



11803

ORD: N° _____ / ACC 1071682 / DOC 857253

ANT: Carta SCVDD-1638/14, ingreso SEC N° 333, de fecha 09 de mayo de 2014.

MAT: Da respuesta a consulta

SANTIAGO, 23 OCT. 2014

DE: SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES
A : GERENTE GENERAL SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.

1. Mediante carta indicada en ANT., su representada solicitó a esta Superintendencia un pronunciamiento respecto a la posibilidad de que terceros se conecten a la Línea de Media Tensión que abastece de energía eléctrica al sistema de iluminación de la carretera, en virtud de lo dispuesto en el D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, que aprobó el Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación, establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante D.S.N° 244.
2. En atención a la consulta realizada, esta Superintendencia puede señalar lo siguiente:
 - Conforme lo establecido en el artículo 3° del D.S. N° 244, las disposiciones de dicho reglamento, así como lo dispuesto en las normas técnicas respectivas que a su efecto dicte el Ministerio de Energía, serán también aplicables a las empresas concesionarias de distribución o a empresas propietarias de líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público.
 - Por su parte, el artículo 1-10 numeral 24, de la Norma Técnica sobre Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión, en adelante NTCO, define Sistema de Distribución como "conjunto de instalaciones de tensión nominal igual o inferior a 23 KV, destinadas a dar suministro a usuarios finales ubicados en zonas de concesión, o bien a usuarios ubicados fuera de zonas de concesión que se conecten a instalaciones de una concesionaria mediante líneas propias o de terceros"
3. En atención a las disposiciones señaladas y en conformidad al espíritu de la legislación, cabe señalar que los obligados a permitir la conexión a sus instalaciones de los PMGD que puedan acceder a ellas mediante líneas propias o de terceros, en virtud del procedimiento establecido en el D.S. N° 244, son las empresas concesionarias de servicio público de distribución de electricidad, así como aquellas empresas que posean líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público, entendiéndose

por tales aquellas empresas con giro de distribución de energía eléctrica que cumplan las condiciones antes señaladas.

4. En el caso en cuestión, Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A. tiene por giro exclusivo la construcción, operación y mantenimiento de la obra pública "Concesión Ruta 5 Norte, Tramo: Vallenar- Caldera" y en este contexto, la Línea de Media Tensión es concebida como una línea privada destinada a suministrar energía al sistema de iluminación de la concesión, y no tiene por objeto dar suministro a usuarios finales en los términos de la NTCO, por lo que no es aplicable a su respecto el procedimiento establecido en el D.S. N°244.

Saluda atentamente a Ud.,

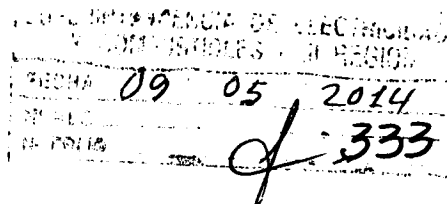


LUIS ÁVILA BRAVO
Superintendente de Electricidad y Combustibles



- Distribución:
Destinatario
Gabinete.
- DGTE.
- Oficina de Partes.

Caso Times: 325667/



Copiapó, 8 de Mayo de 2014
SCVDD-1638/14

Señor
Iván Lillo Silva
Director
SEC Región de Atacama
Presente

ANT: S/A.

REF: **Consulta sobre conexión de terceros a Línea de Media Tensión de propiedad de Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A.**

INCL: Lo indicado.

De mi consideración:

Mediante la presente y en representación de Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A., titular del contrato de concesión de obra pública fiscal denominado "Concesión Ruta 5 Norte, Tramo: Vallenar - Caldera", me permito exponer a usted lo siguiente:

- De acuerdo al contrato de concesión suscrito con el Ministerio de Obras Públicas, mi representada es responsable de la explotación y conservación de 221 Km de la Ruta 5 Norte, entre las ciudades de Vallenar y Caldera, Región de Atacama.
- Dentro de las obligaciones contractuales de la sociedad concesionaria se encuentra la provisión de energía eléctrica para abastecer el Sistema de Iluminación de la carretera, suministro que en diversos sectores de la concesión se ha venido realizando con grupos electrógenos.
- A objeto de hacer más eficiente, seguro y confiable el servicio de iluminación, como asimismo en orden a disminuir las emisiones y contribuir al cuidado del medioambiente, la sociedad concesionaria ha implementado un conjunto de mejoras al sistema de generación de energía para abastecer determinados sectores de la ruta, entre las cuales se incluye el desarrollo y construcción de un proyecto de Línea de Media Tensión, entre los Km 669 y 744 de las Ruta 5 Norte, de manera de conectar dicho tramo a la red pública de la empresa EMELAT, en las cercanías de Vallenar.

Av. Vitacura 2939 Of. 1801 Piso 18-Edificio Millenium - Las Condes
Fono: (056-2) 2377 1131

Valles del Desierto

- Siguiendo instrucciones del Ministerio de Obras Públicas, el proyecto antes mencionado fue elaborado por la sociedad concesionaria y sometido a la revisión y aprobación de la Dirección de Vialidad, a través de la presentación de una solicitud de paralelismo para el proyecto denominado **"Proyecto de Paralelismo Ruta 5 Norte Tramo Vallenar-Caldera, Sector Huasco – Copiapó, con tendidos eléctricos aéreos, Km 669,240 a Km 744,360. Región de Atacama"**, el que fue aprobado y autorizado mediante Resolución Exenta N°374 de la Dirección Regional de Vialidad de Atacama con fecha 8 de mayo de 2013 (se adjunta).
- Tras la autorización de la Dirección de Vialidad, la Línea de Media Tensión se construyó y puso en marcha el día 27 de septiembre de 2013, con posterioridad a la inscripción correspondiente ante la SEC mediante formulario TE1 que se adjunta y a la tramitación necesaria para la contratación del suministro eléctrico ante la empresa EMELAT.
- Actualmente, las obras de la Línea de Media Tensión se encuentran en proceso de recepción por parte de la Dirección de Vialidad, de acuerdo a los términos en que fue autorizada su construcción.

En este contexto y desde la entrada en operación de la nueva Línea, mi representada ha recibido diversas solicitudes de terceros para conectarse a ella, tanto para consumir como para inyectar energía. En particular, se recibió de parte de la empresa SW Solar, promotora de los proyectos *"Parque Solar Chehueque de Vallenar 3 MW"* y *"Parque Solar Punta Toro de Vallenar 3MW"*, ambos de generación de energía fotovoltaica, una solicitud de información para conexión que nos fuera presentada utilizando formularios SEC (adjuntos), acogiéndose al Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación PMGD, bajo el argumento de que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6° del Reglamento, esta sociedad concesionaria sería una empresa distribuidora de energía y por ende tendría la obligación de permitir que dicha empresa se conecte a la Línea de Media Tensión de manera gratuita.

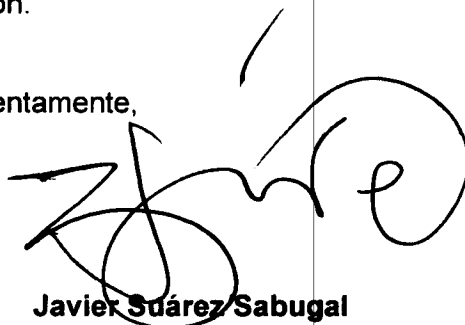
**Valles del
Desierto**

Mi representada, por su parte, tiene una interpretación diferente de la normativa antes citada, habida consideración de que la Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A. no es una empresa distribuidora de energía, sino una empresa concesionaria de obra pública fiscal cuyo único giro y objeto es ejecutar, mantener y explotar la infraestructura concesionada, mientras que la Línea Eléctrica se construyó con el exclusivo propósito de suministrar energía al Sistema de Iluminación de la concesión, en aras de cumplir con las obligaciones contractuales que mantiene con el MOP en el marco del contrato de concesión, razón por la cual entendemos que corresponde a un Línea Privada de Consumo y no a una Línea de Distribución.

En función de lo anterior, agradeceré a usted tenga a bien emitir su pronunciamiento respecto de lo siguiente:

- Si es factible que terceros se conecten a nuestra Línea de MT, y en tal caso bajo qué normativas, términos y condiciones se podrían estas conexiones autorizar, y cómo debe esta sociedad concesionaria proceder ante futuras solicitudes de conexión, tanto para consumir como para inyectar energía.
- En particular, para la solicitud recibida de la empresa SW Solar, aclarar si esta sociedad concesionaria, en virtud de lo señalado en el Reglamento de PMGD, está o no obligada a autorizar de forma gratuita la conexión de sus plantas generadoras a la Línea de MT, y en caso de ser ello efectivo, bajo que términos y condiciones debe efectuarse dicha conexión.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Javier Suárez Sabugal
Gerente General
Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A.

CC: Archivo

Av. Vitacura 2939 Of. 1801 Piso 18 - Edificio Millennium - Las Condes
Fono: (056-2) 2377 11 35



MAT. : Autoriza ejecución del "Proyecto de Paralelismo Ruta 5 Norte, Tramo Vallenar - Caldera, Sector Huasco - Copiapó, Km. 669,240 al Km. 744,360".

COPIAPO, 08 MAYO 2013

VISTOS : El D.F.L. N° 850 de 12.09.97, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 15.840 y del D.F.L. N° 206 de 1980; la Ley del Tránsito N° 18.290 y su Art. N° 177; la Resolución N° 1600 de 2006 de la Contraloría General de la República; la Resolución N° 3854/2011 del Director de Vialidad, que delega funciones y atribuciones en el Director Regional de la III Región; el Ord. N° 501 de fecha 31.01.2013 del Fiscal Nacional del Ministerio de Obras Públicas; Dictamen N° 85813 del 18.10.2011 de la Contraloría General de la República y,

- CONSIDERANDO :**
- 1.- Ord. N°2360 de fecha 27.02.13, del Jefe División de Ingeniería D.V., en donde manifiesta la factibilidad del "PROYECTO DE PARALELISMO ELECTRICICO AEREO EN LA RUTA 5 NORTE, TRAMO VALLENAR - CALDERA, SECTOR HUASCO - COPIAPO, ENTRE EL KM. 669,240 AL KM. 744,360.152
 - 2.- Que mediante Ord. N° 2830 de fecha 08.03.13, el Jefe División de Ingeniería, aprueba el reintegro del proyecto anteriormente mencionado, en donde indica el cumplimiento de lo establecido en Ord. N°2360 de fecha 27.02.13 y además se hace mención de la suscripción del convenio entre las partes involucradas.
 - 3.- Mediante Carta SCVDD-1560/13 de fecha 09.04.13, la Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A. entrega el Convenio al Jefe División de Ingeniería Santiago
 - 4.- Carta SCVDD1570/13 de fecha 09.04.13, recepcionada el 18.04.13 la Sociedad Concesionaria Valles Del Desierto S.A., entrega copias de los documentos antes mencionado y copia del "PROYECTO DE PARALELISMO ELECTRICICO AEREO EN LA RUTA 5 NORTE, TRAMO VALLENAR - CALDERA, SECTOR HUASCO - COPIAPO, ENTRE EL KM. 669,240 AL KM. 744,360.152".
 - 5.- Carta SCVDD1581/13 de fecha 18.04.13, la Sociedad Concesionaria Valles Del Desierto S.A., entrega la boleta de garantía N°6774040 de fecha 18.04.13 por 3.750 UF del Banco Estado por la correcta ejecución y la boleta de garantía N°0124152 por 1.875 UF, del Banco Corbanca por la correcta aplicación de la señalización.
 - 6.- Que mediante correo electrónico de fecha 30.04.13, se recepcionó el Convenio Ad- Referéndum suscrito entre la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y la Sociedad Concesionaria Valles del Desierto S.A., por el uso de la Faja Fiscal para la construcción de 75,120 Km. de Línea Trifásica de Media Tensión 13,8 KV con postación de Hornigón Armado de 11,5 m. y 13,0 m.

RESUELVO (EXENTA)

0374

DRV. III N°

TRAMITADO

08 MAYO 2013

- 1.- **AUTORIZASE: A SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A. para que realice los trabajos del "PROYECTO DE PARALELISMO ELECTRICICO AEREO EN LA RUTA 5 NORTE, TRAMO VALLENAR - CALDERA, SECTOR HUASCO - COPIAPO, ENTRE EL KM. 669,240 AL KM. 744,360.152"**

//.-

- 2.- **PROYECTO:** Déjese establecido a **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** que ejecutará, en conformidad al proyecto aprobado mediante Ord. N° 2830 de fecha 08.04.13 del Jefe División de Ingeniería Santiago.
- 3.- **ESTABLEZCASE:** A la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** que será la responsable durante la construcción, operación y mantenimiento de la obra y reparación por daños que pudieran ocasionar a la Infraestructura Vial o a terceros.
- 4.- **ESTABLEZCASE:** Que las instalaciones realizadas en la faja fiscal por la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.**, tienen el carácter de provisorias, y a sola petición de la Dirección de Vialidad el propietario de éstas, deberá retirarlas sin costo para el Fisco.
- 5.- **ESTABLEZCASE:** Que la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** autocontrolará la calidad del total de la obra, debiendo dejar registro de los autocontroles y un registro fotográfico.
- 6.- **PLAZO:** La **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** deberá iniciar los trabajos en un plazo que no excederá de 15 días a contar de la fecha de la presente resolución. El tiempo que se demore la obra desde su inicio hasta la total restitución del servicio a su estado original no podrá exceder del 20 Octubre 2013. El no cumplimiento de cualquiera de estos plazos significará la caducidad de la autorización, y la aplicación de las multas que estipula el D.F.L. N° 850 de 1997 en sus Art. 52, en caso de continuar con la ejecución de las obras sin permiso de la Dirección Regional de Vialidad.
- 7.- **GARANTIAS:** Déjese establecido a **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** que las Boletas de Garantías exigidas son para caucionar la buena ejecución de las obras, correcta señalización, fiel cumplimiento de las órdenes del Inspector Fiscal y por daños a terceros. El no cumplimiento de estas, facultará a la Dirección de Vialidad, para hacer efectivas dichas garantías y tomar las acciones legales que la faculta.
- 8.- **REITERESE:** A la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** para la recepción de los trabajos deberá entregar las certificaciones requeridas por la Inspección Fiscal, los planos de construcción definitivos y archivo digital, junto a un registro fotográfico que avalen la correcta ejecución y señalización de la obra.
- 9.- **DESIGNASE:** Al Ingeniero Civil Sr. Jorge Gutierrez I. en carácter de Inspector Fiscal de los trabajos que se autorizan, para supervisar la señalada obra, coordinando su cometido con el Subdepto. Administración de Faja Vial y Control de Calidad y Laboratorio.
- 10.- **ESTABLEZCASE:** A la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** que ejecutará los trabajos, que debe dar fiel cumplimiento de las disposiciones reglamentarias de señalización, que indica el Decreto N° 90 del 30 de agosto de 2002, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que aprueba el Capítulo 5 del nuevo "Manual de Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la Vía" y la "GUIA DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN LAS VIAS PUBLICAS DE LAS CIUDADES" aprobadas por Resolución N° 27 de 08.01.97 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en aquellos aspectos no cubiertos por el documento anterior y el Inspector Fiscal deberá aprobar la señalización transitoria para trabajos en la vía antes de comenzar con los trabajos en Ruta.
- 11.- **PONGASE:** La presente Resolución en conocimiento de la **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.**; el Inspector Fiscal designado, el Jefe División Ingeniería Vialidad Santiago, Subdepto. de Administración de Faja de la Dirección Regional de Vialidad III Región y demás dependencias que correspondan.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

APM/ERP
DISTRIBUCION:

- **SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A.** (Av. Vialidad 2203, Piso 22, Edificio Millenium - Las Condes, Teléfono (2)23771135, Santiago)
- División de Ingeniería Vialidad Santiago
- Inspector Fiscal Sr. Jorge Gutierrez I.
- Subdepto. de Administración de Faja Vial. Atacama
- Oficina de Partes
- Arch./Ord. EMPRESAS Y SERVICIOS 2013

PROCESO N°: 640966



ALFREDO AIVIR DEL AGUILAR
Director Regional Vialidad
Atacama

FORMULARIO 1: SOLICITUD DE INFORMACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL INTERESADO	
Nombre: Santiago Prieto Valle Empresa: SW SOLAR en representación de Parque Solar Cheuheque de Vallenar de 3 MW Dirección: Presidente Riesco 3316, Ciudad: Santiago (Las Condes).	Fono: +56 2 25891900 Celular: 94220070 e-mail: sprieto@swc.cl

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto: Parque Solar CHEHUEQUE 3 MW Dirección: Comuna: Ciudad: Vallenar . III Región			
Datos de Conexión	Potencia activa a inyectar: 3 MW Predicción de energía anual: 5400 MWh, aproximadamente		
Energético Primario	Eólico Hidro Fotovoltaica X	Biomasa Gas Diesel/Fuel oil	Desechos Otro
Empresa Distribuidora o la Empresa con Instalaciones de Distribución, en su caso: EMELAT-SACYR			
Punto de Conexión deseado: Numero de Apoyo:			
Alimentador Seleccionado: XX		Nivel de tensión: 13.2 kV	

INFORMACIÓN A SOLICITAR ES:	
<p>A. Para el Estudio de Impacto</p> <p>Base de datos en modelo DigSilent (xxx.dz). Lecturas de demandas horarias máxima y mínima de último año del alimentador.</p> <p>Nivel de tensión del alimentador</p> <p>Lecturas de demandas máxima y mínima del último año, capacidad, relación de transformación y nombre de la subestación primaria que abastece al alimentador seleccionado</p> <p>Plano georeferenciado o archivo ".dz" del alimentador</p> <p>Equipos asociados al alimentador y sus características</p>	
<p>B. Para el Estudio de Pérdidas</p> <p>Crecimiento anual proyectado del alimentador, período 15 años.</p> <p>Obras a realizar en los próximos 18 meses</p> <p>Factor de coincidencia del alimentador seleccionado</p> <p>Precios con los cuales compra la subestación distribuidora la Energía y Potencia</p>	
<p>C. Para el Estudio de Estabilidad</p> <p>Ajustes de las Protecciones (tiempos de apertura, cierre y reconexión de los equipos correspondientes)</p> <p>Características del transformador de la subestación (tensiones, taps, Z%, pérdidas Cu y Fe, potencia, grupo de conexión). Esta información es utilizada para construir un modelo equivalente del SIC, cuando no existe el transformador en la base de datos del sistema.</p>	

D. Para el Estudio de Cortocircuito

Capacidades de ruptura de los equipos a estudiar.
Nivel de Cortocircuito en el punto de Conexión
Nivel de Cortocircuito en la Subestación

E. Para el Estudio de Ajuste y Coordinación de Protecciones

Ubicación de los equipos de protecciones en el sistema
Marca y modelo de los relés
Ajustes de los relés (Curva, pick up, dial, TT/CC, etc.)
Características de las protecciones en la subestación y equipos en la red
Capacidad nominal de los equipos de protecciones.
Marca, tipo y especificaciones técnicas del control del o los reconectores.
Curvas Tiempo/Corriente fase y residual y funciones habilitadas
Relación de transformadores de medida (corriente/tensión) asociado a cada relé. Capacidad de cierre contra falla (peak) simétrica y asimétrica (A)
Tiempo de apertura, cierre y reconexión (en segundos) y tiempos de disparo ajustados
Número de reconexiones

F. Otras Informaciones

Diagrama unilineal simple 110 a 23 de la S/E que corresponda.
Desconectores cuchillos: Capacidad nominal y de ruptura
Desconectores bajo carga: Capacidad nominal y de ruptura
Interruptor de cabecera del alimentador: Capacidad nominal, ajustes de los relés asociados, marca y modelo, capacidad de cierre contra falla peak simétrica y asimétrica en (A), tiempo de apertura y cierre en (seg).

Banco de Condensadores: Ubicación y tipo de conexión (manual, por horario, por reactivos) secciones y tipos de conductor existentes en cada segmento del trazado de la red, indicando R1, X1, R0, X0 y SB (susceptancias), tensión de operación de la subestación primaria, demanda total de las cargas o pérdidas totales en la subestación.

R1, X1, R0, X0 de la subestación para modelo en DigSilent. Esta información se requiere, en la eventualidad que no se haya suministrado la base de datos en DigSilent.

Información sobre proyectos futuros* en el alimentador
Unidades de generación futuras **

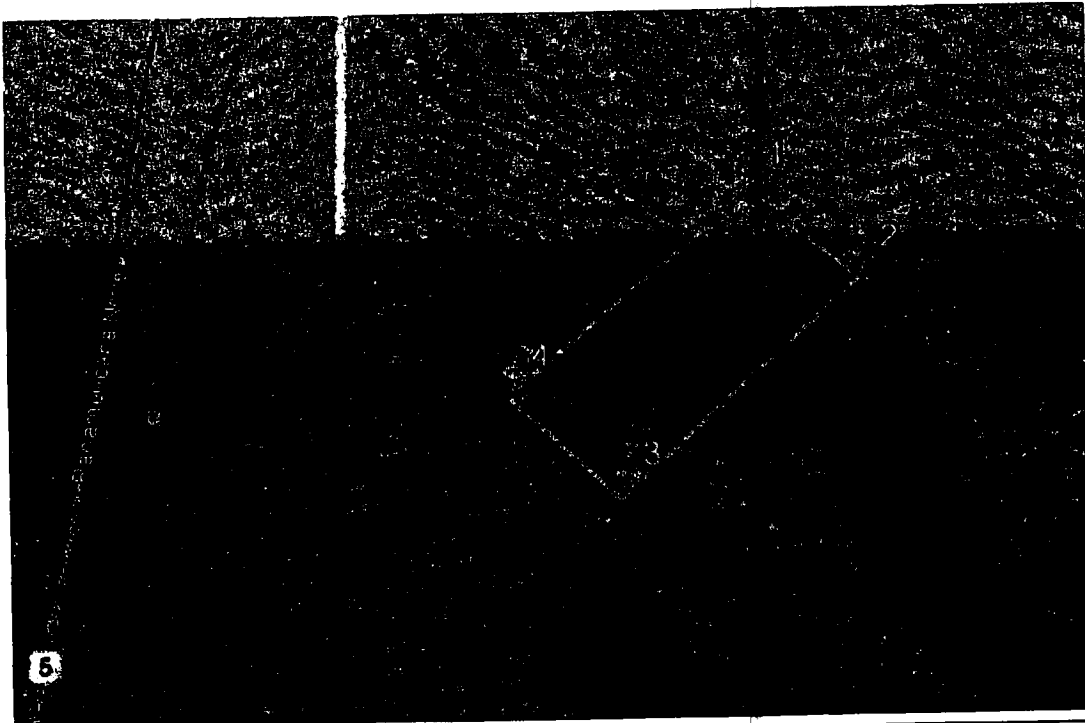
Lugar, fecha: Santiago, 20 de noviembre de 2013

Firma:

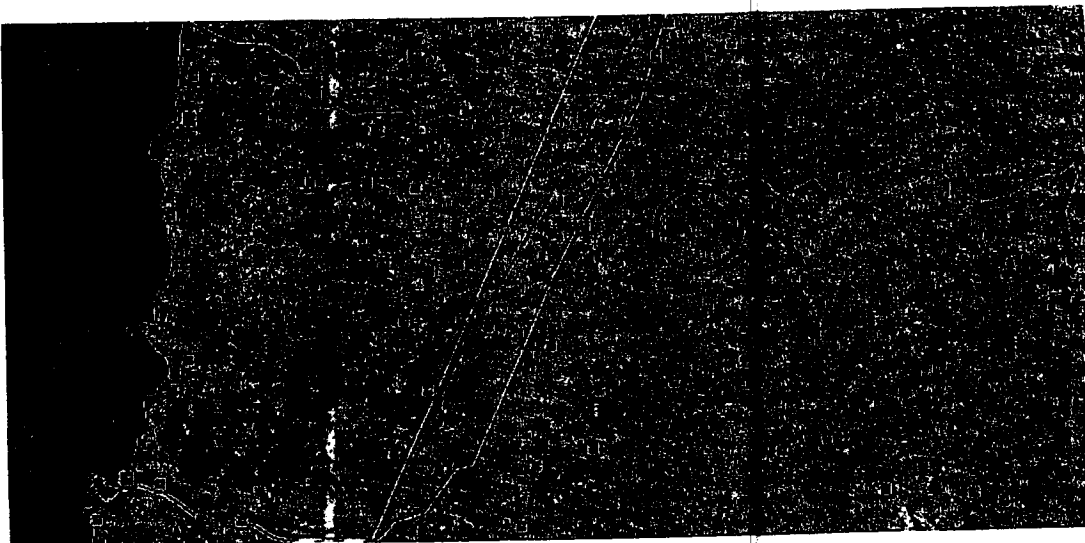
Recibido:

* Entiéndase por los proyectos de inversión relevantes que afectarán la información proporcionada sobre el alimentador, incluyendo ampliaciones o modificaciones de éste, en el plazo máximo de 9 meses, a partir de la fecha de solicitud de los antecedentes.

** Entiéndase por unidades de generación futuras, que afectarán la información proporcionada sobre el alimentador, en el plazo máximo de 18 meses, a partir de la fecha de solicitud de los antecedentes.



Terreno 21 has 3 MW Chehueque						
	PSAD56		WGS84		SAD69	
	Este	Norte	Este	Norte	Este	Norte
1	332914,61	6860030,53	332713,1144	6859693,85	332776	6859741
2	333417,22	6860517,75	333215,7099	6860181,057	333286	6860241
3	333626,03	6860302,34	333424,5145	6859965,653	333507	6860029
4	333123,42	6859815,12	332921,919	6859478,446	332997	6859529



FORMULARIO 1: SOLICITUD DE INFORMACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL INTERESADO	
Nombre: Santiago Prieto Valle Empresa: SW SOLAR en representación de Parque Solar Punta Toro de Vallenar de 3 MW Dirección: Presidente Riesco 3316, Ciudad: Santiago (Las Condes).	Fono: +56 2 25891900 Celular: 94220070 e-mail: sprieto@swc.cl

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO			
Nombre del proyecto: Parque Solar PUNTA TORO 3 MW Dirección: Carretera panamericana KM Comuna: Ciudad: Vallenar . III Región			
Datos de Conexión		Potencia activa a inyectar: 3 MW Predicción de energía anual: 5400 MWh aproximadamente	
Energético Primario	Eólico Hidro Fotovoltaica X	Biomasa Gas Diesel/Fuel oil	Desechos Otro
Empresa Distribuidora o la Empresa con Instalaciones de Distribución, en su caso: EMELAT-SACYR			
Punto de Conexión deseado: Numero de Apoyo:			
Alimentador Seleccionado: XX		Nivel de tensión: 13.2 kV	

INFORMACIÓN A SOLICITAR ES:
<p>A. Para el Estudio de Impacto</p> <p>Base de datos en modelo DigSilent (xxx.dz). Lecturas de demandas horarias máxima y mínima de último año del alimentador.</p> <p>Nivel de tensión del alimentador</p> <p>Lecturas de demandas máxima y mínima del último año, capacidad, relación de transformación y nombre de la subestación primaria que abastece al alimentador seleccionado</p> <p>Plano georeferenciado o archivo ".dz" del alimentador</p> <p>Equipos asociados al alimentador y sus características</p> <p>B. Para el Estudio de Pérdidas</p> <p>Crecimiento anual proyectado del alimentador, período 15 años.</p> <p>Obras a realizar en los próximos 18 meses</p> <p>Factor de coincidencia del alimentador seleccionado</p> <p>Precios con los cuales compra la subestación distribuidora la Energía y Potencia</p> <p>C. Para el Estudio de Estabilidad</p> <p>Ajustes de las Protecciones (tiempos de apertura, cierre y reconexión de los equipos correspondientes)</p> <p>Características del transformador de la subestación (tensiones, taps, Z%, pérdidas Cu y Fe, potencia, grupo de conexión). Esta información es utilizada para construir un modelo equivalente del SIC, cuando no existe el transformador en la base de datos del sistema.</p>

D. Para el Estudio de Cortocircuito

Capacidades de ruptura de los equipos a estudiar.
Nivel de Cortocircuito en el punto de Conexión
Nivel de Cortocircuito en la Subestación

E. Para el Estudio de Ajuste y Coordinación de Protecciones

Ubicación de los equipos de protecciones en el sistema
Marca y modelo de los relés
Ajustes de los relés (Curva, pick up, dial, TT/CC, etc.)
Características de las protecciones en la subestación y equipos en la red
Capacidad nominal de los equipos de protecciones.
Marca, tipo y especificaciones técnicas del control del o los reconfiguradores.
Curvas Tiempo/Corriente fase y residual y funciones habilitadas
Relación de transformadores de medida (corriente/tensión) asociado a cada relé. Capacidad de cierre contra falla (peak) simétrica y asimétrica (A)
Tiempo de apertura, cierre y reconexión (en segundos) y tiempos de disparo ajustados
Número de reconexiones

F. Otras Informaciones

Diagrama unilínea simple 110 a 23 de la S/E que corresponda.
Desconectores cuchillos: Capacidad nominal y de ruptura
Desconectores bajo carga: Capacidad nominal y de ruptura
Interruptor de cabecera del alimentador: Capacidad nominal, ajustes de los relés asociados, marca y modelo, capacidad de cierre contra falla peak simétrica y asimétrica en (A), tiempo de apertura y cierre en (seg).

Banco de Condensadores: Ubicación y tipo de conexión (manual, por horario, por reactivos) secciones y tipos de conductor existentes en cada segmento del trazado de la red, indicando R1, X1, R0, X0 y SB (susceptancias), tensión de operación de la subestación primaria, demanda total de las cargas o pérdidas totales en la subestación.

R1, X1, R0, X0 de la subestación para modelo en DigSilent. Esta información se requiere, en la eventualidad que no se haya suministrado la base de datos en DigSilent.

Información sobre proyectos futuros* en el alimentador
Unidades de generación futuras **

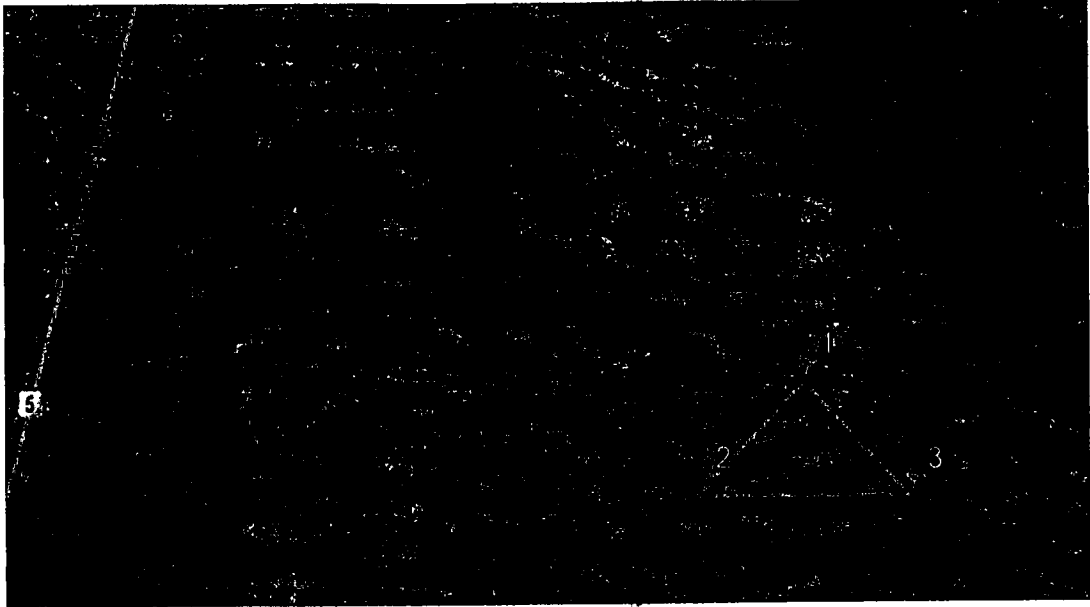
Lugar, fecha: ~~Santiago~~, 20 de noviembre de 2013

Firma:

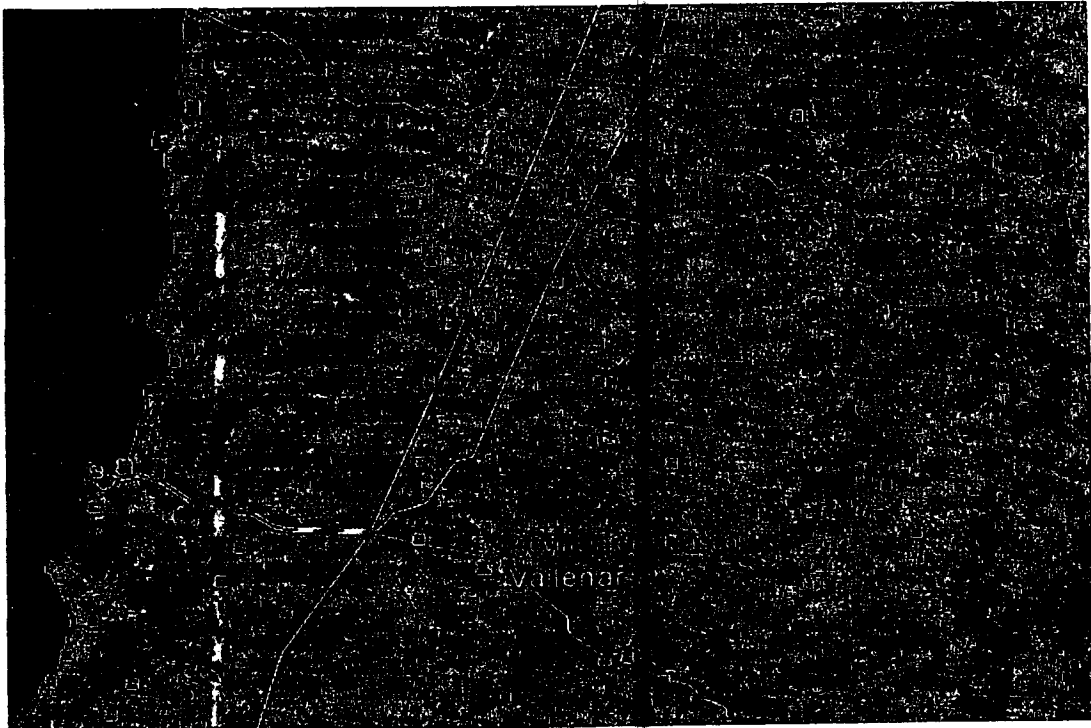
Recibido:

* Entiéndase por los proyectos de inversión relevantes que afectarán la información proporcionada sobre alimentador, incluyendo ampliaciones o modificaciones de éste, en el plazo máximo de 9 meses, a partir de la fecha de solicitud de los antecedentes.

** Entiéndase por unidades de generación futuras, que afectarán la información proporcionada sobre el alimentador, en plazo máximo de 18 meses, a partir de la fecha de solicitud de los antecedentes.



Punta de toro 9,5 has 3 MW						
	PSAD56		WGS84		SAD69	
	Este	Norte	Este	Norte	Este	Norte
1	334075,8	6856795,1	333874,3	6856458,5	333937,0	6856525,0
2	333761,2	6856491,0	333559,7	6856154,4	333642,0	6856213,0
3	334369,5	6856491,0	334167,9	6856154,4	334241,0	6856222,0



Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE1

FOLIO INSCRIPCIÓN
00000919344
Código verificación : 240082

N° Checklist: 2141227
 Fecha y Hora CheckList: 09/09/2013 10:17

Fecha y Hora Inscripción: 09/09/2013 10:17
 Fecha y Hora Confirmación de Pago: 04/09/2013 18:25
 Fecha y Hora Impresión: 09/09/2013 10:44

1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

Nombre Completo: MARIO SANTIAGO MORENO VILLANUEVA
 Domicilio Particular: STA. FILOMENA 11101 Depto. Block
 Comuna/Ciudad: La Florida / Metropolitana
 Teléfono Fijo: 22671103
 Correo Electrónico: mmoreno@accoingenieria.cl

RUT: 9.617.374-1
 Clase Licencia: Instalador Electrico Clase A
 Teléfono Celular: 998649910

2. Antecedentes de la Instalación

Dirección: Ruta 5 Norte km 668,6 al 744,9 s/n° Depto. Block Vallenar / Atacama

Instalación para suministro provisorio: No Tiempo de suministro (días):
 Proyecto de vivienda social: No
 Tipo de Instalación (según D.S. N° 9283): A
 Destino de la Propiedad: ESPECIAL
 Tipo de Construcción: CONJUNTO

Rol Propiedad:
 Instalación: nueva
 Declara Instalaciones Exteriores: NO

Detalle de Instalación Declarada

Potencia Total Declarada: 376 (kW)
 Potencia Total Instalada: 376 (kW)
 Cantidad de Instalaciones (**): 1
 (**) Detalle de Instalaciones en reverso de este formulario

Potencia de Fuerza: 0 kW
 Potencia de Alumbrado: 376 kW
 Potencia de Climatización: 0 kW
 Potencia de Computación: 0 kW
 Capacidad de Subestación: 0 kVA
 Grupo Electrónico: 0 kVA
 Longitud de Alimentador: 76,300 m

Giro: LINEA DE MEDIA TENSION

3. Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal

Propietario (Particular o Empresa)

Nombre Completo: SOCIEDAD CONCESIONARIA VALLES DEL DESIERTO S.A RUT: 76.054.764-6
 Domicilio Particular: Avda. Vitacura 2939 Depto. OF. 1801 Block (piso 18)
 Comuna/Ciudad: Vitacura / Metropolitana
 Teléfono Fijo: (02) 3771135 Teléfono Celular:
 Correo Electrónico:

Representante Legal de la Empresa

Nombre Completo: Javier Suarez Sabugal RUT: 10.015.878-7
 Domicilio Particular: Avenida Vitacura 2939 Depto. of. 1801 Block (piso 18)
 Comuna/Ciudad: Vitacura / Metropolitana
 Teléfono Particular: (2) 3771135 Teléfono Oficina:
 Correo Electrónico: jsuarez@scvallesdeldesierto.cl

El instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.
 La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.
 El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TE1 FOLIO:

TIMBRE:



00000919344



TE1<00000919344<9.617.374-1<76.054.764-6<376<11392459-4

Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00

Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE1

FOLIO INSCRIPCION	
000000919344	
Código verificación : 240082	

Nº Checklist: 2141227
 Fecha y Hora CheckList: 09/09/2013 10:17

Fecha y Hora Inscripción: 09/09/2013 10:17
 Fecha y Hora Confirmación de Pago: 04/09/2013 18:25
 Fecha y Hora Impresión: 09/09/2013 10:44

Detalle de Instalaciones

Corr	Dirección	ROL	Tipo Instalación	Cantidad Instalación (A)	Potencia Unitaria (B)	Potencia Total kW (Ax B)
1	RUTA 5 NORTE KM 668,6 AL 744,9 (LINEA MT PARA AP VALLENAR)		A	1	376	376
		Total		1		376

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.
 La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.
 El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TE1 FOLIO:

TIMBRE:



000000919344



TE1<000000919344<9.617.374-1<76.054.764-6<376<11392459-4

Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00