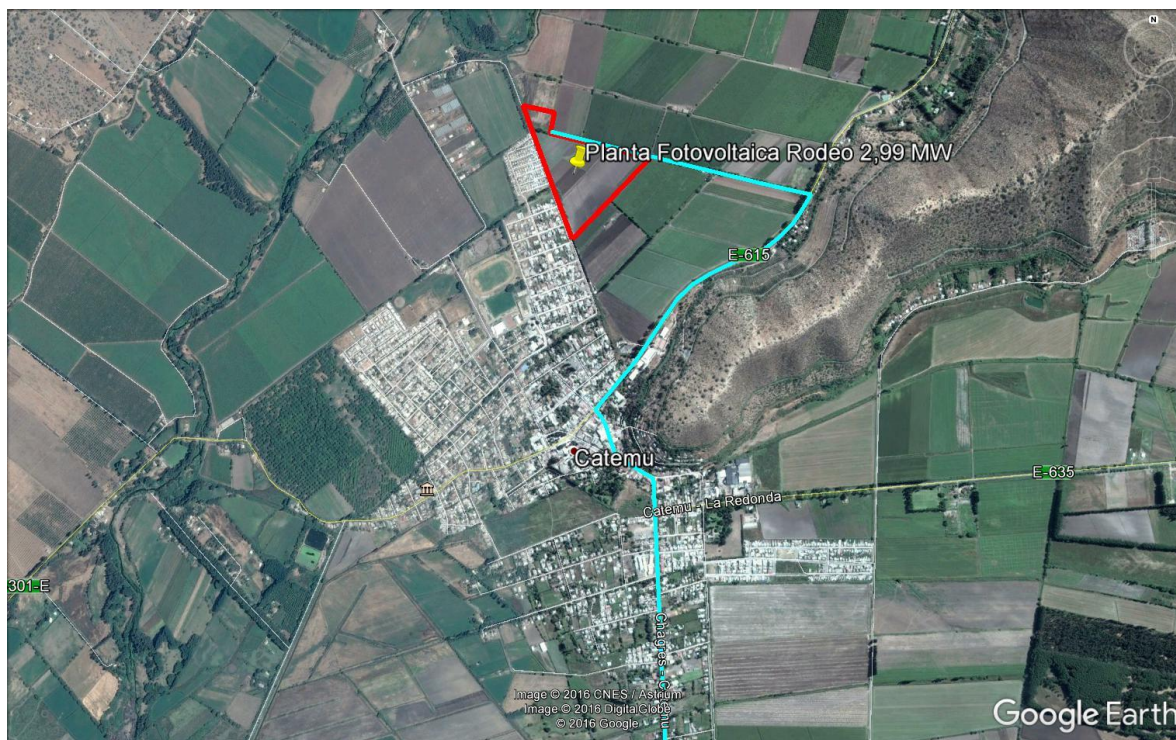


Figura 2. Ruta de acceso al proyecto

Se hace presente que el proyecto no contempla la intervención de accesos viales existentes.

El área de los predios donde se emplaza el proyecto corresponde a 8,22 hectáreas, sin embargo, el área útil del proyecto corresponde a 7,5 hectáreas (Ver layout anexo).

A continuación, se presentan las coordenadas del área utilizable de los predios arrendados para el proyecto las que corresponden a parte de la parcela 52-29 y la totalidad de las parcelas 52-30 y 52-24.

Tabla 1. Coordenadas del área de los predios UTM WGS84 (Huso 19)

Vértices	Este	Norte
Vértice A	316.159	6.372.298
Vértice B	316.428	6.372.593
Vértice C	316.070	6.372.670
Vértice D	316.087	6.372.759
Vértice E	315.975	6.373.759



Figura 3. Croquis del área utilizable por el proyecto

2.5 Antecedentes del predio

Actualmente el predio se encuentra arrendado por parte de GR Quillay SpA a su dueño, durante 30 años. Posterior a esa fecha se realizará una actualización del contrato de arriendo.

2.6 Monto de inversión

El monto de inversión del proyecto corresponde a aproximadamente 4 millones de dólares.

2.7 Fase de Construcción y Cronograma

El tiempo de desarrollo y ejecución de la planta está estimado en 6 meses desde el inicio de construcción.

El proyecto tendrá las siguientes fases:

- 1.- Fase de Construcción: duración estimada de 6 meses para la instalación de la planta solar fotovoltaica, así como su conexión a la red.
- 2.- Fase de Operación: duración estimada de 30 años.
- 3.- Fase de Cierre: duración estimada de 6 meses para restituir a su estado original el terreno donde se ubicaba la planta.

A continuación, se presenta cronograma de las obras del proyecto:

Tabla 2. Cronograma de las obras del proyecto

ACTIVIDADES	MESES						AÑOS					
	1	2	3	4	5	6	5	10	15	20	25	30
FASE CONSTRUCCIÓN												
Movimiento de Tierra	■											
Construcción de caminos	■											
Obra Civil	■	■										
Montaje Mecánico	■	■	■	■								
Montaje Eléctrico		■	■	■	■							
Pruebas y puesta en marcha					■	■						
Levantamiento de faena						■	■	■	■	■	■	■
FASE OPERACIÓN							■	■	■	■	■	■
FASE CIERRE O ABANDONO												

Nota: El cronograma presentado es tentativo, debido a que los plazos señalados son referenciales y pueden sufrir modificaciones asociadas a los contratos de compra de equipos y servicios.

2.8 Superficie del proyecto

El proyecto implica la utilización de una superficie total de 8,22 ha para la instalación de paneles, inversores y transformadores. En esta superficie se incluye también el área requerida provisionalmente para la instalación de faenas, camino de acceso y bodegas de almacenamiento de materiales. A continuación, se presenta tabla con la distribución de las superficies de intervención:

Tabla 3. Superficie de cada sector

Sector	Superficie (Ha)
Planta FV	7,5
Instalación de Faena	0,72
Total	8,22

2.9 Vida útil del proyecto

El Proyecto “Planta Fotovoltaica 2,99 MW Rodeo” tiene una vida útil estimada en 30 años, aunque por la naturaleza de la explotación se puede prolongar hasta los 45-50 años, vida útil estimada por el fabricante de paneles solares.

2.10 Construcción del proyecto

2.10.1 Mano de obra

Durante la fase de construcción se necesitará la contratación de 24 trabajadores. Se privilegiará la contratación de mano de obra proveniente de las zonas aledañas dentro de la provincia y Región de Valparaíso.

2.10.2 Campamento

El proyecto no considera la construcción de campamentos.

2.10.3 Instalación de faena

Durante la etapa de construcción, se habilitará una zona de faena temporal en el sector norte del terreno donde se ubicará el estacionamiento de maquinaria, zona de descarga y almacenaje de materiales, comedores, bodegas y zona administrativa, así como baños químicos y bidones de agua potable en el frente de trabajo, según la normativa sanitaria vigente.

El almacenamiento de las materias primas y/o insumos se describen en la tabla siguiente:

Tabla 4. Tabla de materias primas y/o insumos.

Transporte de contenedores		Camiones sistema eléctrico varios	
Ítem	N° Contenedores	Ítem	N° Camiones
Paneles contenedores 40"	24	Tubos 110 eléctrico (1,5 km 2 Ton)	3
Estructura contenedores 40"	12	Arquetas camión 3/4	3
Inversores Open Top	2	Cajas eléctricas	3
Cables contenedores 40"	6		

2.10.4 Transporte

El personal de construcción, será preferentemente de la zona y se trasladará al lugar de construcción por medio de un bu contratado a una empresa de transportes autorizada y camionetas. En cuanto al transporte de combustibles, insumos, transporte de residuos sólidos y/o carga en general, será realizado por una empresa externa que cuente con las correspondientes autorizaciones.

2.10.5 Servicios sanitarios

Durante la fase de construcción se habilitarán baños químicos en la instalación de faenas. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región.

2.10.6 Abastecimiento de agua

El agua potable será proporcionada mediante dispensadores sellados que serán adquiridos a una empresa autorizada. El agua necesaria para las instalaciones sanitarias será suministrada por una empresa sanitaria que cuente con autorización por parte de la SEREMI de Salud de la Región, al igual que la empresa de transporte de este insumo.

2.10.7 Requerimiento energético

Durante la etapa de construcción el Proyecto se conectará a la red existente para obtener el suministro de energía eléctrica, sin embargo, se considera contar con un grupo electrógenos de 5kVA que solo operará ante la existencia de un prolongado corte del suministro eléctrico.

2.10.8 Manejo de residuos

No se almacenarán residuos en la faena más allá de una semana. Una empresa externa realizará la recogida de materiales de desecho periódicamente. La naturaleza del residuo son cartones, plásticos, madera y chatarra. En el caso de producirse generación de materiales peligrosos, estos serán acopiados en contenedores especialmente habilitados para su posterior transporte y disposición final dando cumplimiento a lo indicado por el D.S.º 148/03 MINSAL.

Las cantidades de residuos estimados a retirar se describen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Residuos no peligrosos por etapa de construcción

Residuos No Peligrosos por etapa de construcción		
	Ítem	m³/mes
Etapa de construcción	Hormigón sobrante	0,018
	Sobrante cables, tornillos, alambres, metales	0,03
	Elementos de protección personal	0,018
	Restos de embalaje	0,09
	Módulos dañados	0,03
	Totales Mensuales	0,2
	Totales Faena	1
	Etapa de operación	Chatarra
Cables y otros		0,006
Estructuras		0,003
Revestimiento y tuberías		0,003
Módulos dañados		0,005
Totales Mensuales		0,02
Totales Faena		0,6
Etapa de cierre	Chatarra	0,003

	Cables y otros	20
	Estructuras	100
	Revestimiento y tuberías	200
	Módulos	200
	Totales Mensuales	520
	Totales Faena	1.500

2.10.9 Emisiones atmosféricas

Éstas corresponderán principalmente a gases de combustión de la maquinaria de trabajo, camiones que transportarán los equipos al emplazamiento, polvo proveniente del tránsito por caminos no pavimentados y movimientos de tierra que será emitido en forma esporádica y acotada en el tiempo que dure la construcción.

2.10.10 Ruido

El proyecto generará emisiones de ruido provenientes del movimiento de maquinarias y camiones de transporte, lo que será de corta duración. Además, se tomarán las siguientes medidas de precaución:

- 1.- Las faenas de construcción se realizarán sólo en horario diurno.
- 2.- Mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias en talleres externos autorizados.
- 3.- El motor de camiones y equipos que no esté siendo usado se detendrá.
- 4.- Se privilegiarán maquinarias y equipos que tengan algún sistema de mitigación de ruido incorporado.
- 5.- Todos los trabajadores serán exigidos de usar elementos de protección auditiva (en adición a los otros elementos que exige la ley vigente).

2.10.11 Centros urbanos

El proyecto se encuentra en las cercanías de un sector habitacional.

2.10.12 Sitios de preservación

El proyecto se encuentra aproximadamente a 1,35 km del sitio prioritario Cordillera El Melón.

A continuación, se presenta imagen obtenida de la herramienta del SEA Análisis Territorial para Evaluación.

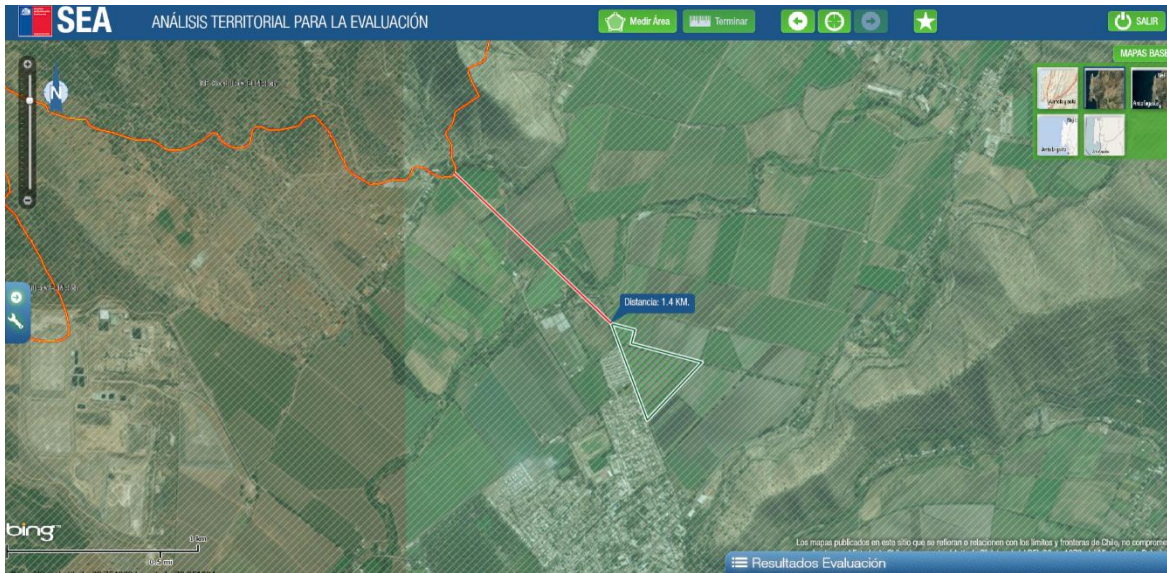


Figura 4. Análisis Territorial

2.11 Operación del proyecto

2.11.1 Personal

En la etapa de operación, el parque trabajará remotamente y será visitado de forma esporádica por técnicos para mantenimiento.

2.11.2 Transporte

El proyecto no requerirá de accesos distintos a los existentes. En esta etapa el flujo vehicular será esporádico, lo que no cambiará la situación actual del lugar.

2.11.3 Emisiones atmosféricas

Éstas corresponderán a principalmente emisiones de polvo proveniente del tránsito por caminos no pavimentados, el cual será de muy baja frecuencia.

2.11.4 Ruido

No se contemplan emisiones de ruido durante esta etapa.

2.12 Conexión

Para conectar el proyecto al Sistema Interconectado Central (SIC), se requiere la construcción de una línea de media tensión de 23 kVA de aproximadamente 75 m para el empalme con la línea existente denominada alimentador Enami.

A continuación, se presenta croquis con línea a construir y punto de conexión a la red:



Figura 5. Croquis línea y punto de conexión a la red

2.13 Sala de Control

La Instalación estará telecomandada remotamente, por lo cual no se contempla sala de control. A su vez se aplicará un programa de mantención que realizará trabajos menores y no se contempla bodega.

2.14 Permisos sectoriales

El Proyecto presentará todos los permisos sectoriales necesarios que correspondan para su ejecución operación, a los servicios competentes como Autoridad Sanitaria, Ilustre Municipalidad Catemu, Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), SEREMI de Agricultura y Corporación Nacional Forestal (CONAF), entre otros.

3. ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE INGRESO AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

El Proyecto Planta Solar Fotovoltaica Rodeo, no debería ingresar al SEIA, por cuanto respecto de él no configura ninguna de las causales establecidas en el artículo 10 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA) y modificada por la 20.417 y en el artículo 3 del D.S N°40/2012 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). A continuación, analizamos las principales causales de ingreso para proyectos de este tipo, fundamentando por qué no se configuran para el Proyecto:

b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones (Art. 10 letra b LBGMA – Art. 3 letra b. RSEIA)

El Proyecto no contempla la construcción de una línea de alto voltaje ni subestaciones.

c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW (Art. 10 letra c LBGMA – Art. 3 letra c. RSEIA)

El Proyecto contempla una potencia de 2,99 MW, inferior al límite establecido en la LBGMA.

p) 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.

El emplazamiento del Proyecto y su área de influencia no ocupa ni compromete sectores protegidos como parques y reservas nacionales, monumentos naturales, santuarios de la naturaleza, o cualquier otra área colocada bajo protección oficial.

En función de lo señalado, no se configura respecto del Proyecto ninguna de las causales de sometimiento al SEIA.

4. CONCLUSIÓN

De acuerdo al análisis precedente, el proyecto de construcción y operación del Proyecto Solar Planta Fotovoltaica 2,99 MW Rodeo, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a que ninguna de sus obras o actividades corresponde a alguno de los tipos de proyectos listados en el artículo 3 del D.S. 40/2012 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en el cual se identifican los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus frases, obligaciones a ingresar al SEIA.

Por esta razón Solicitamos a UD. Se sirva declarar que, conforme con lo señalado en esta presentación y de acuerdo con los antecedentes acompañados a la misma, el Proyecto antes descrito e individualizado no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

ANEXO A

Layout del Proyecto

ANEXO B

ESTUDIO DE RADIACIÓN SOLAR

ANEXO C

**CERTIFICADO DE INFORMACIONES
PREVIAS**