



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN

### INSPECCIÓN

**PROTERM S.A.**  
**CÓDIGO ETFA 014-01**

**DETEL-2023-1536-VIII-RET**

27 de diciembre de 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Mónica Vergara Gallardo	
Elaborado	Carolina Jiménez Toledo	

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile  
Departamento de Entidades Técnicas y Laboratorio  
Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago / [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

ET-REG-05/V05



1.	RESUMEN.....	3
2.	IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TÉCNICA.....	4
3.	IDENTIFICACIÓN DEL INSPECTOR AMBIENTAL O EVALUADOR DE CONFORMIDAD AMBIENTAL .....	4
4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....	4
<b>5</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....</b>	<b>5</b>
5.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización .....	5
5.2	Materia Objeto de la Fiscalización.....	5
<b>6</b>	<b>REVISIÓN DOCUMENTAL .....</b>	<b>6</b>
7	HECHOS CONSTATADOS .....	11
8	OTROS HECHOS .....	19
9.	CONCLUSIONES .....	22
10.	ANEXOS.....	22



## 1. RESUMEN

El presente documento, elaborado por el Departamento de Entidades Técnicas y Laboratorio, de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) PROTERM S.A. sucursal PROTERM S.A. código 014-01, ubicada en Avenida Inglesa N° 55, Concepción, región del Biobío. La actividad de inspección fue realizada el día 09 de mayo de 2023 en las instalaciones de la empresa Eléctrica Nueva Energía S.A., ubicada en el Parque Industrial Escuadrón II, km 17,5, comuna de Coronel, región del Biobío, según el aviso de muestreo enviado por la ETFA al correo [medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl](mailto:medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl) con fecha 28 de abril de 2023. Según el aviso, la actividad se llevaría a cabo desde 09-05-2023 al 10-05-2023, a las 10:00 hrs. en la Caldera N° registro SEREMI GE000262-3, número de registro SSCON-GP-01, para dar cumplimiento al Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concepción Metropolitano.

La actividad de fiscalización se realizó en el marco del cumplimiento de la Resolución Exenta N°13, del 04 de enero de 2023 que “Fija programa de fiscalización ambiental de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental para el año 2023”, para constatar que la ETFA PROTERM S.A. sucursal PROTERM S.A., haya desarrollado sus actividades de acuerdo a lo establecido en los métodos autorizados, que dispone del personal e instrumentos necesarios para la ejecución de la actividad en terreno y al cumplimiento de las instrucciones de la SMA.

Las materias fiscalizadas correspondieron al Decreto Supremo D.S. N°38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente”; a la Resolución Exenta 575/2022, que “Dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de ETFA e IA y revoca resoluciones que indica” y a la Resolución Exenta N° 2051/2021 que “Dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las entidades técnicas de fiscalización ambiental en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica”.

La materia relevante objeto de la fiscalización incluyó la revisión de las actividades realizadas por la ETFA de acuerdo con alcance de su autorización, al cumplimiento de lo establecido en el D.S. N°38/2013 MMA y en las directrices impartidas por la SMA.

Los hechos constatados derivados de la revisión de todos los antecedentes mencionados anteriormente se presentan en el punto 7 de este documento. Durante la inspección se detectaron hallazgos que fueron subsanados por la ETFA en respuesta a los requerimientos de información realizados a través de las resoluciones exentas N° 1554, de fecha 15 de septiembre de 2023 y N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023, y antecedentes complementarios enviados por la ETFA.

Lo indicado precedentemente, no exime a la Entidad Técnica de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier desviación, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización, y no hubiera sido directamente percibido en la actividad por el equipo fiscalizador.



## 2. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TÉCNICA

<b>Nombre o Razón Social:</b> PROTERM S.A.	<b>Código Entidad Técnica:</b> 014-01
<b>Nombre Sucursal:</b> PROTERM S.A.	<b>Marque con una x:</b> <b>ETFA:</b> X <b>ETCA:</b>
<b>Dirección sucursal:</b> Avenida Inglesa N° 55, Concepción	<b>Ciudad y Región:</b> Concepción, región del Biobío.
<b>Nombre representante legal:</b> Christine Ward Pérez-Canto	<b>Dirección:</b> Avenida Sanhueza N° 1825-B, Concepción, región del Biobío.
<b>Teléfono:</b> 412331412	<b>Correo electrónico:</b> cward@proterm.cl
<b>Encargado de sucursal:</b> Mauricio Alejandro Mera Araya	<b>Correo electrónico:</b> mmera@proterm.cl
	<b>Teléfono:</b> 9-99992375

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL INSPECTOR AMBIENTAL O EVALUADOR DE CONFORMIDAD AMBIENTAL

Nombre	Código IA/ECA (RUN)	Correo electrónico
No aplica	No aplica	No aplica

## 4. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de los Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Año	Institución	Título	Comentarios
1	Decreto Supremo	38	2013	Ministerio del Medio Ambiente	Aprueba reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.	Establece requisitos para la autorización y obligaciones de las entidades técnicas e inspectores autorizados, entre otros.
2	Resolución Exenta	575	2022	Superintendencia del Medio Ambiente	Dicta Tercera Instrucción de Carácter General para la autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales y revoca resoluciones que indica.	Establece requisitos para la autorización de Entidades Técnicas, vigente al momento de realización de la fiscalización.



3	Resolución Exenta	2051	2021	Superintendencia del Medio Ambiente	Dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las entidades técnicas de fiscalización ambiental en el componente aire y revoca resolución que indica.	Establece especificaciones generales para la operatividad específicas de las Entidades Técnicas, vigente al momento de realización de la fiscalización.
---	-------------------	------	------	-------------------------------------	--	---

## 5 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 5.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
X	Programada	Según Resolución Exenta N°13 del 04 de enero de 2023 que "Fija programa de fiscalización ambiental de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental para el año 2023"	
	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Motivo:	

### 5.2 Materia Objeto de la Fiscalización

<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la realización de actividades según los alcances de autorización de la ETFA.</li> <li>Aplicación del método para la actividad de muestreo (CH5), que incluye medición (métodos CH-1 al CH4).</li> <li>Cumplimiento de las directrices establecidas por la SMA.</li> </ul>
--



## 6 REVISIÓN DOCUMENTAL

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Registro "ALCANCES AUTORIZADOS PROTERM _V2. 11-07-2018"	SMA	No aplica	Registro con los alcances de autorización de la ETFA, correspondiente a la fecha de ejecución de las actividades.
2	Resolución Exenta N° 39, de fecha 10 de enero de 2020.	SMA	No aplica	Resolución de renovación de autorización Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.
3	Aviso de medición "09.23.E1.Enesa.CalderaN4.Mayo_ETFA-Proterm.REG-02 Aviso de muestreo_medicion_V.06.mc".	PROTERM S.	No aplica	Aviso de medición enviado por la ETFA a la SMA.
4	Correo aviso de medición, enviado con fecha 28 de abril de 2023.	PROTERM S.	No aplica	Aviso de muestreo enviado por la ETFA al correo medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl
5	Correo aviso de suspensión, enviado con fecha 09 de mayo de 2023.	PROTERM S.	No aplica	Aviso de suspensión de la actividad de muestreo, enviado por la ETFA al correo medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl
6	Acta de inspección de fecha 09 de mayo de 2023	SMA	No aplica	Acta de inspección con el detalle de las actividades fiscalizadas.
7	<p><u>Carta s/n, de fecha 19 de mayo de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de calibración N° 902/22 del ISP.</li> <li>- Formulario "Barrido Inicial", código RGIT-015-03-31 Versión 10.</li> <li>- Registro "Informe_Minutal_Crudos_C4202305009".</li> <li>- Certificado de calibración N° 760/22 del ISP.</li> <li>- Certificado de calibración N° 765/22 del ISP.</li> <li>- Certificado de calibración N° 766/22 del ISP.</li> <li>- Procedimiento "Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo", código PCPT-015. Versión 12.</li> <li>- Formulario sin nombre, código RGIT-015-03-01. Versión 10.</li> <li>- Formulario "Hoja de Datos de Medición Isocinética", código RGIT-015-11-04. Versión 11.</li> </ul>	PROTERM S.A.	No aplica	Antecedentes entregados por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes solicitados en acta de inspección de fecha 09-05-2023.



N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario “Resultados Calibración Analizador Continuo”, código RGIT-015-08-01. Versión 08.</li> <li>- Instructivo “Determinación de la Concentración de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO y del Peso Molecular (CH-3)”, código ITPT-015-07. Versión 0.</li> <li>- Registro “Imparcialidad, Independencia y Confidencialidad”, código PCPT-01. Versión 2, asociado al supervisor de la ETFA.</li> <li>- Registro “Descripción de Cargos”, código RG-011-01. Versión 06.</li> <li>- Registro “Autorización”, código RG-011-03. Versión 2, de fecha 16-09-2021.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 2, de fecha 16-09-2019.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 2, de fecha 23-09-2019.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 2, de fecha 11-09-2020.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3, de fecha 16-09-2021.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3, de fecha 15-09-2022.</li> <li>- Documento “Registro de Entrega Descripción de Cargo”, código RG-011-09. Versión 0, de fecha 27-12-2021.</li> <li>- Registro “Compromiso de Integridad de Datos”, código RG-013-02.</li> </ul>			
8	Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.	SMA	No aplica	Primer requerimiento de información realizado a la ETFA.
9	<u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento Equipamiento”, código PCPT 014. Versión N° 14.</li> <li>- Instructivo “Determinación del material particulado en fuentes fijas (CH 5)”, código ITPT-015-11. Versión 12</li> <li>- Procedimiento “Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo”, código PCPT-015. Versión 14.</li> </ul>	PROTERM S.A.	No aplica	Antecedentes ingresados en respuesta al primer requerimiento de información.



N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario sin nombre, código RG-014-19 V0.</li> <li>- Formulario sin nombre. Código RG-015-07-19 Versión 6.</li> <li>- Formulario “Salida de Equipos a Terreno por Fuente Fija”, código RG-015-10. Versión 1.</li> <li>- Registro sin nombre, código RGIT-015-03-01. Versión 11.</li> <li>- Registro “Hoja de Datos de Medición Isocinética”, código RGIT-015-11-04. Versión 12.</li> <li>- Registro “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-223, sobre procedimientos PCPT-014 V14, PCPT-015 V14, ITPT-01511 V12, RGIT-015-03-01 V11, RGIT 015-11-04 V12, RG-014-19 V0, RG-015-07-19 V6 y RG-015-10 V1.</li> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-2023 sobre resolución exenta N° 2051/2021 de la SMA.</li> </ul>			
10	Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.	SMA	No aplica	Segundo requerimiento de información realizado a la ETFa.
11	<p><u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo “Determinación del Material Particulado en Fuentes Fijas (CH 5)”, código ITPT-015-11 Versión 13.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Documento “Procedimiento Equipamiento”, código PCPT 014. Versión 14.</li> <li>- Procedimiento “Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo”, código PCPT-015. Versión 15.</li> <li>- “Registro Programa de Capacitación y/o Seguimiento”, código RG-011-04. Versión 1.</li> <li>- Registro “Pauta de Inducción”, código RG-011-07. Versión 4.</li> <li>- Formulario “Revisión de Sondas”, código RG-014-19. Versión 1.</li> <li>- Registro “Listado de Métodos e Instructivos”, código RG-015-03. Versión 1.</li> </ul>	PROTERM S.A.	No aplica	Antecedentes ingresados por la ETFa en respuesta al segundo requerimiento de información.





N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro “Cálculo boquilla Isocinética”, código “RG-015-07-19. Versión 6.</li> <li>- Registro “Salida de Equipos a Terreno por Fuente Fija”, código RG-015-10. Versión 1.</li> <li>- Registro sin nombre, código RG-015-012. Versión 0.</li> <li>- Formulario “Hoja de Datos Medición de Flujo”, código RGIT-015-03-01. Versión 12</li> <li>- Formulario “Hoja de Datos de Medición Isocinética”, código RGIT-015-11-04 Versión 13.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01.V12, RGIT-015-11-04.V13 y registro RG-014-19.V1.</li> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).</li> </ul>			
12	<p><u>Carta s/n, de fecha 22 de noviembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 11.</li> <li>- Correo electrónico, de fecha 22-11-2023, con la difusión de actualización del procedimiento PCPT-011. Versión 11</li> <li>- Registro “Excel resumen planillas electrónicas”, código RG-015-012. Versión 0.</li> </ul>	PROTERM S.A.	No aplica	Antecedentes complementarios ingresados por la ETFA en respuesta al segundo requerimiento de información asociado a la actividad de inspección.
13	Resolución Exenta N° 1998, de fecha 29 de noviembre de 2023.	SMA	No aplica	Tercer requerimiento de información realizado a la ETFA.
14	<p><u>Carta s/n, de fecha 07 de diciembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo “Determinación de la concentración de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO y del peso molecular (CH<sub>3</sub>)”, código ITPT-015-07. Versión 02.</li> <li>- Instructivo “Determinación de la composición de CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> (CH<sub>3</sub>A)”, código ITPT-015-08. Versión 1.</li> </ul>	PROTERM S.A.	No aplica	Antecedentes ingresados por la ETFA en respuesta al tercer requerimiento de información



N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento “Métodos de muestreo, manipulación, medición y ensayo”, código PCPT-015. Versión 16.</li> <li>- Registros “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Registros de 5 capacitaciones realizadas con fecha 06-12-223, asociadas a los documentos PCPT-015 V16, ITPT-015-01 V2 e ITPT-015-08 V1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 07-12-2023, con la difusión del procedimiento PCPT-015.V16.</li> <li>- Registro “Excel Resumen Planillas Electrónicas”, código RG-015-012. Versión 0</li> </ul>			
15	Correo electrónico de la División de Fiscalización.	SMA	No aplica	Respuesta DFZ con la revisión de los antecedentes enviados por la ETFa en repuesta a los antecedentes solicitados en el acta de inspección.



## 7 HECHOS CONSTATADOS

N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
1	<p>La inspección se desarrolló en las instalaciones de la empresa Eléctrica Nueva Energía S.A., en donde se encontraba el personal de la ETFA, específicamente, el Sr. David Aranda, Supervisor de mediciones y encargado de la actividad por parte de la ETFA, quien indicó que la actividad correspondía a una actividad de muestreo de MP y medición de NOx en el marco del cumplimiento del PPDA de Concepción, lo que es consistente con el aviso de muestreo enviado a la SMA con fecha 28-04-2023, el cual fue enviado dentro del plazo.</p> <p>Se constató que la ETFA se encontraba autorizada para ejecutar las actividades de muestreo de MP bajo el alcance fiscalizado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</li> <li>Resolución Exenta N° 39, de 2020. Renovación autorización ETFA.</li> <li>Registro "ALCANCES AUTORIZADOS PROTERM_V2. 11-07-2018".</li> <li>Correo aviso de medición, enviado con fecha 28 de abril de 2023.</li> <li>Aviso de medición "09.23.E1.Enesa.CalderaN4.Mayo_ETFA-Proterm.REG-02 Aviso de muestreo_medicion_V.06.mc".</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>D.S N°38/2013, artículo 15, letra c), d) y j).</li> <li>Resolución Exenta N° 2051/2021, punto 3.3 del documento técnico.</li> <li>Formulario "ETFA-REG-09 Aviso de medición_inspección_V.04".</li> </ol>
2	<p>Durante la fiscalización se realizaron una serie de consultas técnicas al encargado de la actividad de la ETFA constatándose las siguientes desviaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No tenía conocimiento sobre el tipo de documento al que correspondía el Informe Técnico Individual (ITI) asociado a la caldera en donde se desarrollaría la actividad, toda vez que se constató que no sabía la diferencia entre dicho documento y el registro de "Aviso de muestreo/medición" que deben enviar las ETFA a la SMA. Cabe señalar que para realizar el muestreo de MP en caldera, se debe contar con los datos de producción de vapor (valor obtenido desde el ITI), de tal manera de conocer la plena carga de funcionamiento de la fuente. Sin ese dato, no es posible realizar la actividad acorde a la metodología correspondiente y a las instrucciones de la SMA.</li> <li>El supervisor de la ETFA no revisó el ITI de la caldera antes de llegar al establecimiento, por lo que no sabía si dicho documento se encontraba vigente. Cabe señalar que, según se establece en las instrucciones de la SMA y en el procedimiento interno código PCPT-015. Versión 12, enviado por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes solicitados en el acta de inspección, para los muestreos y/o mediciones en calderas se deben realizar utilizando como valor de plena carga lo informado en el ITI vigente. Posteriormente, se constató con el titular del establecimiento que el ITI se encontraba vigente.</li> <li>El encargado de la actividad de la ETFA indicó que el</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</li> <li><u>Carta s/n, de fecha 19 de mayo de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro "Informe_Minutal_Crudos_C4202305009".</li> <li>Procedimiento "Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo", código PCPT-015. Versión 12.</li> <li>Formulario sin nombre, código RGIT-015-03-01. Versión 10.</li> <li>Formulario "Hoja de Datos de Medición Isocinética", código RGIT-015-11-04. Versión 11.</li> <li>Formulario "Resultados Calibración Analizador Continuo", código RGIT-015-08-01. Versión 08.</li> </ul> </li> <li>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.</li> <li><u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento "Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo", código PCPT-015. Versión 14.</li> <li>Registro "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</li> <li>ISO/IEC 17025:2017, punto 6.2.3</li> <li>Resolución Exenta N° 2051/2021, punto 3.2 y 3.2.1 del documento técnico.</li> </ol>



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
	<p>personal de la ETFA verificaba en gabinete, los datos presentados por el titular y verificaba que, durante las 3 corridas, la fuente había operado entre un 80 y 100 % de carga. Adicionalmente, indicó que el “Informe minutal”, obtenido desde el sistema informático que controla la caldera y que es entregado por el titular a la ETFA, no era revisado durante la ejecución de la actividad, por lo que no se aseguraba que el muestreo de MP se realizaba en condiciones de plena carga durante toda la actividad. Cabe señalar que, el registro RGIT-015-03-01 Versión 10 presentado por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes solicitados en acta de inspección, indica que se deben completar los datos asociados a la “Carga durante el ensayo”.</p> <p>d. No tenía conocimiento respecto de la normativa que permite la realización, al mismo tiempo, de medición de NOx y muestreo de MP. Cabe señalar que dicha instrucción se encuentra establecida en la Resolución Exenta N° 2051/2021 de la SMA.</p> <p>Con relación a lo constatado anteriormente, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1554, del 05 de septiembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaran las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de las desviaciones detectadas. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 28 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas implementadas no subsanaban las desviaciones detectadas por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>La ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información, con fecha 10 de noviembre de 2023, los cuales permitieron subsanar las desviaciones detectadas.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<p>Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-223, sobre procedimientos PCPT-014 V14, PCPT-015 V14, ITPT-01511 V12, RGIT-015-03-01 V11, RGIT 015-11-04 V12, RG-014-19 V0, RG-015-07-19 V6 y RG-015-10 V1.</p> <p>5. Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Registro “Pauta de Inducción”, código RG-011-07. Versión 4.</li> <li>- Registro “Listado de Métodos e Instructivos”, código RG-015-03. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01. V.12, RGIT-015-11-04. V.13 y registro RG-014-19. V.1.</li> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).</li> <li>- Procedimiento "Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo", código PCPT-015, Versión 15.</li> </ul>	
3	<p>Durante la inspección, se consultó al Supervisor de la ETFA por el equipo ORSAT código ISP-AG-15-03 que contenía la ETFA, el Supervisor indicó que correspondía al equipo patrón</p>	<p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Correo aviso de suspensión, enviado con fecha 09 de mayo de 2023.</p>	<p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p>



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
	<p>para medir gases. Adicionalmente, indicó que si se está utilizando el equipo analizador de gases HORIBA calibrado (N° de serie S2P0EWEH, fecha de calibración 22-10-2022 por la empresa AyT), no era necesario utilizar el equipo ORSAT. Sin embargo, el Supervisor no tenía conocimiento del documento en donde se establecía lo anterior.</p> <p>Al respecto y según los antecedentes presentados por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes realizado a través del acta de inspección, se constató que lo indicado por el Supervisor de la ETFA se encontraba establecido en el instructivo ITPT-015-07. Versión 0, sin embargo, la utilización del equipo Analizador de Gases para la determinación del peso molecular seco no se encuentra establecido en el método de referencia CH-3, por lo que lo indicado en el instructivo de la ETFA, no se ajusta a la metodología. Cabe señalar que, el método CH-5 (método que se utiliza para el muestreo de MP) establece como una de las determinaciones preliminares la determinación del peso molecular seco a través del método CH-3. Se señala que con fecha 09-05-2023 la ETFA envió al correo <a href="mailto:medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl">medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl</a>, el aviso de suspensión de la actividad.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1998, del 29 de noviembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaran las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de las desviaciones detectadas. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 07 de diciembre de 2023, las cuales permitieron subsanar las desviaciones detectadas.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<p>3. <u>Carta s/n, de fecha 19 de mayo de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Determinación de la concentración de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO y del peso molecular (CH-3)”, código ITPT-015-07. Versión 0.</li> <li>- Formulario “Resultados calibración analizador continuo”, código RGIT-015-08-01. Versión 8.</li> </ul> <p>4. Correo DFZ con la revisión de los antecedentes de la ETFA.</p> <p>5. Resolución Exenta N° 1998, de fecha 29 de noviembre de 2023.</p> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 07 de diciembre de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo “Determinación de la concentración de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO y del peso molecular (CH-3)”, código ITPT-015-07. Versión 02.</li> <li>- Instructivo “Determinación de la composición de CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> (CH-3A)”, código ITPT-015-08. Versión 1.</li> <li>- Procedimiento “Métodos de muestreo, manipulación, medición y ensayo”, código PCPT-015. Versión 16.</li> <li>- Registros “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Registros de 5 capacitaciones realizadas con fecha 06-12-223, asociadas a los documentos PCPT-015 V16, ITPT-015-01 V2 e ITPT-015-08 V1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 07-12-2023, con la difusión del procedimiento PCPT-015.V16.</li> <li>- Registro “Excel Resumen Planillas Electronicas”, código RG-015-012. Versión 0.</li> </ul>	<p>2) ISO/IEC 17025:2017, punto 6.2.3</p> <p>3) Método CH-5. Punto 4.1.2, que lleva al método CH-3.</p>
4	<p>Se constató que la ETFA no contaban con la sonda de muestreo del largo necesario para realizar la actividad, de acuerdo con el diámetro del ducto de evaluación de gases, lo que generó dificultad en la fiscalización, desviación ya detectada en una fiscalización detectada en el año 2019.</p>	<p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. <u>Carta s/n, de fecha 19 de mayo de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p>	<p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) ISO/IEC 17025:2017,</p>



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
	<p>Cabe señalar que, el procedimiento PCPT-015 Versión 12 presentado por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes realizado en el acta de inspección, establece que <i>“Durante la preparación de los equipos previos a la medición y antes de salir del laboratorio se verifican de acuerdo al registro RG-015-10 Salida de Equipos a Terreno, considerando que cumplan con las condiciones de la fuente a medir, tal como diámetro de chimenea, altura de la chimenea y temperatura de los gases, entre otros”</i>.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1554, del 05 de septiembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaran las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de las desviaciones detectadas. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 28 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas implementadas no subsanaron la desviación detectada por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>La ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información, los cuales permitieron subsanar la desviación detectada.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento “Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo”, código PCPT-015. Versión 12.</li> </ul> <p>3. Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.</p> <p>4. <u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento “Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo”, código PCPT-015. Versión 14.</li> <li>- Formulario “Salida de Equipos a Terreno por Fuente Fija”, código RG-015-10. Versión 1.</li> <li>- Registro “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-223, sobre procedimientos PCPT-014 V14, PCPT-015 V14, ITPT-01511 V12, RGIT-015-03-01 V11, RGIT 015-11-04 V12, RG-014-19 V0, RG-015-07-19 V6 y RG-015-10 V1.</li> </ul> <p>5. Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento “Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo”, código PCPT-015. Versión 15.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Registro “Salida de Equipos a Terreno por Fuente Fija”, código RG-015-10. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01. V.12, RGIT-015-11-04. V.13 y registro RG-014-19. V.1.</li> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o</li> </ul>	<p>punto 6.4.1.</p> <p>3) Método CH-5.</p> <p>Punto 4.1.2</p>





N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
		reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).	
5	<p>Se solicitaron los certificados de verificación otorgados por el Instituto de Salud Pública (ISP) de los equipos y accesorios a utilizar durante la actividad, constatándose que se encontraban vigentes, disponibles en el lugar y debidamente identificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo Pitot.</li> <li>- Sensor de temperatura de chimenea.</li> <li>- Sistema de medición Meter - Sensor de temperatura de calefactor de sonda.</li> <li>- Sensor de temperatura de caja calefactor filtro.</li> <li>- Sensor de temperatura del 4° impigner.</li> <li>- Sensor de temperatura de entrada medidor gas seco sistema de medición</li> <li>- Barómetro</li> <li>- Analizador de gases.</li> </ul> <p>A través del acta de inspección se solicitaron el certificado de calibración del Sensor de temperatura de entrada y salida medidor de gas seco sistema de medición, los que se encontraban vigentes.</p>	<p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. <u>Carta s/n, de fecha 19 de mayo de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de calibración N° 760/22 del ISP.</li> <li>- Certificado de calibración N° 765/22 del ISP.</li> <li>- Certificado de calibración N° 766/22 del ISP.</li> </ul>	<p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) ISO/IEC 17025:2017, punto 6.4.6; 6.4.8.</p> <p>3) Resolución Exenta N° 2051/2021, punto 3.1.1 del documento técnico.</p>
6	<p>En relación a los registros utilizados por el personal de la ETFA en terreno, se constató que las dimensiones del ducto se anotaron en una planilla Excel, sin código del sistema de control de calidad de la ETFA, desde donde son traspasados al registro RGIT-015-03-01 V.10.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1554, del 05 de septiembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaron las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de la desviación detectada. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 28 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas implementadas no subsanaron la desviación detectada por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1802, de fecha 24 de</p>	<p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.</p> <p>3. <u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro sin nombre, código RG-015-07-19 Versión 6.</li> </ul> <p>4. Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>5. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro sin nombre, código RG-015-012. Versión 0.</li> </ul>	<p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) ISO/IEC 17025:2017, puntos 7.5.1, 8.2.4 y 8.3.2.</p>



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
	<p>octubre de 2023.</p> <p>La ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 10 de noviembre de 2023, presentó antecedentes complementarios, los cuales no fueron suficientes para subsanar la desviación detectada, por lo que se realizó un tercer requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1998, de fecha 29 de noviembre de 2023.</p> <p>La ETFA entregó los antecedentes con fecha 07 de diciembre de 2023, los cuales subsanaron la desviación detectada.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Cálculo boquilla Isocinética", código "RG-015-07-19. Versión 6.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V.13, registro RGIT-015-03-01. V12, RGIT-015-11-04. V.13 y registro RG-014-19. V.1.</li> <li>- Documento "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).</li> </ul> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 22 de noviembre de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Excel resumen planillas electrónicas", código RG-015-012. Versión 0.</li> </ul> <p>7. Resolución Exenta N° 1998, de fecha 29 de noviembre de 2023.</p> <p>8. <u>Carta s/n, de fecha 07 de diciembre de 2023.</u> <u>Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento "Métodos de muestreo, manipulación, medición y ensayo", código PCPT-015. Versión 16.</li> <li>- Registros "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 3. Registros de 5 capacitaciones realizadas con fecha 06-12-2023, asociadas a los documentos PCPT-015 V16, ITPT-015-01 V2 e ITPT-015-08 V1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 07-12-2023, con la difusión del procedimiento PCPT-015.V16 y de un documento el cual no indican el código.</li> <li>- Instructivo "Determinación del Material Particulado en Fuentes Fijas (CH 5)", código ITPT-015-11 Versión 13.</li> <li>- Documento "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 3.</li> </ul>	





N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
		reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).	
7	<p>Con relación al montaje del equipo de muestreo de MP, se constató lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Luego de instalar la boquilla en la sonda de muestreo, se constató que no quedó a la misma altura del tubo Pitot, debido a que la sonda de muestreo no estaba bien unida al tubo Pitot, condición que afectaría al isocinetismo, lo que no fue detectado por el supervisor de la ETFA hasta que los fiscalizadores de la SMA se lo indicaron, procediendo a cambiar la sonda de muestreo.</li> <li>Una vez finalizado el marcaje del tubo Pitot por parte del Supervisor de la ETFA, de acuerdo con los puntos de muestreo calculados previamente, se constató que faltó marcar un punto, lo que no fue detectado por el supervisor de la ETFA hasta que los fiscalizadores de la SMA se lo indicaron.</li> </ol> <p>Con relación a las desviaciones detectadas, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1554, del 05 de septiembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaran las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de las desviaciones detectadas. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 28 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas implementadas no subsanaban las desviaciones detectadas por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>La ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información, los cuales permitieron subsanar las desviaciones detectadas.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</li> <li>Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.</li> <li><u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u>  <u>Desviación a):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento Equipamiento”, código PCPT 014. Versión N° 14.</li> <li>- Registro sin nombre, código RG-014-19 V0.</li> </ul> </li> <li><u>Desviación b):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo “Determinación del material particulado en fuentes fijas (CH 5)”, código ITPT-015-11. Versión 12.</li> <li>- Registro sin nombre, código RGIT-015-03-01. Versión 11.</li> <li>- Registro “Hoja de Datos de Medición Isocinética”, código RGIT-015-11-04. Versión 12.</li> </ul> </li> <li>Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</li> <li><u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u>  <u>Desviación a):</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo “Determinación del Material Particulado en Fuentes Fijas (CH 5)”, código ITPT-015-11 Versión 13.</li> <li>- Formulario “Revisión de Sondas”, código RG-014-19. Versión 1.</li> <li>- Formulario “Hoja de Datos de Medición Isocinética”, código RGIT-015-11-04 Versión 13.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</li> <li>ISO/IEC 17025:2017, punto 6.2.3</li> <li>Método CH-5, punto 4.1.3.</li> </ol>



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Listado de Métodos e Instructivos", código RG-015-03. Versión 1.</li> <li>- Documento "Procedimiento de Personal", código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01. V12, RGIT-015-11-04. V.13 y registro RG-014-19. V.1.</li> <li>- Documento "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).</li> </ul> <p><u>Desviación b):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo "Determinación del Material Particulado en Fuentes Fijas (CH 5)", código ITPT-015-11 Versión 13.</li> <li>- Formulario "Hoja de Datos Medición de Flujo", código RGIT-015-03-01. Versión 12.</li> <li>- Formulario "Hoja de Datos de Medición Isocinética", código RGIT-015-11-04. Versión 12.</li> <li>- Documento "Procedimiento de Personal", código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Registro "Listado de Métodos e Instructivos", código RG-015-03. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01. V12, RGIT-015-11-04. V. 13 y registro RG-014-19. V1.</li> <li>- Documento "Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento", código RG-011-05.</li> </ul>	



N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
		Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).	
8	Una vez instalado el equipo y luego de que la caldera de encontraba en condiciones de operar, el Supervisor de la ETFA constató en la sala de control de la caldera, que se encontraba operando a 30.4 toneladas, lo que corresponde a un 86% de carga, evidenciando el cumplimiento con lo establecido en la instrucción vigente de la SMA.	1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.	1) 1D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j). 2) Resolución Exenta N° 2051/2021, punto 3.2 del documento técnico.

## 8 OTROS HECHOS

N°	Hechos constatados	Evidencia	Referencia (exigencia asociada)
1	<p>De la revisión de los antecedentes presentados por la ETFA en respuesta a lo requerido en el acta de inspección, no se evidenció la realización de capacitaciones al Supervisor de la ETFA respecto de la Resolución Exenta N° 2051, de 2021 así como tampoco respecto del procedimiento interno de la ETFA PCPT-015 Versión 12, asociado al desarrollo de las actividades de muestreo, medición y análisis realizados por la ETFA, que fue ingresado a la SMA en respuesta a los antecedentes solicitados en el acta de inspección. Cabe señalar que ambos documentos son necesarios para la correcta ejecución de las actividades de una ETFA.</p> <p>Con relación la desviación detectada, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1554, del 05 de septiembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidenciaran las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de la desviación detectada. En respuesta</p>	<p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. <u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento "Métodos de Muestreo, Manipulación, Medición y Ensayo", código PCPT-015. Versión 12.</li> <li>- Registro "Imparcialidad, Independencia y Confidencialidad", código PCPT-01. Versión 2, asociado al supervisor de la ETFA.</li> <li>- Registro "Descripción de Cargos", código RG-011-01. Versión 06.</li> <li>- Registro "Autorización", código RG-011-03. Versión 2, de fecha 16-09-2021.</li> <li>- Registro "Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento", código RG-011-05. Versión 2, de fecha 16-09-2019.</li> </ul>	<p>1) 1D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) Resolución Exenta N° 2051/2021. Punto 3.2 del documento técnico.</p> <p>3) ISO/IEC 17025:2017, punto 6.2.3</p>



<p>al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 28 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas implementadas no subsanaban la desviación detectada por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p> <p>La ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 22 de noviembre de 2023, presentó antecedentes complementarios, los cuales permitieron subsanar las desviaciones detectadas.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA se encuentra en el anexo 4 del presente informe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 2, de fecha 23-09-2019.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 2, de fecha 11-09-2020.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3, de fecha 16-09-2021.</li> <li>- Registro “Registro y Evaluación de Capacitación o Reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3, de fecha 15-09-2022.</li> <li>- Documento “Registro de Entrega Descripción de Cargo”, código RG-011-09. Versión 0, de fecha 27-12-2021.</li> <li>- Registro “Compromiso de Integridad de Datos”, código RG-013-02.</li> </ul> <p>3. Resolución Exenta N° 1554, de fecha 05 de septiembre de 2023.</p> <p>4. <u>Carta s/n, de fecha 28 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-2023 sobre resolución exenta N° 2051/2021 de la SMA.</li> <li>- Registro “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 14-09-2023, sobre procedimientos PCPT-014 V14, PCPT-015 V14, ITPT-01511 V12, RGIT-015-03-01 V11, RGIT 015-11-04 V12, RG-014-19 V0, RG-015-07-19 V6 y RG-015-10 V1.</li> </ul> <p>5. Resolución Exenta N° 1802, de fecha 24 de octubre de 2023.</p>	
---	--	--



		<p>6. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 10.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023, con la difusión de: procedimiento PCPT-011.V10, procedimiento PCPT-015.V15, registro RG-015-012.V0, Instructivo ITPT-015-11. V13, registro RGIT-015-03-01. V.12, RGIT-015-11-04. V.13 y registro RG-014-19. V.1.</li> <li>- Documento “Registro y evaluación de inducción, capacitación o reentrenamiento”, código RG-011-05. Versión 3. Capacitación de fecha 08-11-2023 y 09-11-2023, sobre PCPT-011 V10, PCPT-015 V15, RG-015-10 V1, RG-015-12 V0, codificación RG-015-07-19 V6, ITPT-015-11 V13, RGIT-015-11-04 V13, RG-014-19 V1, RGIF-015-03-01 V12, PCPT-014 (si versión).</li> </ul> <p>7. <u>Carta s/n, de fecha 22 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de Personal”, código PCPT-011. Versión 11.</li> <li>- Correo electrónico, de fecha 22-11-2023, con la difusión de actualización del procedimiento PCPT-011. Versión 11.</li> </ul>	
--	--	---	--



## 9. CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización y la revisión de los antecedentes indicados en el punto 6, asociados a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 4 y referidos a los hechos constatados y sus evidencias, indicados en el punto 7, permiten concluir que los hallazgos detectados durante la inspección fueron subsanados por la ETFA en respuesta a los requerimiento de información realizados por la SMA, por lo que se verifica la conformidad respecto de las materias objeto de la fiscalización.

## 10. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección de fecha 09-05-2023.
2	Registro de alcances autorizados ETFA y resoluciones ETFA.
3	Requerimientos de información.
4	Antecedentes entregados por la ETFA.
5	Avisos de muestreo de MP
6	Correo de División de Fiscalización.

Todos los anexos se encuentran disponibles en el expediente de fiscalización DETEL-2023-1536-VIII-RET

