



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

PARQUE FOTOVOLTAICO SANTA ISABEL

DFZ-2021-717-II-RCA

AGOSTO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Sandra Cortez Contreras	<div>X</div> <div>Sandra Cortez Contreras Jefa Oficina SMA Antofagasta</div>
Elaborado	Luis Ramírez Díaz	<div>X</div> <div>Luis Ramírez Díaz Fiscalizador DFZ</div>

Contenido

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
5	HECHOS CONSTATADOS.....	8
7	CONCLUSIONES.....	15
8	ANEXOS	16

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por SMA, en conjunto con la Dirección de Vialidad región de Antofagasta, a la unidad fiscalizable “Parque Fotovoltaico Santa Isabel”, localizada a 30 km al norte de la ciudad de María Elena, comuna homónima, en la provincia de Tocopilla, región de Antofagasta. La actividad de fiscalización se ejecutó por medio de un requerimiento de información el que se materializó a través de la Resolución Exenta AFTA N°45/2020 de fecha 05 de mayo de 2021 (Anexo 1).

El Proyecto que compone la unidad fiscalizable, a saber: “Parque Fotovoltaico Santa Isabel” consiste Construir y operar un parque fotovoltaico para la generación de energía eléctrica de 408 MW, la cual será inyectada al Sistema Interconectado del Norte Grande (en adelante “SING”). El proyecto Parque Fotovoltaico Santa Isabel considera la generación de energía eléctrica estimada en 408MW al entra en pleno funcionamiento de su etapa 3. Para ello, la subestación eléctrica elevadora transformará el voltaje desde el nivel de media tensión, hasta el nivel que se utilizará para la transmisión. Esta corriente generada será transportada a la Subestación Seccionadora por medio de una línea de interconexión (LTE) para luego ser inyectada por medio de una LTAS propia del Proyecto y con ello empalmar a la línea de alta tensión perteneciente al SING.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyó:

- Accesos a Caminos Públicos.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

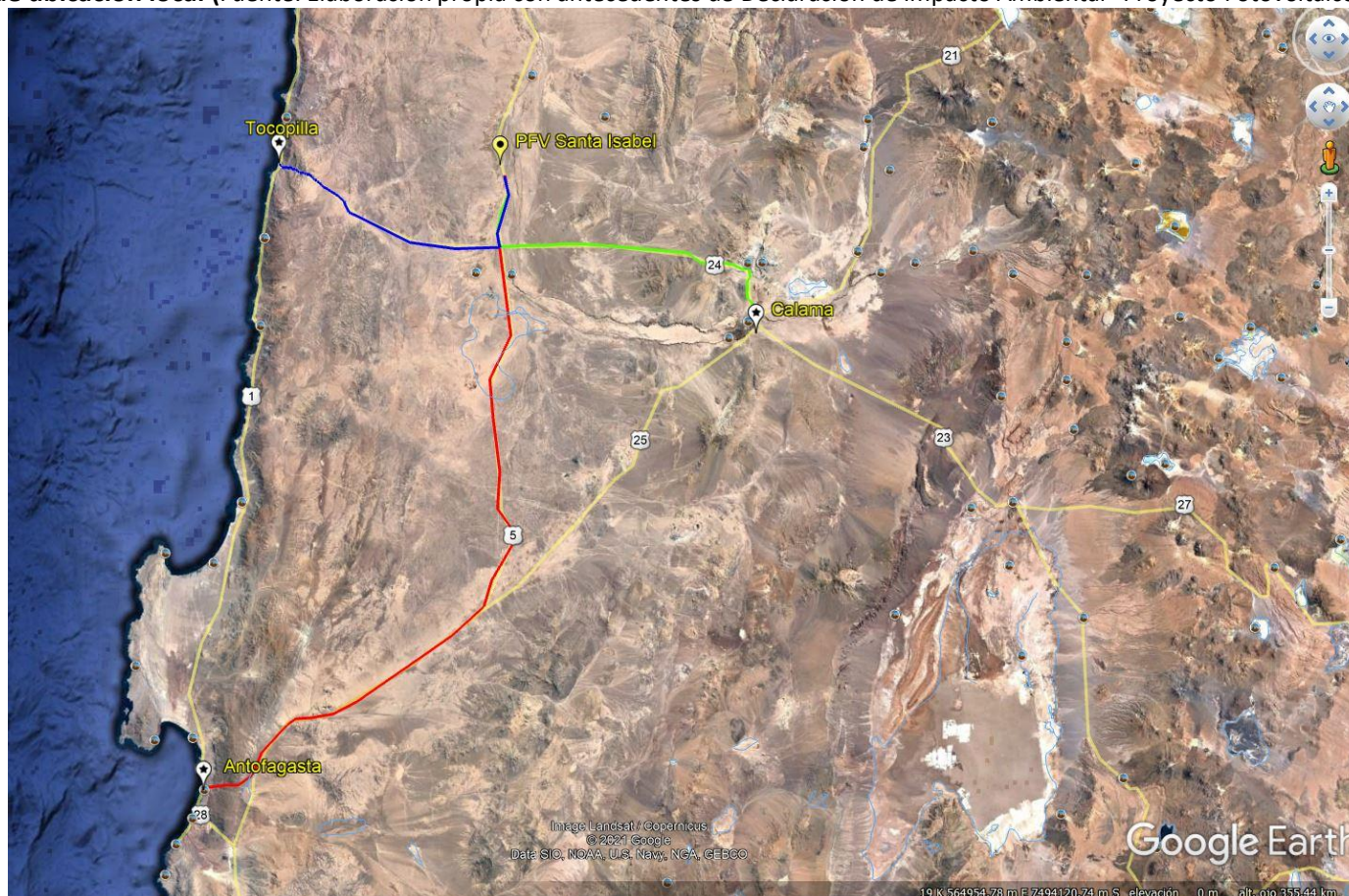
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Parque Fotovoltaico Santa Isabel	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción.
Región: Antofagasta.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: El proyecto Parque Fotovoltaico Santa Isabel se emplazará aproximadamente a 30 km al norte de la ciudad de María Elena, comuna homónima, en la provincia de Tocopilla, región de Antofagasta.
Provincia: Tocopilla.	
Comuna: María Elena.	
Titular de la unidad fiscalizable: TSGF SPA.	RUT o RUN: 76.493.358-3
Domicilio titular: Alonso de Córdova N°5670 Oficina 601, Las Condes.	Correo electrónico: andres.olea@totaleren.com
	Teléfono: +56 9 6649 1665
Identificación representante legal: Andrés Olea Salinas	RUT o RUN: Sin información.
Domicilio representante legal: Alonso de Córdova N°5670 Oficina 601, Las Condes.	Correo electrónico: andres.olea@totaleren.com
	Teléfono: +56 9 6649 1665

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia con antecedentes de Declaración de Impacto Ambiental “Proyecto Fotovoltaico Santa Isabel”).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19 S

UTM N: 7.562.917

UTM E: 437.816

Ruta de acceso: El acceso al proyecto se realiza desde la ciudad de Antofagasta por ruta 5 por aproximadamente 220 km (línea roja). Si el acceso se realiza desde la ciudad de Calama (línea verde) se debe continuar ruta CH-24 por aproximadamente 85 km hasta el cruce con ruta 5 norte y luego continuar por dicha ruta por aproximadamente 21 km. Y por último si el acceso se realiza desde la ciudad de Tocopilla (línea azul) se debe continuar por la CH-24 por aproximadamente 75 km hasta el cruce con ruta 5 y desde ese punto se continúa hacia el norte por ruta 5 por aproximadamente 21 km.

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	336	2017	Comisión de Evaluación Región de Antofagasta	Parque Fotovoltaico Santa Isabel	Pertinencias según R.E. 92/2019.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución Exenta SMA N°2583, del 31 de diciembre de 2020, que fija Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental para el año 2021.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none">Accesos a Caminos Públicos.

4.3 Revisión Documental

4.3.1 Documentos Revisados

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	1	Carta S/N de fecha 28 de mayo de 2021. TSGF SpA. Solicita prorroga de plazo,	25-08-2020	25-08-2020	Entrega fuera de Plazo
2	1	Carta S/N de fecha 08 de junio de 2021. TSGF SpA.]Ingresa antecedentes requeridos.	03-09-2020	03-09-2020	Entrega fuera de Plazo

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Accesos a Caminos Públicos.

Número de hecho constatado: 1
Documentación Revisada: 1, 2.
<p>Exigencias:</p> <p>Considerando 4.3.1 de la RCA N°336-2017, en relación con “Etapa de construcción”. <i>Se estima que existirá un máximo de trabajadores que ascienden a aproximadamente 700 personas. Las acciones que se llevarán a cabo durante la fase de construcción se describen a continuación: a) preparación de terreno (...) b) Instalación de faena y Construcción y habilitación de accesos y caminos internos (...) c) Montaje de estructura de seguidores, paneles solares y cajas de agrupaciones (...) d) Construcción de zanjas para cables subterráneos de baja y media tensión (...).</i></p> <p>Considerando 4.2 de la RCA N°336-2017, en relación con “Accesos viales”. <i>El acceso al parque fotovoltaico se efectuará mediante dos puntos que empalmarán directamente con la Ruta 5 Norte. El empalme de acceso 1 se encuentra aproximadamente a 30 km al norte de la ciudad de María Elena, mientras que el acceso 2 se encuentra aproximadamente a 28 km al norte de la misma ciudad.</i></p> <p>Numeral 4.1.2 de la Consulta Pertinencia al SEIA PERTI-2020-1274, R.E. N°92-2019, en relación con “Cambio acceso N°1”. <i>Tal como se ha señalado, el proyecto requiere de dos accesos, los cuales se aprobaron ambientalmente mediante RCA N° 0336/2017. No obstante, se debe modificar el denominado “Acceso 1”, el que se emplazará 2,5 km al noroeste del acceso aprobado, y que permitirá el tránsito para acceder desde la Ruta 5 hacia la Etapa 1 y SE Seccionadora del proyecto. El camino de acceso 1, aprobado mediante RCA, tiene una longitud aproximada de 2 km, lo cual será modificado por un camino de acceso con una longitud estimada de 770 m y 10 m de ancho. Al igual que la situación aprobada, este camino corresponde a las obras permanentes del proyecto y será utilizado íntegramente durante todas las fases de este. Coordenadas UTM Aprobadas Este: 438.009 Norte: 7.559.657, Coordenadas UTM Modificación Este: 437.111 Norte: 7.562.018.</i></p> <p>Numeral 5.2.2 de la Consulta Pertinencia al SEIA PERTI-2020-1274, R.E. N°92-2019, en relación con “Nuevo acceso vial”. <i>La actividad que se somete a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, corresponde a la optimización cronológica para la fase de construcción en 2 de 3 etapas aprobadas, más la construcción de la subestación seccionadora. Asimismo, se pretende modificar y disminuir la tensión del Tramo B a 23 kV para conectar las etapas 1 y 2. Adicionalmente, se modificará la posición de una torre del Tramo A que conecta la subestación elevadora de Etapa 1 y SE Seccionadora. <u>Finalmente, la cuarta optimización consiste en habilitar un nuevo empalme con la Ruta 5 y su consiguiente camino de acceso, para permitir el ingreso a Etapa 1 y SE Seccionadora. (énfasis agregado).</u></i></p>

Hechos:

- El proyecto Fotovoltaicos Santa Isabel, se encuentra en etapa de construcción con el siguiente avance (Ver registro N°1):
 - Preparación de terreno 100%.
 - Instalación de Faenas 100%.
 - Habilitación de caminos de accesos e internos 85%.
 - Montaje de estructuras 85%.
 - Construcción de zanjas 100%.
- Los empalmes se encuentran 100% ejecutadas.
 - Empalme N°1 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 437.111; N: 7.562.006. (Ver registro N°2).
 - Empalme N°2 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 439.219; N: 7.556.393. (Ver registro N°3).
 - Empalme N°3 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 439.545; N: 7.555.680. (Ver registro N°4).

Examen de Información:

A través de la Resolución Exenta AFTA N° 45-2021 de fecha 05 de mayo de 2021 (Anexo 1) se requirió a TSGF SpA. información que permitiera verificar las exigencias relacionadas con acceso a caminos públicos. Al respecto, luego de que la empresa solicitara aumento de plazo a través de carta sin número de fecha 28 de mayo de 2021 (Anexo 2) y fuera concedido por medio de Resolución Exenta AFTA N° 54-2021 de fecha 31 de mayo de 2021 (Anexo 3), los antecedentes fueron ingresados por TSGF SpA. a través de Carta sin número de fecha 08 de junio de 2021 (Anexo 5). Dichos antecedentes fueron remitidos a la Dirección de Vialidad de Antofagasta, mediante ORD AFTA N°146-2021 del 09 de junio de 2021, para que en el marco de sus competencias ambientales remitan reporte técnico. Del análisis efectuado por la Dirección de Vialidad que consta en ORD N°1124-2021 del 14 de julio de 2021 (Anexo 6), se verifica que:

- *La solicitud de autorización y construcción de los Accesos a Camino Público (a Ruta 5), la Empresa TSGF SpA, cumplió con las exigencias ambientales estipuladas, ante la Dirección de Vialidad.*

Análisis de Gabinete Superintendencia del Medio Ambiente:

Analizados los antecedentes provistos por el titular a través de carta sin número de fecha 28 de mayo de 2021 (Anexo 2) y el pronunciamiento de Vialidad, se verifica lo siguiente:

- Los accesos fiscalizados se enmarcan en el instrumento de gestión ambiental. (Ver registros N°1 al N°7).

Registros

A continuación, indicaremos la respuesta para cada uno de los puntos planteados:

a. Descripción de las actividades y estado de avance de cada una de ellas

Actividad	Descripción	Estado de Avance
Preparación de Terreno	Nivelación y compactación de los terrenos del parque	100%
Instalación de Faena	Instalación de faenas para las oficinas del personal	100%
Habilitación de caminos de Acceso e Internos	Habilitación de los caminos y los accesos al parque.	85%
Montaje de Estructuras	Estructuras como trackers, módulos, inversores y sus ítems eléctricos	90%
Construcción de Zanjas	Zanjas dentro del parque para los cables eléctricos de media tensión, solares, dc.	100%

b. Carta Gantt

Concept	MAY	JUNE	JULY
Progreso	29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Habilitación de caminos de Acceso e Internos	85%		
Montaje de Estructuras	90%		





Registro 1. Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).

Descripción del medio de prueba: Diagrama resumen cronológico de principales actividades de la etapa de construcción del Parque Fotovoltaico Santa Isabel.

Registro 2. Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).

Descripción del medio de prueba: Empalme N°1 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 437.111; N: 7.562.006.

Registros	
	
Registro 3. Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).	Registro 4. Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).
Descripción del medio de prueba: Empalme N°2 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 439.219; N: 7.556.393.	Descripción del medio de prueba: Empalme N°3 con ruta 5. Coordenadas UTM E: 439.545; N: 7.555.680.

Registro

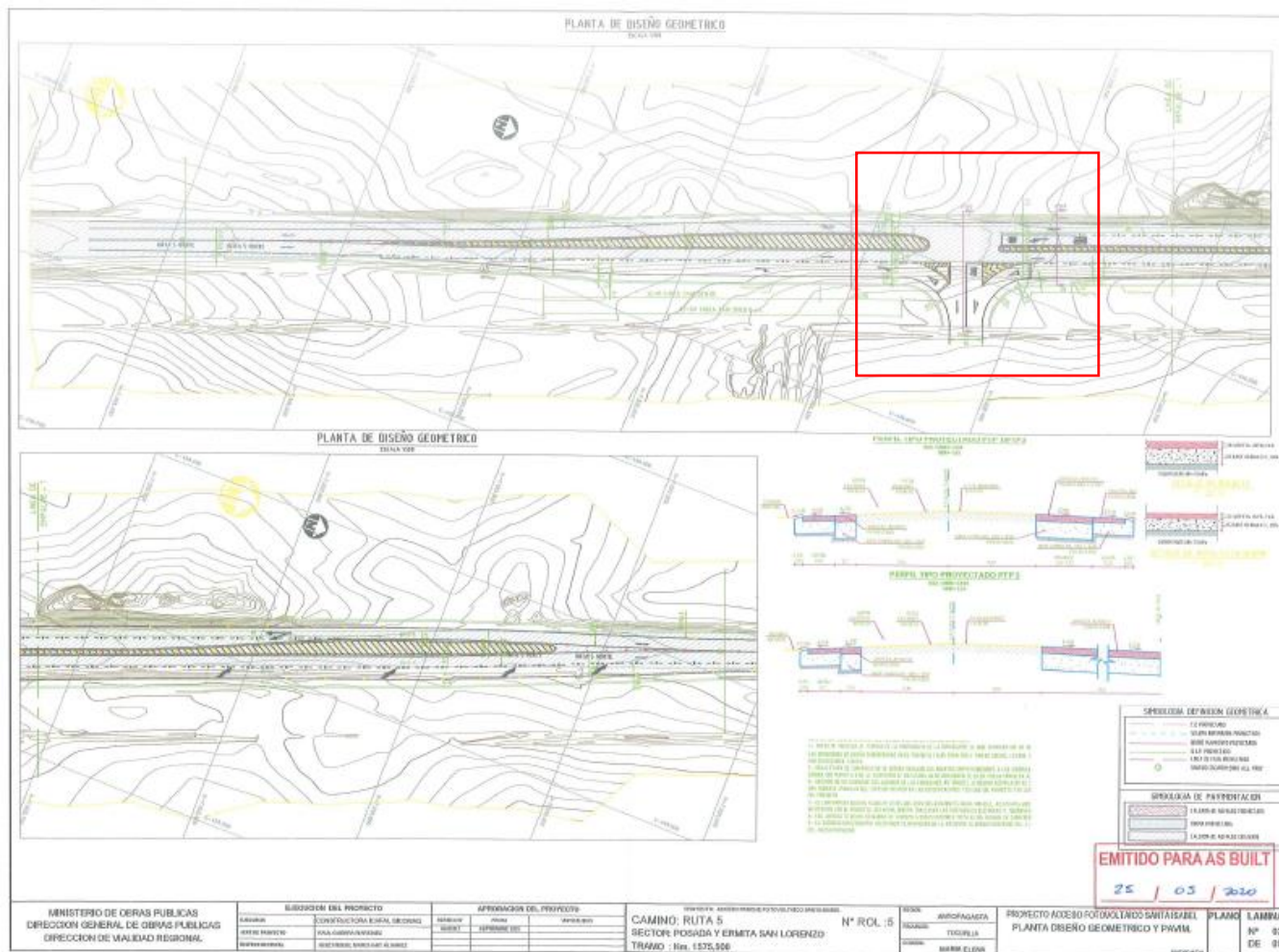


Registro 5.

Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).

Descripción medio de prueba: Se aprecia plano as built empalme N°1.

Registro



Registro 7.

Fuente: Antecedente provisto por TSGF SpA. En carta si número de fecha 08 de junio de 2021. (Anexo 4).

Descripción medio de prueba: Se aprecia plano as built empalme N°3.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta AFTA N° 41-2021 de fecha 05 de mayo de 2021. Requerimiento de Información.
2	Carta S/N de fecha 28 de mayo de 2021. TSGF SpA. Solicita prorroga de plazo,
3	Resolución Exenta AFTA N° 54-2021 de fecha 31 de mayo de 2021. Resuelve ampliación de plazo.
4	Carta S/N de fecha 08 de junio de 2021. TSGF SpA. Ingresa antecedentes requeridos.
5	ORD AFTA N°146-2021 del 09 de junio de 2021. SMA remite a Dirección de Vialidad antecedentes del Titular.
6	ORD N°1124-2021, de fecha 14 de julio de 2021. Dirección de Vialidad remite reporte técnico.