



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Requerimiento de Ingreso al SEIA

Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama

DFZ-2020-432-II-SRCA

MARZO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Sandra Cortez Contreras	02-04-2020  Sandra Cortez Contreras Jefa Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Sandra Eugenia Cortez Contreras
Elaborado	Javiera De la Cerda König	01-04-2020  Javiera De la Cerda König Fiscalizadora Región de Antofagasta Firmado por: JAVIERA DE LA CERDA KÖNIG

## INDICE

<b>1 RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA .....</b>	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	6
2.2 UBICACIÓN Y LAYOUT .....	4
<b>3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....</b>	<b>5</b>
3.1 MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	5
3.2 MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	5
3.3 ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	5
3.3.1 Ejecución de la inspección.....	5
3.3.2 Layout.....	6
3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.....	7
<b>4 REVISIÓN DOCUMENTAL .....</b>	<b>7</b>
<b>5 HECHOS CONSTATADOS .....</b>	<b>10</b>
5.1 HECHOS CONSTATADOS Y ANÁLISIS DE TIPOLOGÍA DE INGRESO AL SEIA.....	10
<b>6 CONCLUSIONES .....</b>	<b>17</b>
<b>7 ANEXOS .....</b>	<b>18</b>

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama”, localizada en Ruta 27, intersección con ruta B-241, comuna de San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta. La actividad de inspección fue desarrollada el día 11 de septiembre de 2019 (Anexo 4).

La actividad de fiscalización ambiental fue motivada por la denuncia de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en contra del proyecto denominado “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama” de COPEC S.A., ingresada al sistema de denuncias de la SMA con el ID 16-II-2019.

El proyecto fiscalizado consiste en la instalación de una Estación de Servicio, las instalaciones que componen la estación son: edificio de administración, batería de tanques de almacenamiento de combustible, dispensadores de combustible y surtidor de kerosene.

De las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas, se logró verificar que el proyecto “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama” de la Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental, en base a lo siguiente:

- El proyecto cuenta con cinco estanques que contienen distintos tipos de combustible, todos ellos pertenecientes a la categoría de líquidos inflamables (Clase 3, NCh 382. Of 2004). El total de combustible almacenado en los estanques corresponde a ciento nueve mil doscientos veinte kilogramos (109.220 Kg), superando la cantidad que indica el decreto en su literal ñ.3).
- El Proyecto se encuentra emplazado en una Zona de Interés Turístico Nacional, área de San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio, declarada en Res. Ex. N° 775, del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo. Correspondiente a un área colocada bajo protección oficial para efectos de la letra p) del Artículo 3 del DS N° 40.

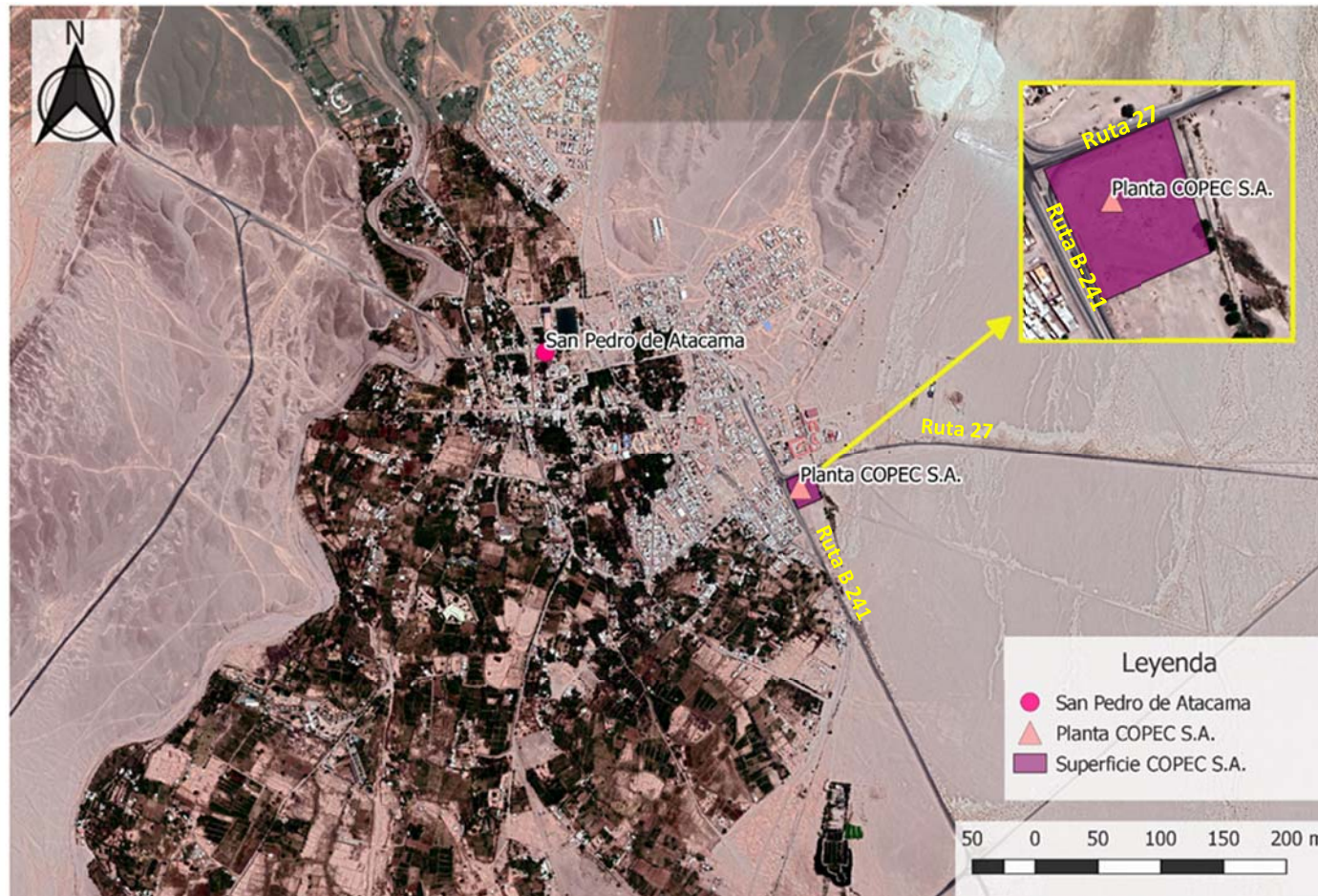
## 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación
<b>Región:</b> Antofagasta	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Ruta 27, intersección ruta B-241.
<b>Provincia:</b> El Loa	
<b>Comuna:</b> San Pedro de Atacama	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 99.520.000-7
<b>Domicilio titular:</b> Av. Pedro Aguirre Cerda N° 12968, Antofagasta	<b>Correo electrónico:</b> bbastian@copec.cl
	<b>Teléfono:</b> 55 2695000
<b>Identificación del representante legal:</b> Eugenio Bahamondes	<b>RUT o RUN:</b> 7.186.020-5
<b>Domicilio representante legal:</b> Ruta 27, intersección ruta B-241.	<b>Correo electrónico:</b> ebahamondes@gmail.com
	<b>Teléfono:</b> 993598732
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> En Operación.	

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Ubicación Proyecto (Fuente: Elaboración propia)



Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19

Norte: 7.465.745

Este: 582.909

Ruta de acceso: El Proyecto se ubica en Ruta 27, intersección ruta B-241.

### 3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Motivo: Denuncia ante posible elusión al SEIA ingresada a Oficina Regional SMA Antofagasta con el ID 16-II-2019.	

#### 3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

#### 3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

##### 3.3.1 Ejecución de la inspección

<b>Fecha de realización:</b> 11 de septiembre de 2019	<b>Hora de inicio:</b> 15:00	<b>Hora de finalización:</b> 16:00
<b>Fiscalizador encargado de la actividad:</b> Javiera De la Cerda König	<b>Órgano:</b> SMA	
<b>Fiscalizadores participantes:</b> Carlos Cares Medrano	<b>Órgano:</b> SMA	
<b>Existió oposición al ingreso:</b> NO	<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b> NO	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> SI	<b>Existió trato respetuoso y deferente:</b> SI	
<b>Observaciones:</b> Se realizaron registros fotográficos y se obtuvieron coordenadas en UTM, Datum WGS84, Huso 19S en los puntos inspeccionados. De acuerdo a lo informado durante la inspección por el Sr. Eugenio Bahamondes, concesionario de la Estación de Servicio, la tramitación de los permisos correspondientes lo realiza COPEC S.A., quienes también se encargan de la construcción, entregando la estación operativa al concesionario.		

### 3.3.2 Layout

Figura 2. Layout (Fuente: Elaboración propia)



### 3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Estanques de almacenamiento de combustible.
2	Canalización del Río Vilama.
3	Punto COPEC.
4	Estaciones de Servicio.

## 4 REVISIÓN DOCUMENTAL

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Formulario de denuncia ID 16-II-2019	Denuncia presentada por Asociación Indígena Atacameños de Regantes y Agricultores del Río Vilama, con fecha 14 de marzo de 2019, ingresada a Oficina de Partes de la SMA Antofagasta, en la misma fecha.	SMA	<p>Denuncia presentada por Asociación Indígena Atacameños de Regantes y Agricultores del Río Vilama, el 14 de marzo de 2019, solicitando ingreso del Proyecto de Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A. al SEIA. Ingresada al Sistema de Denuncias de la SMA (SIDEN) el 14 de marzo del 2019 con ID 16-II-2019.</p> <p>Con fecha 22 de marzo de 2019, la SMA de Antofagasta mediante Carta Afta. N° 33/2019, informó al denunciante que su denuncia ingresó al sistema con el ID 16-II-2019, los hechos denunciados se encuentran en materia de estudio con el objeto de recabar mayor información sobre presuntas infracciones.</p> <p>Con fecha 25 de abril del 2019, mediante Carta Afta. N° 49/2019, esta Superintendencia hace envío de una carta al denunciante solicitando antecedentes necesarios para la correcta realización de la inspección ambiental, copia de documentos indicados en el Formulario de denuncia y ubicación del hecho denunciado, esto respecto a que la ubicación entregada en un principio no era válida.</p> <p>Vía correo electrónico, con fecha 04 de septiembre de 2019, la concejala de San Pedro de Atacama, María Teresa Veliz Guerra solicita información sobre la denuncia realizada por Asociación</p>



ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
				<p>Indígena Atacameños de Regantes y Agricultores del Río Vilama en contra de COPEC S.A. Al respecto, la SMA Antofagasta responde mediante ORD. AFTA N° 146/2019 a concejala María Teresa Veliz Guerra, informando la situación y el porqué de la demora en la atención de la denuncia, en este oficio se indica que <i>“Con fecha 25 de abril de 2019 [...] se solicitó al denunciante aclarar la ubicación de los hechos denunciados, debido a que la intersección señalada no fue encontrada [...] de acuerdo a la información de Correos de Chile, el documento fue entregado con fecha 3 de mayo de 2019, pero hasta la fecha no se ha recibido respuesta”</i>.</p> <p>Todos los antecedentes antes indicados se adjuntan al presente informe en el Anexo 1.</p>
2	D.S. N° 40/2013 del MMA	<p>Página Web de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN</p> <p>Link:  <a href="https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1053563">https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1053563</a></p>	SMA	Decreto Supremo N° 40/2013 publicada el 12 de agosto del 2013, modificado por el decreto N° 63/2014 de fecha 6 de octubre del 2014, ambos del Ministerio del Medio Ambiente, aprueban Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se adjunta al presente informe en el Anexo 3.
3	Carta S/N, COPEC S.A.	Ingresada a Oficina de Partes de la SMA Antofagasta, con fecha 17 de septiembre de 2019.	SMA	Carta enviada por el titular entregando documentos solicitados en el Acta de Inspección Ambiental de la SMA Antofagasta. Se adjunta al presente informe en el Anexo 2.
4	Declaración Jurada “Instalación combustible líquido, comunicación previa y puesta en servicio”	Declaración Jurada “Instalación combustible líquido, comunicación previa y puesta en servicio”, ingresado junto a Carta S/N, de COPEC S.A., con fecha 17 de septiembre de 2019, en formato CD.	SMA	Declaración jurada entregada por el titular del Proyecto a modo de prueba para dar mayor peso a lo declarado en Carta S/N. Se adjunta al presente informe en el Anexo 5.
5	Formulario TC4 de la SEC	Formulario TC4 de la SEC “Declaración de Instalaciones de combustible líquido”, ingresado junto a Carta S/N, de COPEC S.A., con fecha 17 de septiembre de 2019, en formato CD.	SMA	Anexo ingresado junto a Carta S/N, del titular del Proyecto, corroborando antecedentes entregados por concesionario en el Acta de Inspección Ambiental, realizada el día 11 de septiembre de 2019. Se adjunta al presente informe en el Anexo 6 y 7.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
6	Plano "San Pedro de Atacama-2018-ARQ-PL-PY01-10"	Plano "San Pedro de Atacama-2018-ARQ-PL-PY01-10", ingresado junto a Carta S/N, de COPEC S.A., con fecha 17 de septiembre de 2019, en formato CD.	SMA	Anexo ingresado junto a Carta S/N, del titular del Proyecto, corroborando antecedentes entregados por concesionario en el Acta de Inspección Ambiental, realizada el día 11 de septiembre de 2019. Se adjunta al presente informe en el Anexo 8.
7	ORD. D.E. N° 130844/2013	Documento descargado de la página web del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Link: <a href="https://www.sea.gob.cl/documentacion/instructivos-para-evaluacion-impacto-ambiental">https://www.sea.gob.cl/documentacion/instructivos-para-evaluacion-impacto-ambiental</a>	SMA	ORD. D.E. N° 130844/13, del 22 de mayo de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), e instruye sobre la materia. Se adjunta oficio en Anexo 9.
8	Res. Ex. N° 775, del Servicio Nacional de Turismo.	Página Web de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN. Link: <a href="https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=201802">https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=201802</a>	SMA	Resolución Exenta N° 775, del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo, declara Zona de Interés Turístico Nacional el área de San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio. Se adjunta Resolución en Anexo 10.
9	NCh 382. Of 2004	Norma Chilena N° 382, declarada Oficial de la República de Chile por Decreto N° 29, de fecha 23 de febrero de 2005, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicada en el Diario Oficial el 30 de marzo de 2005.	SMA	NCh 382. Of 2004, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que establece una clasificación general de las sustancias peligrosas en Clase y División. Se adjunta documento en Anexo 11.

## 5 HECHOS CONSTATADOS

### 5.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA

<b>Número de hechos constatado</b>	<b>1</b>																								
<b>Documentación Revisada:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Formulario de denuncia ID 16-II-2019. (ID 1)</li><li>D.S. N° 40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. (ID 2)</li><li>Carta S/N, COPEC S.A. (ID 3)</li><li>Declaración Jurada “Instalación combustible líquido, comunicación previa y puesta en servicio”. (ID 4)</li><li>Formulario TC4 de la SEC, “Declaración de Instalaciones de combustible líquido”. (ID 5)</li><li>Plano “San Pedro de Atacama-2018-ARQ-PL-PY01-10”. (ID 6)</li><li>ORD. D.E. N° 130844/13, del 22 de mayo de 2013, del SEA. (ID 7)</li><li>Res. Ex. N° 775, del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo. (ID 8)</li><li>NCh 382. Of 2004, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (ID 9)</li></ul>																									
<b>Hechos constatados:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Con fecha 14 de marzo de 2019, esta Superintendencia ingresó a su sistema un formulario de denuncia (ID 1) en contra del Proyecto “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama” (en adelante Proyecto) de Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A. (en adelante titular), por posible elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA). El denunciante pide la <i>“obligatoriedad de someterse al SEIA por considerarse Industria Contaminante, ya que esta no es una simple estación de servicio o de comercio, sino que también se concentrará material de combustibles líquidos que generan Compuestos Orgánicos Volátiles”</i>.</li><li>El día 11 de septiembre de 2019 (Anexo 4), esta Superintendencia acudió al lugar del hecho denunciado para realizar una inspección ambiental. En el sitio se entrevistó al Sr. Eugenio Bahamondes, concesionario del Proyecto, quien informó que la estación cuenta con cinco estanques de almacenamiento de combustible distribuidos según lo señala la siguiente tabla.<table border="1"><thead><tr><th>Combustible</th><th>Cantidad</th><th>Capacidad [m<sup>3</sup>]</th><th>Color tapa</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kerosén</td><td>1</td><td>12</td><td>Azul</td></tr><tr><td>Petróleo Diesel</td><td>2</td><td>39</td><td>Gris</td></tr><tr><td>Bencina 93 octanos</td><td>1</td><td>29</td><td>Verde y Blanco</td></tr><tr><td>Bencina 97 octanos</td><td>1</td><td>20</td><td>Verde</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>5</td><td>139</td><td>-</td></tr></tbody></table></li></ol>		Combustible	Cantidad	Capacidad [m <sup>3</sup> ]	Color tapa	Kerosén	1	12	Azul	Petróleo Diesel	2	39	Gris	Bencina 93 octanos	1	29	Verde y Blanco	Bencina 97 octanos	1	20	Verde	TOTAL	5	139	-
Combustible	Cantidad	Capacidad [m <sup>3</sup> ]	Color tapa																						
Kerosén	1	12	Azul																						
Petróleo Diesel	2	39	Gris																						
Bencina 93 octanos	1	29	Verde y Blanco																						
Bencina 97 octanos	1	20	Verde																						
TOTAL	5	139	-																						

El color de la tapa de cada estanque identifica el tipo de combustible que almacena, esto de acuerdo al estándar la SEC (D.S. N° 160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción)<sup>1</sup> de acuerdo a lo indicado por el concesionario.

La estación de servicio inició su funcionamiento el 03 de septiembre de 2019 y los estanques fueron cargados días antes. Durante la inspección se tuvo a la vista el Formulario TC4 de la SEC “Declaración de Instalaciones de combustible líquido” (ID 5), en cuyo Anexo “Memoria descriptiva” los fiscalizadores corroboraron la capacidad y cantidad de estanques informados por el concesionario.

De acuerdo a lo mencionado por el Sr. Eugenio Bahamondes, todo el piso de la estación estaría construido de hormigón impermeabilizado y sellado, con pendiente tal, que en caso de derrame de líquido este escurriría hacia la rejilla colectora de estanque de alimentación de 5.000 L, ubicado hacia el costado Oeste de los estanques de almacenamiento de combustible.

Adicionalmente, durante la actividad de inspección, se observaron las tapas para carga de los 5 estanques de combustible antes descritos, los cuales se encuentran en las coordenadas en UTM (Datum WGS84, Huso 19S) 7.465.694 N; 582.933 E (ver registros fotográficos).

Desde el borde perimetral Este del Proyecto, se observó la existencia de una infraestructura de canalización del Río Vilama a una distancia aproximada de tres metros, desde la coordenada en UTM (Datum WGS84, Huso 19S) 7.465.708 N; 582.986 E.

Al finalizar el recorrido, los fiscalizadores solicitaron al concesionario, enviar los siguientes antecedentes, en un plazo de 05 días hábiles a la Oficina Regional de la SMA Antofagasta:

- Formulario TC4 de la SEC y anexos correspondientes.
- Plano georreferenciado de la instalación en el cual se detallen la ubicación de los estanques y sus dimensiones en pdf
- En caso de existir, consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) presentada ante el Servicio de Evaluación Ambiental. En caso de no existir, indicar razones.

3. Con fecha 17 de septiembre de 2019, ingresó a la SMA Antofagasta, carta conductora sin número (ID 3), adjunta en la cual el titular entregó la información solicitada en el Acta de Inspección Ambiental.

El titular del Proyecto en el Anexo N° 1 de la Carta S/N, COPEC S.A. (ID 3), incorpora declaración de instalaciones de combustibles líquidos (Formulario TC4) junto a su anexo “Memoria Descriptiva” en el cual corrobora que la capacidad total de almacenamiento de combustible líquido es de **139 m<sup>3</sup>**, ambos debidamente inscritos en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de la Región de Antofagasta, bajo el folio N° 24 de fecha 23 de julio de 2019.

En el Anexo N° 2 de la misma carta (ID 3), se adjunta el plano denominado “San Pedro de Atacama-2018-ARQ-PL-PY01-10” (ID 6), que muestra la instalación georreferenciada y la ubicación de tanques de combustible dentro de la Estación de Servicio. Coincidiendo con lo detallado por los fiscalizadores en el acta de inspección ambiental.

Respecto de la consulta de pertinencia, en la Carta S/N (ID 3), el titular indica que no se realizó Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental, argumentando lo siguiente:

---

<sup>1</sup> D.S. N° 160/2009 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y almacenamiento de combustibles líquidos.

*“[...] El D.S. N° 40/2013, del MMA complementa el artículo 10 de la Ley e indica en su artículo 3° los proyectos o actividades susceptibles a causar impacto ambiental, al respecto, dicho artículo en su literal e.6) define las estaciones de servicios como:*

*e.6) Se entenderá por estaciones de servicio los locales destinados al expendio de combustibles líquidos o gaseosos para vehículos motorizados u otros usos, sea que presten o no otro tipo de servicios, cuya capacidad de almacenamiento sea igual o superior a doscientos mil litros (200.000 L)<sup>2</sup>.*

*La nueva estación de servicio COPEC S.A. [...] cuenta con un volumen de almacenamiento máximo de combustible líquido de ciento treinta y nueve mil litros (139.000 L) [...] debido a que la capacidad de almacenamiento de la nueva estación es inferior a lo definido en el artículo 3° literal e.6) del D.S. N° 40/2013, el Proyecto no deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”*

Finalmente en el Anexo N° 3 de la Carta S/N, COPEC S.A. (ID 3), el titular del Proyecto añade de manera adicional datos acerca de la infraestructura de la estación de servicio, al respecto señala que: *“[...] el piso de la estación de servicio se encuentra construido de hormigón impermeabilizado y sellado con sellos específicos para los derrames de combustibles, con pendiente tal que, en caso de derrame de líquido, este escurrirá hacia dos sumideros, los cuales recogen el agua lluvia del interior de la estación y los conduce a una cámara separadora de hidrocarburos, donde se retienen las partículas de hidrocarburos y se deja pasar el agua limpia para evacuarlas por un dren.”*

#### **Resultados examen de Información:**

Respecto del examen de la información, de los antecedentes presentados por el denunciante, es posible indicar que con fecha 14 de marzo de 2019 ingresó a la Oficina Regional de la SMA Antofagasta una denuncia por presunta elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en contra del Proyecto “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama”, ejecutado por la Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., en base a los siguientes argumentos:

1. El proyecto corresponde a una instalación de Estación de Servicio, descrita en la tipología de ingreso definida en el literal e.6) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, aprobado mediante D.S. N° 40/2013 (ID 2) del Ministerio del Medio Ambiente.
2. El proyecto es objeto de una posible vulneración a la normativa ambiental, almacenando combustible líquido en una zona libre de contaminación, con potencial liberación de compuestos orgánicos volátiles al medio.
3. El proyecto colinda con el canal del Río Vilama el cual, alimenta a las comunidades Ayllus de Beter, Poconche, Tular y Alambrado. Además, el denunciante, de manera anticipada, identifica una posible futura filtración de combustibles y derivados líquidos a las aguas del canal, producto del desborde de éste debido a las lluvias que se generan cada año en San Pedro de Atacama.

---

<sup>2</sup> Equivalente a 200 m<sup>3</sup>

### **Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación:**

En atención a la denuncia ID 16-II-2019 (ID 1), se analizaron los literales e.6), ñ.3) y p) del artículo 3° del D.S. N° 40/2013 (ID 2) del MMA, que “Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”:

*“e.6) Se entenderá por estaciones de servicio los locales destinados al expendio de combustibles líquidos o gaseosos para vehículos motorizados u otros usos, sea que presten o no otro tipo de servicios, cuya capacidad de almacenamiento sea igual o superior a doscientos mil litros (200.000 L).*

Al respecto, si bien el Proyecto consiste en la instalación de una Estación de Servicio, la cantidad de almacenamiento de la estación según la información proporcionada por el titular mediante Carta S/N (ID 3), con fecha 17 de septiembre de 2019 y corroborada en la Declaración Jurada ante Notario (ID 4) enviada por la Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A. en los anexos de la Carta antes mencionada, es de ciento treinta y nueve mil litros (139.000 L), por lo tanto, no supera los doscientos mil litros (200.000 L) exigidos en el artículo 3° literal e.6) del D.S. N° 40/2013 (ID 2).

*ñ.3) [...]. Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 Kg). Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, división 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. [...].*

Respecto al literal ñ.3) del artículo 3° del D.S. N° 40/2013 (ID 2), el titular indica que la cantidad de almacenamiento de combustible de la Estación de Servicio es de ciento treinta y nueve mil litros (139.000 L), equivalente a ciento treinta y nueve metros cúbicos (139 m<sup>3</sup>). El proyecto cuenta con cinco estanques que contienen distintas clases de combustibles, todos ellos pertenecientes a la categoría de líquidos inflamables (Clase 3, según NCh 382. Of 2004 (ID 9)). Para efectos de cálculo y comparación de resultados entre lo indicado por el titular y lo que dicta el decreto, se hizo la conversión de unidades de metros cúbicos a kilogramos de la cantidad total de líquidos inflamables presentes en el proyecto, esto multiplicando la cantidad de m<sup>3</sup> de cada combustible por sus correspondientes densidades: 680 kg/m<sup>3</sup> en el caso de la bencina de 97 y 93 octanos, 850 kg/m<sup>3</sup> para el petróleo diésel y 800 kg/m<sup>3</sup> para el kerosén. Luego la suma de los resultados de cada operación corresponde a 109.220 Kg<sup>3</sup>. Al analizar el valor con lo dictado en el literal ñ.3), que indica que un proyecto debe ingresar al SEIA si posee una capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables igual o mayor a ochenta mil kilogramos (80.000 Kg), se observa que la Estación supera la cantidad dictada en el decreto.

*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.”*

Finalmente, respecto al emplazamiento del proyecto, este se encuentra dentro de un área colocada bajo protección oficial, para efectos del DS N° 40/2013 (ID 2), de acuerdo al ORD. D.E. N° 130844/13 (ID 7). Toda vez que el área donde se ubica la Estación de Servicio pertenece a la Zona de Interés Turístico Nacional, área de San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatío (Figura 3), declarada en Res. Ex. N° 775 (ID 8), del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo.

---

<sup>3</sup> Equivalente a 139 m<sup>3</sup>.

**Registros**



<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha: 11 de septiembre de 2019</b>		<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha: 11 de septiembre de 2019</b>	
<b>Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S</b>	<b>Norte: 7.465.694 m</b>	<b>Este: 582.933 m</b>	<b>Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S</b>	<b>Norte: 7.465.694 m</b>	<b>Este: 582.933 m</b>
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de tapa con su respectivo color verde correspondiente a estanque de bencina de 97 octanos según lo indicado por el Sr. Eugenio, concesionario de la Estación de Servicio.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de tapa con su respectivo color verde y blanco correspondiente a estanque de bencina de 93 octanos según lo indicado por el Sr. Eugenio, concesionario de la Estación de Servicio.		



<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha: 11 de septiembre de 2019</b>		<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha: 11 de septiembre de 2019</b>	
<b>Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S</b>	<b>Norte: 7.465.694 m</b>	<b>Este: 582.933 m</b>	<b>Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S</b>	<b>Norte: 7.465.694 m</b>	<b>Este: 582.933 m</b>
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de tapa con su respectivo color gris correspondiente a estanque de petróleo diésel según lo indicado por el Sr. Eugenio, concesionario de la Estación de Servicio.			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Fotografía de tapa con su respectivo color gris y al fondo tapa de color azul correspondientes a estanques de petróleo diésel y kerosén respectivamente, según lo indicado por el Sr. Eugenio, concesionario de la Estación de Servicio.		





**Figura 3**

**Descripción del medio de prueba:** La Figura 3 muestra la capa correspondiente a la Zona de Interés Turístico (ZOIT): Área San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio, en la cual se observa que la comuna de San Pedro de Atacama ingresa en su totalidad incluyendo sus áreas circundantes. Corroborando así, que el Proyecto se encuentra en una zona colocada bajo protección oficial. (Imagen obtenida de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), de la página de la SMA).

## 6 CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado “Nueva Estación de Servicio COPEC San Pedro de Atacama” de la Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A., correspondiente a la instalación de una estación de servicio en San Pedro de Atacama, con capacidad para almacenar 139.000 L de combustible, ubicado en la intersección de las Rutas 27 y B-241, a un costado de la canalización del Río Vilama que alimenta a las comunidades Ayllus de Beter, Poconche, Tulor y Alambrado, debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en base a lo siguiente:

N° Hecho Constatado	Tipología o Modificación	Hallazgo
1	<i>ñ.3) [...] Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 Kg). Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, división 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. [...].</i>	El proyecto cuenta con cinco estanques que contienen distintos tipos de combustible, todos ellos pertenecientes a la categoría de líquidos inflamables (Clase 3, NCh 382. Of 2004). El total de combustible almacenado en los estanques corresponde a ciento nueve mil doscientos veinte kilogramos (109.220 Kg), superando la cantidad que indica el decreto en su literal ñ.3).
1	<i>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.</i>	El Proyecto se encuentra emplazado en una Zona de Interés Turístico Nacional, área de San Pedro de Atacama – Cuenca Geotérmica El Tatio, declarada en Res. Ex. N° 775, del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo.

Por lo tanto, el proyecto cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	<p>Formulario de denuncia, ingresado el 14 de marzo de 2019 con el ID 16-II-2019.</p> <p>Correo Concejala de San Pedro de Atacama, con fecha 04 de septiembre de 2019.</p> <p>Carta Afta. N° 33/2019, con fecha 22 de marzo de 2019, de la SMA, informa al denunciante el ingreso de su denuncia a Oficina Regional de la SMA Antofagasta.</p> <p>Carta Afta N° 49/2019, con fecha 25 de abril de 2019, de la SMA, solicita antecedentes al denunciante.</p> <p>Ord. Afta N° 146/2019, con fecha 05 de septiembre de 2019, de la SMA, responde a correo enviado por concejala de San Pedro de Atacama, María Teresa Veliz Guerra.</p>
2	Carta S/N, de COPEC S.A. Ingresada a Oficina de Partes de la SMA Antofagasta, con fecha 17 de septiembre de 2019.
3	D.S. N° 40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4	Acta de Inspección Ambiental, con fecha 11 de septiembre de 2019, de la SMA.
5	Declaración Jurada “Instalación combustible líquido, comunicación previa y puesta en servicio”, ingresado junto a Carta S/N, de COPEC S.A. en formato CD.
6	Formulario TC4 de la SEC “Declaración de Instalaciones de combustible líquido”, ingresado junto a Carta S/N, de COPEC S.A. en formato CD.
7	Anexo de Formulario TC4 de la SEC: “Memoria descriptiva”, ingresado junto a Carta S/N de COPEC S.A. en formato CD.
8	Plano “San Pedro de Atacama-2018-ARQ-PL-PY01-10”, ingresado junto a Carta S/N de COPEC S.A. en formato CD.
9	ORD. D.E. N° 130844/2013, del 22 de mayo de 2013, del SEA.
10	Res. Ex. N° 775, del 22 de agosto de 2002, del Servicio Nacional de Turismo.
11	NCh 382. Of 2004, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.