



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN

### INSPECCIÓN

**MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA**  
**CÓDIGO ETFA 008-01**

**DETEL-2023-2222-XIII-RET**

20 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

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



|          |   |          |
|----------|---|----------|
| 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 .....  | 14       |
| 8        | OTROS HECHOS .....  | 25       |
| 9.       | CONCLUSIONES .....  | 26       |
| 10.      | ANEXOS.....   | 26       |



## 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) MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA sucursal MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA código 008-01, ubicada en Federico Gallardo N° 2514, Quinta Normal, Santiago, Región Metropolitana. La actividad de inspección fue realizada el día 27 de julio de 2023 en las instalaciones de la empresa Santa Teresa S.A., ubicada en camino Santa Inés s/n, comuna de Isla de Maipo, Región Metropolitana, según los dos avisos de muestreo/medición enviados por la ETFA al correo medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl con fecha 18 de julio de 2023. Según los avisos, las actividades de medición se llevarían a cabo desde 26-07-2023 al 27-07-2023, a las 11:30 hrs. en las calderas N° registro SEREMI 2266 (N° registro fuente IN-GEV-14049) y caldera N° SEREMI 2430 (N° registro fuente IN-GEV-14060), para dar cumplimiento al D.S.31/2017 MMA, que establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.

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 MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA sucursal MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA, 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”, Resolución Exenta N° 574/2022, que “Dicta instrucción de carácter general que para la operatividad general de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y revoca resolución 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”.

Las materias relevantes 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° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023y N° 1830, de fecha 31 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> MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA             | <b>Código Entidad Técnica:</b> 008-01   |
| <b>Nombre Sucursal:</b> MENDEZ ASOCIADOS LIMITADA                   | <b>Marque con una x:</b><br>ETFA: <input checked="" type="checkbox"/> ETCA: <input type="checkbox"/>  |
| <b>Dirección sucursal:</b> Federico Gallardo N° 2514, Quinta Normal | <b>Ciudad y Región:</b> Santiago, región Metropolitana.   |
| <b>Nombre representante legal:</b> Ivonne Viviana Méndez Soto       | <b>Dirección:</b> Federico Gallardo N° 2514, comuna de Quinta Normal, Santiago, región Metropolitana. |
| <b>Teléfono:</b> 227745977  | <b>Correo electrónico:</b> ivonnemendezs@gmail.com  |
| <b>Encargado de sucursal:</b> Guillermo Alejandro Méndez Soto       | <b>Correo electrónico:</b> gmendez@atischile.cl<br><b>Teléfono:</b> 9 89201004                        |

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

| Nombre                          | Código IA/ECA (RUN) | Correo electrónico |
|---------------------------------|---------------------|--------------------|
| Guillermo Alejandro Méndez Soto | 13031057-5          | gmendezs@gmail.com |

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

| Identificación de los Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados. |                     |                  |      |                                     |   |  |
|--|---------------------|------------------|------|-------------------------------------|---|--|
| Nº   | Tipo de instrumento | Nº / 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 | Establece requisitos para la autorización de Entidades Técnicas, vigente al momento de                                     |

Página 4 de 26

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



|   |                   |      |      |                                     |  |   |
|---|-------------------|------|------|-------------------------------------|--|---|
|   |                   |      |      |                                     | Ambientales y revoca resoluciones que indica.  | realización de la fiscalización.  |
| 3 | Resolución Exenta | 574  | 2022 |                                     | Dicta instrucción de carácter general que para la operatividad general de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y revoca resolución que indica.      | Establece instrucciones generales para la operatividad de las 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 ambiental 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

- Verificación de la realización de actividades según los alcances de autorización de la ETFA.
- Aplicación del método para la actividad de medición bajo las metodologías CH-7E y CH-3A.
- Cumplimiento de las directrices establecidas por la SMA.



## 6 REVISIÓN DOCUMENTAL

| Nº | Nombre del documento revisado   | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones  |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|--|
| 1  | Registro "ALCANCES AUTORIZADOS MENDEZ_V3. 26-07-2022"   | 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° 40, de fecha 10 de enero de 2020.  | SMA                                | No aplica                | Resolución de renovación de autorización Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.   |
| 3  | Resolución Exenta N° 817, de fecha 19 de mayo de 2020.  | SMA                                | No aplica                | Resolución de autorización de ampliación de alcances.  |
| 4  | Resolución Exenta N° 1193, de fecha 21 de julio de 2022.  | SMA                                | No aplica                | Resolución de autorización de ampliación de alcances.  |
| 5  | Aviso de muestreo "27 Aviso de medicion_Sta Teresa IN-2266", de fecha 18-07-2023.   | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.             | No aplica                | Aviso de medición enviado por la ETFA a la SMA.  |
| 6  | Aviso de muestreo "26 Aviso de medicion_Sta Teresa IN-2430", de fecha 18-07-2023.   | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.             | No aplica                | Aviso de medición enviado por la ETFA a la SMA.  |
| 7  | Correo aviso de medición, enviado con fecha 18 de julio de 2023, asociado a la caldera IN-2430  | SMA                                | No aplica                | Aviso de muestreo enviado por la ETFA al correo medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl  |
| 8  | Correo aviso de medición, enviado con fecha 18 de julio de 2023, asociado a la caldera IN-2266  | SMA                                | No aplica                | Aviso de muestreo enviado por la ETFA al correo medicionesfuentesfijas@sma.gob.cl  |
| 9  | Acta de inspección de fecha 26 de julio de 2023   | SMA                                | No aplica                | Acta de inspección con el detalle de las actividades fiscalizadas.   |
| 10 | <u>Correo electrónico de fecha 08 de agosto de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de resultados N° 243-0723-G, de fecha 26-07-2023.</li> <li>- Documento "Procedimiento De Integridad De Datos", código P-OPE-02. Versión 4.</li> <li>- Documento "Estimación de plena carga en calderas y trazabilidad de su cálculo", sin código del SGC.</li> <li>- Documento "Ruta de cálculo utilizada para estimar la plena carga de la caldera durante la medición auditada". Explicación sobre la manera</li> </ul> | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.             | No aplica                | Antecedentes entregados por la ETFA en respuesta al requerimiento de antecedentes solicitados en acta de inspección de fecha 09-05-2023. |

Página 6 de 26

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



| Nº | Nombre del documento revisado   | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones  |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|--|
|    | de estimar la producción de vapor y consumo de combustible en una caldera.<br>- Certificado de calibración N° 2222, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2220, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2226, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2224, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2221, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2223, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2227, de fecha 20-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 2225, de fecha 20*-02-2023.<br>- Certificado de calibración N° 375/23, de fecha 31-05-2023.<br>- Certificado de calibración N° 370/23, de fecha 24-05-2023.<br>- Certificado de calibración N° 337/23, de fecha 10-05-2023. |                                    |                          |  |
| 11 | Correo DFZ con la revisión del informe de resultados de la ETFA   | SMA - DFZ                          | No aplica                | Revisión del informe de resultados de la ETFA, por parte del especialista de la División de Fiscalización (DFZ). |
| 12 | Resolución Exenta N° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.   | SMA                                | No aplica                | Primer requerimiento de información realizado a la ETFA.   |
| 13 | <u>Correo electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u><br>- Aviso de muestreo/medición de actividad a realizar desde el 01-08-2023 al 04-08-2023.<br>- Documento "Instructivos Avisos de Medición y Muestras a la Superintendencia de Medio Ambiente", código I-OPE-01. Versión 0.<br>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 07-09-2023 asociado al instructivo I-OPE-01<br>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 69, de fecha 01-09-2023.   | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.             | No aplica                | Antecedentes ingresados en respuesta al primer requerimiento de información.                                     |



| Nº | Nombre del documento revisado   | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|---------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 06-09-2023, asociado a "Punto normativo 8.6 Mejora (Opción A) 8.6.2.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 09-08-2023, asociado al procedimiento P-OPE-02 y registro R-MET-19.</li> <li>- Formulario "Cálculo de Desviaciones", código R-MET-19. Versión 01.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 70, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 71, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Documento "Instructivo Método CH-6C Determinación de las emisiones de Dióxido de azufre desde fuentes estacionarias", código I-MET-10. Versión 5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 07-09-2023, asociado al instructivo I-MET-10.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 72, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Boleta electrónica N° 1640, de fecha 07-09-2023. Por arreglo cajonera del laboratorio móvil.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 05-09-2023, asociado a los registros R-MET-08 y R-MET-10.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 73, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Formulario "Check list Isocinético "CH-5""", código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario "Check list Gases "CH6C""", código R-MET-10. Versión 02.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de</li> </ul> |                                    |                          |               |



| Nº | Nombre del documento revisado   | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones   |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|---|
|    | “Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 74, de fecha 21-08-2023.  |                                    |                          |   |
| 14 | Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 de octubre de 2023.  | SMA                                | No aplica                | Segundo requerimiento de información realizado a la ETFA.                                 |
| 15 | <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Instructivos Avisos de Medición y Muestras a la Superintendencia de Medio Ambiente”, código I-OPE-01. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 09-11-2023 con la difusión del procedimiento I-OPE-01 V1.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 02-11-2023, asociado al instructivo I-OPE-01. Versión 1.</li> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 69, de fecha 09-11-2023.</li> <li>- Registros de avisos de muestreo y mediciones de los establecimientos varios.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Control de Documentos”, código P-ADM-04. Versión 4.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Integridad de Datos”, código P-OPE-02. Versión 5.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 09-11-2023 con la difusión del procedimiento P-ADM-04 V4.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 Versión 4.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al registro R-MET-24 V.1.</li> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 70, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Formulario “Preliminares Cálculo de carga de mediciones de gases”, código R-MET-24. Versión 01.</li> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 71, de fecha 01-09-2023.</li> </ul> | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.             | No aplica                | Antecedentes ingresados por la ETFA en respuesta al segundo requerimiento de información. |



| Nº | Nombre del documento revisado  | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones |
|----|--|------------------------------------|--------------------------|---------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Instructivo Método CH-6C Determinación de las emisiones de dióxido de azufre desde fuentes estacionarias", código I-MET-10. Versión 5.</li> <li>- Documento "Instructivo condiciones de seguridad mediciones y muestreo", código P-OPE-03. Versión 2.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V.2.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 72, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Formulario "Check list Isocinético "CH-5", código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario "Check list Gases Continuos", código R-MET-10. Versión 03.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023 con la difusión de los registros R-MET-08 V3, R-MET-10 V3, MET-24 V1 y de los procedimientos P-OPE-03 V2 y P-ADM-02 v2.</li> <li>- Documento "Índice. Manual Sistema de Gestión MSG-GEN-01 Versión 5".</li> <li>- Formulario "Listado maestro de documentos y registros", código R-ADM-10. Versión 2.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 73, de fecha 08-11-2023.</li> <li>- Procedimiento "Control de registros", código P-ADM-01. Versión 2.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado a los registros R-MET-10 V3 y R-MET-05 V3.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-01 V2.</li> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 74, de fecha 21-08-2023.</li> <li>- Formulario "Barrido de muestreo isocinético", código R-MET-01. Versión 1.</li> </ul> |                                    |                          |               |



| Nº | Nombre del documento revisado   | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones   |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario "Registro de Datos de Muestreo Isocinético. Método Ch-5", código R-MET-03. Versión 1.</li> <li>- Formulario "Hoja en terreno Medición Gases", código R-MET-05. Versión 01.</li> <li>- Formulario "Hoja en terreno medición de Gases", código R-MET-18. Versión 1.</li> <li>- Formulario "Cálculo de Desviaciones", código R-MET-19. Versión 01.</li> <li>- Formulario "Preliminares Cálculo de carga de mediciones de gases", código R-MET-24. Versión 01.</li> <li>- Formulario "Preliminares", código R-MET-24. Versión 01.</li> <li>- Registro "Compromiso Integridad de Datos", código R-OPE-03. Versión 2.</li> </ul>  |                                    |                          |   |
| 16 | <u>Carta s/n, de fecha 23 de noviembre de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Instructivo Avisos de Medición y Muestreos a la Superintendencia de Medio Ambiente", código I-OPE-01. Versión 2.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 22-11-2023, asociado al instructivo I-OPE-01. Versión 1</li> <li>- Correo electrónico de fecha 22-11-2023 con la difusión del instructivo I-OPE-01 V2, al procedimiento P-ADM-04 V5 y a la carpeta SGA-ADM-01 V0.</li> <li>- Documento "Instructivo condiciones de seguridad mediciones y muestreo". Código P-OPE-03. Versión 3.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 20-11-2023, asociado al instructivo I-ME-10 V5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V2.</li> <li>- Documento "Procedimiento de control de documentos", código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Documento "Índice. Carpeta Sistema de Gestión de Calidad", código SGA-ADM-01. Versión 0.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04. Versión 5 y la carpeta del sistema de gestión SGA-ADM-01. Versión 0.</li> </ul> | MÉNDEZ<br>ASOCIADOS<br>LTDA.       | No aplica                | Antecedentes complementarios ingresados por la ETFA en respuesta al segundo requerimiento de información asociado a la actividad de inspección. |



| Nº | Nombre del documento revisado  | Origen/<br>Fuente del<br>documento  | Organismo<br>encomendado | Observaciones   |
|----|--|-------------------------------------|--------------------------|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Listado Maestro de Documentos y registros", código R-ADM-10. Versión 2.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 22-11-2023 con la difusión del procedimiento P-ADM-04 V5, I-OPE-01 V2. Y SGA-ADM-01 V0.</li> </ul>   |                                     |                          |   |
| 17 | <u>Carta s/n, de fecha 01 de diciembre de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Perfil de cargo", código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Coordinador de Calidad.</li> <li>- Documento "Perfil de cargo", código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Gerente de Calidad.</li> </ul>   | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.              | No aplica                | Antecedentes complementarios adicionales ingresados por la ETFA en respuesta al segundo requerimiento de información asociado a la actividad de inspección. |
| 18 | Resolución Exenta N° 2058, de fecha 13 de diciembre de 2023.   | SMA                                 | No aplica                | Tercer requerimiento de información realizado a la ETFA.  |
| 19 | <u>Carta s/n, de fecha 19 de diciembre de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento " Estimación de plena carga en calderas y trazabilidad de su cálculo", código P-OPE-05. versión 1.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 19-12-2023, asociada al procedimiento P-OPE-05 V1.</li> <li>- Documento ""Listado maestro de documentos y registros", código R-ADM-10. Versión 2. Incluye el procedimiento P-OPE-05. Versión 1.</li> <li>- Documento "Procedimiento de control de documentos", código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 V5.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 19-12-2023, con la difusión del procedimiento P-OPE-05. Versión 1.</li> </ul> | MÉNDEZ ASOCIADOS LTDA.              | No aplica                | Antecedentes ingresados por la ETFA en respuesta al tercer requerimiento de información asociado a la actividad de inspección.                              |
| 20 | <u>Carta s/n, de fecha 20 de diciembre de 2023.</u><br><u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 20-12-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V3.</li> </ul>  |                                     |                          |   |
| 21 | Certificado de acreditación LC 098.  | Instituto Nacional de Normalización | No aplica                | Certificado de acreditación del laboratorio de calibración que otorgó los certificados de   |



| Nº | Nombre del documento revisado                               | Origen/<br>Fuente del<br>documento | Organismo<br>encomendado | Observaciones   |
|----|---|------------------------------------|--------------------------|---|
|    |   |                                    |                          | acreditación de los analizadores de gases.<br>Descargado el 07-12-2023  |
| 22 | Correos electrónicos de la División de Fiscalización (DFZ). | SMA                                | No aplica                | Correos electrónicos con la revisión del informe de resultados de la ETFA y de los cálculos (indicados en el instructivo I-OPE-02. Versión 0, realizados por la ETFA, por parte de especialista de la sección de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas. |



## 7 HECHOS CONSTATADOS

| Nº | Hechos constatados   | Evidencia  | Referencia<br>(exigencia<br>asociada)  |
|----|--|--|--|
| 1  | <p>Se constató que la actividad correspondió a mediciones de NOx y CO en el marco del cumplimiento del PPDA de la Región Metropolitana, lo que es consistente con los avisos de medición que fueron enviados dentro de plazo a la SMA. Adicionalmente, se constató que la caldera a la cual realizarían las mediciones de gases correspondía a la caldera N° SEREMI de Salud 2430. Las metodologías a aplicar por parte de la ETFA correspondieron a CH-7E y CH-3A para la medición de los gases NOx, CO y O<sub>2</sub>.</p> <p>Se constató que la ETFA se encontraba autorizada para ejecutar las actividades de medición de los gases NOx, CO y O<sub>2</sub> bajo los alcances fiscalizados.</p> <p>Se evidenció que la ETFA envió el mismo día, dos avisos de medición para el mismo periodo de tiempo (26 al 27 de julio), asociados al mismo establecimiento, pero para dos fuentes distintas, lo que no se adecúa a lo establecido en las instrucciones de la SMA.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1480, del 21 de agosto de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien 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 08 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°1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>Con fecha 10 de noviembre, la ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 presentó antecedentes complementarios, 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> | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Resolución Exenta N° 40, de fecha 10 de enero de 2020.</p> <p>3. Resolución Exenta N° 817, de fecha 19 de mayo de 2020.</p> <p>4. Resolución Exenta N° 1193, de fecha 21 de julio de 2022.</p> <p>5. Registro “ALCANCES AUTORIZADOS MENDEZ _V3. 26-07-2022”.</p> <p>6. Aviso de muestreo “27 Aviso de medición_Sta Teresa IN-2266”.</p> <p>7. Aviso de muestreo “26 Aviso de medición_Sta Teresa IN-2430”.</p> <p>8. Correo aviso de medición, enviado con fecha 18 de julio de 2023, asociado a la caldera IN-2430.</p> <p>9. Correo aviso de medición, enviado con fecha 18 de julio de 2023, asociado a la caldera IN-2266.</p> <p>10. Resolución Exenta N° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.</p> <p>11. <u>Correo electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 69, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Documento “Instructivos Avisos de Medición y Muestras a la Superintendencia de Medio Ambiente”, código I-OPE-01. Versión 0.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 07-09-2023 asociado al instructivo I-OPE-01.</li> <li>- Aviso de muestreo/medición de actividad a realizar desde el 01-08-2023 al 04-08-2023.</li> </ul> <p>12. Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> | <p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letras c), d) y j).</p> <p>2) Resolución Exenta N° 2051/2021, punto 3.3 del documento técnico.</p> <p>3) Formulario “ETFA-REG-09 Aviso de medición_inspección_V.04”.</p> |



| Nº | Hechos constatados   | Evidencia  | Referencia<br>(exigencia<br>asociada)  |
|----|--|--|--|
|    |  | <p>13. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 69, de fecha 09-11-2023.</li> <li>- Documento “Instructivos Avisos de Medición y Muestras a la Superintendencia de Medio Ambiente”, código I-OPE-01. Versión 1.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 02-11-2023, asociado al instructivo I-OPE-01. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 09-11-2023 con la difusión del procedimiento I-OPE-01 V1.</li> <li>- 9 registros de avisos de muestreo y mediciones asociados a diversos establecimientos.</li> </ul> <p>14. <u>Carta s/n, de fecha 23 de noviembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Instructivo Avisos de Medición y Muestreos a la Superintendencia de Medio Ambiente”, código I-OPE-01. Versión 2.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 22-11-2023, asociado al instructivo I-OPE-01. Versión 1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 22-11-2023 con la difusión del instructivo I-OPE-01 V2, al procedimiento P-ADM-04 V5 y a la carpeta SGA-ADM-01 V0.</li> </ul> |  |
| 2  | <p>Durante la fiscalización se realizaron una serie de consultas técnicas al encargado de la actividad de la ETFA con la finalidad de verificar su competencia técnica en las metodologías a ejecutar. Se constataron los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaba con el Informe Técnico Individual (ITI) vigente al momento de la inspección, el cual utilizó para calcular el funcionamiento de la caldera a plena carga.</li> <li>- Para asegurar que la caldera llegaba a carga antes de comenzar con la medición, el personal de la ETFA realizó</li> </ul> | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. <u>Correo electrónico de fecha 08 de agosto de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Estimación de plena carga en calderas y trazabilidad de su cálculo”, sin código del SGC.</li> </ul> <p>3. <u>Carta s/n, de fecha 15 de diciembre de 2023.</u> Contiene los siguientes documentos:</p>   | <p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) ISO/IEC 17025:2017, punto 6.2.3</p> <p>3) Resolución Exenta N° 2051/2021,</p> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia   | Referencia (exigencia asociada)                 |
|----|---|---|---|
|    | <p>un barrido inicial de las condiciones operacionales de la caldera, lo que permitió, junto con el consumo de combustible, determinar la carga a la cual se encontraba operando la caldera. Los anterior se realizó debido a que la caldera no contaba con una sala de control, por lo que no fue posible obtener ningún tipo de dato de manera automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos analizadores de gases continuos para NOx, CO y O<sub>2</sub>, se encontraban operando normalmente.</li> <li>- Consultado sobre el sistema de eliminación de humedad, indicó que la ETFA cuenta con un condensador que elimina la humedad, por lo que la muestra se toma en base seca.</li> </ul> <p>Con la finalidad de corroborar que la determinación de carga de la caldera durante la actividad se haya ajustado a las instrucciones de la SMA, se solicitó a la ETFA a través del acta de inspección, el envío de un procedimiento u otro documento del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), asociado a la estimación de plena carga en fuentes, especialmente, para las calderas que no cuentan con sala de control de operación.</p> <p>Cabe señalar que, la Resolución Exenta N° 2051/2021 establece que la capacidad de funcionamiento debe ser demostrada a través de registros verificables, informando la capacidad instalada de la fuente según diseño y la capacidad de producción máxima utilizada dentro del año.</p> <p>Con fecha 08 de agosto la ETFA envío un documento sin código del SGC, en donde se indica que corresponde a la versión 1. Dicho documento, fue enviado a los especialistas de la División de Fiscalización para revisión, en donde no se constataron observaciones al respecto. Sin embargo, debido a que no poseía codificación del SGC, no se pudo constatar si dicho documento existía antes de la ejecución de la actividad.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 2058, del 13 de diciembre de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de la desviación detectada. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó con fecha 19 de diciembre, las acciones correctivas implementadas y el documento</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructivo "Ruta de cálculo y trazabilidad producción de vapor", código I-OPE-02. Versión 0.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 14-12-2023, asociada al instructivo T-OPE-02 V0.</li> <li>- Documento ""Listado maestro de documentos y registros", código R-ADM-10. Versión 2.</li> <li>- Documento "Procedimiento de control de documentos", código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 V5.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 14-12-2023, con la difusión del instructivo I-OPE-02 V0.</li> </ul> <p>4. Correo electrónico de la División de Fiscalización (DFZ).</p> <p>5. Resolución Exenta N° 2058, de fecha 13 de diciembre de 2023.</p> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 19 de diciembre de 2023.</u><br/> <u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento " Estimación de plena carga en calderas y trazabilidad de su cálculo", código P-OPE-05. versión 1.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 19-12-2023, asociada al procedimiento P-OPE-05 V.1.</li> <li>- Documento ""Listado maestro de documentos y registros", código R-ADM-10. Versión 2. Incluye el procedimiento P-OPE-05. Versión 1.</li> <li>- Documento "Procedimiento de control de documentos", código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o reuniones", código R-GEN-01. Versión 1. Capacitación de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 V5.</li> </ul> </p> | <p>punto 3.2 y 3.2.1 del documento técnico.</p> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia  | Referencia (exigencia asociada)   |
|----|---|--|---|
|    | codificado, lo que permitió subsanar la desviación detectada.   | - Correo electrónico de fecha 19-12-2023, con la difusión del procedimiento P-OPE-05. Versión 1.   |   |
| 3  | <p>Se constató que, los datos obtenidos durante el barrido de la muestra para estimar la carga de la fuente fueron registrados en el documento “Preliminares” versión 01, sección “Planilla de trabajo”, el cual no contaba con codificación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la ETFA.</p> <p>En relación con la calibración del equipo analizador de gases, se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La calibración ya había sido realizada, para lo cual se pasaron los gases patrones por todo el sistema de medición, en donde el personal de la ETFA tomó los registros fotográficos del equipo.</li> <li>b) Se transcribieron los datos en el registro R-MET-05. Versión 01 “Hoja en terreno. Medición de gases”.</li> <li>c) Las desviaciones obtenidas de dicho proceso fueron registradas en el documento “Preliminares” versión 0, sección “Desviaciones”, el que tampoco contaba con codificación del SGC.</li> </ul> <p>Debido a lo anterior, se solicitó a la ETFA a través del acta de inspección un procedimiento u otro documento del SGS, asociado al llenado de los registros de terreno.</p> <p>Con fecha 08 de agosto la ETFA envío el procedimiento asociado, cuya última versión fue emitida con fecha 04-08-2023 (posterior a la fiscalización), en donde indicó que se agregó código a la hoja electrónica de cálculo de desviaciones en terreno, sin embargo, no se informó cual fue la parte del documento modificado, por lo que no se tuvo certeza de cómo o donde se debe utilizar dicho registro.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1480, del 21 de agosto de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de las desviaciones detectadas. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones correctivas implementadas con fecha 08 de septiembre de 2023.</p> <p>En base a los antecedentes ingresados por la ETFA, fue posible constatar que las acciones correctivas</p> | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. <u>Correo electrónico de fecha 08 de agosto de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento De Integridad De Datos”, código P-OPE-02. Versión 4.</li> <li>3. Resolución Exenta N° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.</li> <li>4. <u>Correo electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></li> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 70, de fecha 01-09-2023, asociado a la desviación b).</li> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 71, de fecha 01-09-2023, asociado a la desviación c).</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 06-09-2023, asociado a “Punto normativo 8.6 Mejora (Opción A) 8.6.2.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 09-08-2023, asociado al procedimiento P-OPE-02 y registro R-MET-19.</li> <li>- Formulario “Cálculo de Desviaciones”, código R-MET-19. Versión 01.</li> </ul> <p>5. Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <p><u>Desviación b):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad</li> </ul> </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> |



| Nº | Hechos constatados   | Evidencia   | Referencia<br>(exigencia<br>asociada) |
|----|--|---|---------------------------------------|
|    | <p>implementadas no subsanaron las desviaciones detectadas por lo que se realizó un segundo requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N°1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>Con fecha 10 de noviembre, la ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información 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> | <p>de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 70, de fecha 01-09-2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de Integridad de Datos”, código P-OPE-02. Versión 5.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Control de Documentos”, código P-ADM-04. Versión 4.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 Versión 4.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al registro R-MET-24 V.1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 09-11-2023 con la difusión del procedimiento P-ADM-04 V4.</li> <li>- Formulario “Preliminares Cálculo de carga de mediciones de gases”, código R-MET-24. Versión 01.</li> </ul> <p><u>Desviación c):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 71, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Integridad de Datos”, código P-OPE-02. Versión 5.</li> <li>- Documento “Procedimiento de Control de Documentos”, código P-ADM-04. Versión 4.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04 Versión 4</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 08-11-2023, asociado al registro R-MET-24 V.1.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 09-11-2023 con la difusión del procedimiento P-ADM-04 V4.</li> </ul> |                                       |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia   | Referencia<br>(exigencia<br>asociada)   |
|----|---|---|---|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario “Barrido de muestreo isocinético”, código R-MET-01. Versión 1.</li> <li>- Formulario “Registro de Datos de Muestreo Isocinético. Método Ch-5”, código R-MET-03. Versión 1.</li> <li>- Formulario “Hoja en terreno Medición Gases”, código R-MET-05. Versión 01.</li> <li>- Formulario “Hoja en terreno medición de Gases”, código R-MET-18. Versión 1.</li> <li>- Formulario “Cálculo de Desviaciones”, código R-MET-19. Versión 01.</li> <li>- Formulario “Preliminares Cálculo de carga de mediciones de gases”, código R-MET-24. Versión 01.</li> <li>- Formulario “Preliminares”, código R-MET-24. Versión 01.</li> <li>- Registro “Compromiso Integridad de Datos”, código R-OPE-03. Versión 2.</li> </ul>   |   |
| 4  | <p>Se constató que el filtro de partículas utilizado durante la actividad estaba contenido en una bolsa transparente sin identificación y sin descripción técnica, por lo que no se pudo evidenciar que efectivamente el filtro utilizado se encontraba acorde a las especificaciones técnicas establecidas en la metodología correspondiente. El personal de la ETFA presentó una fotografía de la caja original de los filtros, que cumplía con los requisitos técnicos según la metodología correspondiente, sin embargo, dicha caja no se encontraba en el lugar de la actividad de medición, por lo que no se pudo evidenciar la trazabilidad respectiva.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta N° 1480, del 21 de agosto de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien 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 08 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°1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Resolución Exenta N° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.</p> <p>3. <u>Correo electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 72, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Documento “Instructivo Método CH-6C Determinación de las emisiones de Dióxido de azufre desde fuentes estacionarias”, código I-MET-10. Versión 5.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 07-09-2023, asociado al instructivo I-MET-10.</li> </ul> <p>4. Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 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>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1.</li> </ul> | <p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) Método CH-7E, punto 5.1.1. que deriva al método CH-6C, punto 5.1.6</p> <p>3) ISO/IEC 17025:2017; 7.4.2</p> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia  | Referencia<br>(exigencia<br>asociada)  |
|----|---|--|--|
|    | <p>Con fecha 10 de noviembre, la ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 y 20 de diciembre, la ETFA presentó antecedentes complementarios, 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> | <p>Asociado a la No Conformidad N° 72, de fecha 01-09-2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Instructivo Método CH-6C Determinación de las emisiones de dióxido de azufre desde fuentes estacionarias", código I-MET-10. Versión 5.</li> <li>- Documento "Instructivo condiciones de seguridad mediciones y muestreo", código P-OPE-03. Versión 2.</li> <li>- Formulario "Check list Gases Continuos", código R-MET-10. Versión 03.</li> <li>- Formulario "Check list Isocinéticos "CH5"" , código R-MET-08. versión 03.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V.2.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023 con la difusión de los formularios R-MET-08 V3, R-MET-10 V3, MET-24 V1 y de los procedimientos P-OPE-03 V2 y P-ADM-02 v2.</li> </ul> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 23 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Instructivo condiciones de seguridad mediciones y muestreo". Código P-OPE-03. Versión 3.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 20-11-2023, asociado al instructivo I-ME-10 V5.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V2.</li> </ul> <p>7. <u>Carta s/n, de fecha 20 de diciembre de 2023. Contiene los siguientes documentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 20-12-2023, asociado al procedimiento P-OPE-03 V3.</li> </ul> |  |
| 5  | <p>Los cilindros de gases patrón se encontraban identificados y contaban con sus respectivos certificados de análisis EPA vigente al momento de la inspección.</p> <p>Adicionalmente, se solicitó al encargado de la actividad de la ETFA los certificados de verificación y calibración (según</p>   | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Certificado de acreditación LC 098.</p> <p>3. <u>Correo electrónico de fecha 08 de agosto de 2023. 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> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia  | Referencia (exigencia asociada)   |
|----|---|--|---|
|    | <p>corresponda) otorgados por el Instituto de Salud Pública (ISP) o por un laboratorio de calibración acreditado según norma ISO 17025, de los siguientes equipos y accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubo Pitot.</li> <li>- Sensor de temperatura de chimenea.</li> <li>- Analizador de gases continuos.</li> <li>- Analizador de gases electroquímicos.</li> </ul> <p>Se constató que, el laboratorio que otorgó los respectivos certificados de calibración corresponde a "AyT Servicios", quienes se encontraban acreditados por el Instituto Nacional de Acreditación (INN) como laboratorio de calibración bajo la norma NCh-ISO/IEC 17025:2017, al momento de emitir los certificados.</p> <p>Adicionalmente, se constató que, los certificados de verificación de los tubos Pitot, sensor de temperatura de chimenea y analizador de gases electroquímicos, entregados por el personal de la ETFA, se encontraban disponibles en el lugar de trabajo en formato digital y vigentes al momento de la inspección con excepción de los certificados de calibración de los analizadores de gases continuos códigos OT 3206 y OT3208, número de serie R9HSOU8R y 100-01 respectivamente, los cuales correspondían a los analizadores de los gases NOx y O<sub>2</sub>. Los certificados fueron emitidos el 01-03-2022 y el 23-03-2022, respectivamente. Cabe señalar, que las instrucciones de la SMA establecen una periodicidad anual para su calibración.</p> <p>Debido a lo anterior, se solicitó a la ETFA a través del acta de inspección, los certificados de calibración vigente de los analizadores de gases continuos OT 3206 y OT 3208, número de serie R9HSOU8R y 100-01, respectivamente, emitidos por un laboratorio acreditado según norma ISO 17025.</p> <p>Con fecha 08 de agosto de 2023, la ETFA ingresó los certificados calibración vigente de ambos equipos.</p> <p>Debido a que, al momento de la inspección, el personal de la ETFA no facilitó los certificados de calibración vigente de los analizadores de gases continuos OT 3206 y OT 3208, número de serie R9HSOU8R y 100-01, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta Nº 1480, del 21 de agosto de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de la desviación detectada. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de calibración N° 2223, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2227, de fecha 20-02-2023.</li> </ul> <p>4. Resolución Exenta N° 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.</p> <p>5. <u>Correo electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 73, de fecha 01-09-2023.</li> <li>- Formulario "Check list Isocinético "CH-5"", código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario "Check list Gases "CH6C"" , código R-MET-10. Versión 02.</li> <li>- Registro "Asistencia a Capacitación o Reuniones", código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 05-09-2023, asociado a los registros R-MET-08 y R-MET-10.</li> </ul> </p> <p>6. Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>7. <u>Carta s/n, de fecha 10 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento "Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora", código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 73, de fecha 08-11-2023.</li> <li>- Formulario "Check list Isocinético "CH-5", código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario "Check list Gases Continuos", código R-MET-10. Versión 03.</li> <li>- Documento "Índice. Manual Sistema de Gestión MSG-GEN-01 Versión 5".</li> <li>- Documento "Procedimiento de Control de Documentos", código P-ADM-04. Versión 4.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023 con la difusión de los registros R-MET-08 V3, R-MET-10 V3, MET-24 V1 y de los procedimientos P-OPE-03 V2 y P-ADM-02 v2.</li> </ul> </p> | <p>punto 6.4.6.</p> <p>3) Resolución Exenta N° 2051/2021, puntos 3.1 y 3.1.1 del documento técnico.</p> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia  | Referencia (exigencia asociada)   |
|----|---|--|---|
|    | <p>implementadas con fecha 08 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 Nº1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>Con fecha 10 de noviembre, la ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 y 01 de diciembre de 2023, presentó antecedentes complementarios, los cuales permitieron subsanar la desviación detectada.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA y la revisión de los antecedentes se encuentran en los anexos 4 y 5 del presente informe.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro “Listado maestro de documentos y registros”, código R-ADM-10. Versión 2.</li> </ul> <p>8. <u>Carta s/n, de fecha 23 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de control de documentos”, código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Documento “Índice. Carpeta sistema de Gestión de Calidad”, código SGA-ADM-01. Versión 0.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04. Versión 5 y la carpeta del sistema de gestión SGA-ADM-01. Versión 0.</li> <li>- Registro “Listado Maestro de Documentos y registros”, código R-ADM-10. Versión 2.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 22-11-2023 con la difusión del procedimiento P-ADM-04 V.5, I-OPE-01 V2. Y SGA-ADM-01 VO.</li> </ul> <p>9. <u>Carta s/n, de fecha 01 de diciembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Perfil de cargo”, código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Coordinador de Calidad.</li> <li>- Documento “Perfil de cargo”, código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Gerente de Calidad.</li> </ul> |   |
| 6  | <p>Se constató que el personal de la ETFA no contaba en terreno con los registros de respaldos de las actividades de mantenimiento, calibración y/o verificación (incluidas las verificaciones internas) realizadas a los equipos, instrumentos y/o accesorios, tal como se establece en las instrucciones de la SMA.</p> <p>Conforme a lo anterior, la SMA realizó un requerimiento de información, a través de la Resolución Exenta Nº 1480, del 21 de agosto de 2023, en donde solicitó a la ETFA remitir los antecedentes necesarios que evidencien las medidas satisfactorias implementadas para evitar la recurrencia de la</p>   | <p>1. Acta de inspección de fecha 09-05-2023.</p> <p>2. Resolución Exenta Nº 1480, de fecha 21 de agosto de 2023.</p> <p>3. <u>Correо electrónico de fecha 08 de septiembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boleta electrónica N° 1640, de fecha 07-09-2023. Por arreglo cajonera del laboratorio móvil.</li> <li>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de</li> </ul>   | <p>1) D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2) Resolución Exenta Nº 2051, de 2021, punto 3.1 del documento técnico.</p> |



| Nº | Hechos constatados  | Evidencia   | Referencia (exigencia asociada) |
|----|---|---|---------------------------------|
|    | <p>desviación detectada. En respuesta al requerimiento de información, la ETFA presentó las acciones implementadas con fecha 08 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°1830, de fecha 31 de octubre de 2023.</p> <p>Con fecha 10 de noviembre, la ETFA ingresó los antecedentes en respuesta al segundo requerimiento de información y posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 y 01 de diciembre de 2023, presentó antecedentes complementarios, 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> | <p>Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 74., de fecha 21-08-2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario “Check list Isocinético “CH-5”, código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario “Check list Gases “CH6C”, código R-MET-10. Versión 02.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Sin número de versión, de fecha 05-09-2023, asociado a los formularios R-MET-08 y R-MET-10.</li> </ul> <p>4. Resolución Exenta N° 1830, de fecha 31 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>- Documento “Informe: No Conformidad/Observación Oportunidad de Mejora”, código R-GEN-05. Versión 1. Asociado a la No Conformidad N° 74, de fecha 21-08-2023.</li> <li>- Formulario “Check list Isocinético “CH-5”, código R-MET-08. Versión 03.</li> <li>- Formulario “Check list Gases Continuos”, código R-MET-10. Versión 03.</li> <li>- Procedimiento “Control de registros”, código P-ADM-01. Versión 2.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado a los registros R-MET-10 V3 y R-MET-08 V3.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 10-11-2023 con la difusión de los registros R-MET-08 V3, R-MET-10 V3, MET-24 V1 y de los procedimientos P-OPE-03 V2 y P-ADM-02 v2.</li> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 09-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-01 V2.</li> </ul> <p>6. <u>Carta s/n, de fecha 23 de noviembre de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Procedimiento de control de documentos”, código P-ADM-04. Versión 5.</li> <li>- Documento “Índice. Carpeta sistema de Gestión de Calidad”, código SGA-ADM-01. Versión 0.</li> </ul> |                                 |



| Nº | Hechos constatados | Evidencia  | Referencia<br>(exigencia<br>asociada) |
|----|--------------------|--|---------------------------------------|
|    |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro “Asistencia a Capacitación o Reuniones”, código R-GEN-01. Versión 1, de fecha 21-11-2023, asociado al procedimiento P-ADM-04. Versión 5 y la carpeta del sistema de gestión SGA-ADM-01. Versión 0.</li> <li>- Correo electrónico de fecha 22-11-2023 con la difusión del instructivo I-OPE-01 V2, al procedimiento P-ADM-04 V5 y a la carpeta SGA-ADM-01 V0.</li> <li>- Registro “Listado Maestro de Documentos y registros”, código R-ADM-10. Versión 2.</li> <br/> <li>7. <u>Carta s/n, de fecha 01 de diciembre de 2023.</u><br/> <u>Contiene los siguientes documentos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento “Perfil de cargo”, código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Coordinador de Calidad.</li> <li>- Documento “Perfil de cargo”, código P-ADM-08. Versión 3. Documento asociado al cargo de Gerente de Calidad.</li> </ul> </li> </ul> |                                       |



## 8 OTROS HECHOS

| Nº | Hechos constatados  | Evidencia   | Referencia<br>(exigencia<br>asociada)  |
|----|---|---|--|
| 1  | <p>Con la finalidad de corroborar que los resultados de la actividad se hayan ajustado a lo establecido en las respectivas metodologías, se solicitó a la ETFA a través del acta de inspección, el informe de resultados, junto con los anexos y registros de terreno correspondientes, además de la ruta de cálculo utilizada para estimar la plena carga de la caldera durante la medición y los cálculos realizados hasta llegar al valor de carga informado.</p> <p>Con fecha 08 de agosto de 2023, la ETFA envío los antecedentes solicitados, los cuales fueron derivados a la sección de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas de la División de Fiscalización de la SMA. En respuesta, se pudo constatar la conformidad en los resultados.</p> <p>El detalle de las evidencias presentadas por la ETFA y la revisión de los antecedentes se encuentran en los anexos 4 y 6 del presente informe</p> | <p>1) Acta de inspección de fecha 26 de julio de 2023.</p> <p>2) <u>Correo electrónico de fecha 08 de agosto de 2023. Contiene los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de resultados N° 243-0723-G, de fecha 26-07-2023.</li> <li>- Documento "Ruta de cálculo utilizada para estimar la plena carga de la caldera durante la medición auditada". Explicación sobre la manera de estimar la producción de vapor y consumo de combustible en una caldera.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2222, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2220, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2226, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2224, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2221, de fecha 20-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 2225, de fecha 20*-02-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 375/23, de fecha 31-05-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 370/23, de fecha 24-05-2023.</li> <li>- Certificado de calibración N° 337/23, de fecha 10-05-2023.</li> </ul> <p>3) Correo División de Fiscalización, con la revisión del informe de resultados de la ETFA y de los cálculos realizados por la ETFA.</p> | <p>1)D.S N°38/2013, artículo 15, letra d) y j).</p> <p>2)Método CH-7E</p> <p>3)CH-3A</p> |



## 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

| Nº Anexo | Nombre Anexo   |
|----------|--|
| 1        | Acta de Inspección y registros fotográficos.               |
| 2        | Registro de alcances autorizados ETFA y resoluciones ETFA. |
| 3        | Requerimientos de información.                             |
| 4        | Antecedentes entregados por la ETFA.                       |
| 5        | Certificado de acreditación Laboratorio de Calibración.    |
| 6        | Correo electrónico de la División de Fiscalización.        |
| 7        | Avisos de medición   |

Todos los anexos se encuentran disponibles en el expediente de fiscalización DETEL-2023-2222-XIII-RET

