

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL F-083-2024, SEGUIDO EN  
CONTRA DE GÓMEZ VERGARA Y CIA LTDA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1800**

**Santiago, 1 de septiembre de 2025**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 25, de 02 de septiembre de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Valdivia (en adelante, “D.S. N° 25/2016” o “PDA Valdivia”); el Decreto Supremo N° 39, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera (en adelante, “D.S. N° 39/2011”); el Decreto Supremo N° 12, de 18 de enero de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP2,5 (en adelante, “D.S. N° 12/2011”); el Decreto Supremo N° 12, de 4 de junio de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10 (en adelante, “D.S. N° 12/2022”); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/98/2023, que nombra a la jefatura de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta N° 1338, de 7 de julio de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/73/2024, de 7 de marzo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-083-2024; y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y  
DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN  
AMBIENTAL**

1. El presente procedimiento sancionatorio, Rol F-083-2024, iniciado con fecha 12 de diciembre de 2024, fue dirigido en contra de la sociedad Gómez, Vergara y Cía Ltda. (en adelante, “el titular”), Rol Único Tributario N° 77.169.700-3, titular del establecimiento denominado “Isaflor Errázuriz”, ubicado en calle Errázuriz N° 2710, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos. Dicho establecimiento se encuentra afecto a las obligaciones del



D.S. N° 25/2016, que señala en su artículo 1º que “*El presente Plan de Descontaminación Atmosférica regirá en la comuna de Valdivia, de acuerdo a lo establecido en el DS N° 17 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara Zona Saturada por material particulado respirable (MP10), como concentración diaria y anual, y por material particulado fino respirable (MP2,5), como concentración diaria, a la zona geográfica que comprende la comuna de Valdivia. Este instrumento de gestión ambiental tiene por objetivo, en un plazo de 10 años, lograr que en la zona saturada, se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para MP10, y a la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5*”.

## II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

2. Con fecha 24 de abril de 2024, se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental por funcionarios de esta Superintendencia, al establecimiento “Isaflor Errázuriz”. La referida actividad culminó con la emisión del acta de inspección Ambiental, de la misma fecha, que forma parte del expediente de fiscalización DFZ-2023-1651-XIV-PPDA.

3. Dicho expediente da cuenta de los siguientes hechos constatados: (i) Existencia de un calefactor unitario a leña, en uso, ubicado en la sala de ventas del establecimiento. Es de marca EFEL, modelo BA-8000; (ii) El calefactor fiscalizado no se encuentra en el listado de calefactores certificados publicados por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (en adelante, “SEC”).

4. Mediante Memorándum 700/2024, de fecha 12 de diciembre de 2024, se procedió a designar a Valentina Varas Fry como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor Suplente.

## III. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

### A. Formulación de cargos

5. Con fecha 12 de diciembre de 2024, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol F-083-2024 de esta Superintendencia (en adelante, “Res. Ex. N°1/Rol F-083-2024”), se dio inicio al procedimiento sancionatorio en contra del titular, por la siguiente infracción tipificada en el artículo 35, letra c), de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y/o Descontaminación; en este caso, el D.S. N° 25/2016:



**Tabla 1. Formulación de cargos**

Nº	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas								
1	<p>Utilización de un calefactor unitario a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cuenta con certificación de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 39/2011.</p>	<p><b>D.S. N° 25/2016, Artículo 8:</b>  <i>"A partir del 1º enero del 2018, se prohíbe la utilización de calefactores unitarios a leña en el interior de establecimientos comerciales, que no cumplan con DS N°39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente".</i></p> <p><b>D.S. N° 39/2011, Artículo 4</b>  <i>"Los calefactores nuevos que combustionan o pueden combustionar leña o pellet de madera, deberán cumplir con los siguientes límites máximos de emisión de material particulado:</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla N° 1 Límites de emisión según potencia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Potencia Térmica Nominal (kW)</th> <th>Emisión de MP (gr/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor o igual a 8</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 8 y menor o igual a 14</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 14 y menor o igual a 25</td> <td>4,5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>D.S. N° 39/2011, Artículo 5</b>  <i>"Corresponderá el control y fiscalización del cumplimiento del presente decreto a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en conformidad a sus atribuciones legales."</i></p> <p><b>D.S. N° 39/2011, Artículo 6</b>  <i>"La medición de las emisiones de material particulado en los artefactos nuevos se deberá efectuar mediante el Método CH-5G "Determinación de las Emisiones de Partículas de Calefactores a Leña medidas desde un Túnel de Dilución", contenido en la resolución exenta N° 34, de 2006, del Ministerio de Salud, o el que lo actualice o reemplace. Los procedimientos de ensayo y acondicionamiento del combustible se deberán efectuar mediante el Método CH-28 "Determinación de Material Particulado y certificación y auditoría de calefactores a leña", contenido en la resolución exenta N° 1.349, de 1997, del Ministerio de Salud, o el que lo actualice o reemplace. Adicionalmente, un artefacto representativo requerirá demostrar que las emisiones medidas de material particulado del artefacto operado a la velocidad mínima de quemado, no superan la emisión máxima medida en cualquiera de las velocidades de quemado utilizadas en el método CH-28 o que las emisiones de material particulado, en la velocidad mínima de quemado cumplen con lo establecido en el artículo 4".</i></p>	Potencia Térmica Nominal (kW)	Emisión de MP (gr/h)	Menor o igual a 8	2,5	Mayor a 8 y menor o igual a 14	3,5	Mayor a 14 y menor o igual a 25	4,5
Potencia Térmica Nominal (kW)	Emisión de MP (gr/h)									
Menor o igual a 8	2,5									
Mayor a 8 y menor o igual a 14	3,5									
Mayor a 14 y menor o igual a 25	4,5									

**Fuente.** Tabla contenida en el Resuelvo I de la Res. Ex. N° 1/Rol F-083-2024.

## B. Tramitación del procedimiento

6. La Res. Ex. N° 1/ Rol F-083-2024 fue notificada por carta certificada de conformidad a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 46 de la ley N° 19.880, siendo recibido en la Oficina de Correos de Chile de Valdivia con fecha 17 de diciembre de 2024, según el comprobante de seguimiento que forma parte del expediente del presente procedimiento.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



7. El titular no presentó un programa de cumplimiento (en adelante “PdC”), así como tampoco presentó descargos en el presente procedimiento.

8. Por otra parte, mediante el Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1/Rol F-083-2024, esta Superintendencia solicitó información al titular, con el objeto de contar con los antecedentes necesarios para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, dentro del plazo para presentar PdC o descargos, y en conjunto con esa presentación, según corresponda. Al respecto, el titular no efectuó presentación alguna dentro del plazo otorgado.

9. Mediante Memorándum N° 592/2025, de fecha 5 de agosto de 2025, se procedió a designar a Álvaro Dorta Phillips como Fiscal Instructor titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, manteniendo la designación del Fiscal Suplente del Memorándum N°700/2024 del 12 de diciembre de 2024.

#### C. Dictamen

10. Con fecha 18 de agosto de 2025, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 124/2025, el Fiscal Instructor remitió a esta Superintendencia el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

#### IV. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO

11. El inciso primero del artículo 51 de la LO-SMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LO-SMA, dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma como se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos. En razón de lo anterior, la apreciación de la prueba en los procedimientos administrativos sancionadores que instruye la Superintendencia, con el objeto de comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos, se realiza conforme a las reglas de la sana crítica.

12. La sana crítica es un régimen intermedio de valoración de la prueba, estando en un extremo la prueba legal o tasada y, en el otro, la libre o íntima convicción. Asimismo, es preciso indicar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por el que el juez o funcionario público da valor, asigna mérito, a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él<sup>1</sup>.

13. La jurisprudencia ha añadido que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y

<sup>1</sup> Al respecto véase TAVOLARI, Raúl. El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.



conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia<sup>2</sup>.

14. Así las cosas, en la presente resolución, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración de la que se dará cuenta en los capítulos siguientes.

## V. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

15. En el presente procedimiento, el cargo que se imputa al titular corresponde a una infracción al artículo 35, letra c), LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en el D.S. N° 25/2016.

### A. Naturaleza de la infracción imputada

16. El D.S. N° 25/2016, señala en su artículo 8 que “A partir del 1º enero del 2018, se prohíbe la utilización de calefactores unitarios a leña en el interior de establecimientos comerciales, que no cumplan con DS N°39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente”.

17. En este contexto, cabe tener presente que el artículo 3 del PDA Valdivia se define calefactor como: “Artefacto que combustion a o puede combustionar leña y derivados de la madera, fabricado, construido o armado, en el pa s o en el extranjero, que tiene una potencia t rmica nominal menor o igual a 25 kW, de alimentaci n manual o autom tica, de combusti n cerrada, provisto de un ducto de evacuaci n de gases al exterior, destinado para la calefacci n en el espacio en que se instala y su alrededor”; en tanto que se define calefactor unitario como “Calefactor individual destinado para calefaccionar”; y establecimiento comercial como: “Espacio f sico donde se ofrecen servicios o mercader as para su venta al p blico”.

18. Por su parte, el D.S. N° 39/2011 establece la norma de emisi n de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera y tiene por objetivo proteger la salud de las personas mediante el establecimiento de lmites de emisi n de material particulado. Dicha norma de emisi n es controlada y fiscalizada por la SEC, organismo encargado de elaborar el listado de calefactores certificados. El incumplimiento del D.S. N° 39/2011 se traduce en la falta de certificaci n SEC y, por ende, en la falta de acreditaci n del cumplimiento de los lmites de emisi n de MP establecidos en dicha normativa, lo que fundamenta la prohibici n de su utilizaci n en establecimientos comerciales e institucionales ubicados en Valdivia.

19. En este contexto, se imputa al titular como infracci n el hecho de haber utilizado un calefactor unitario a leña que no cumple con el D.S. N°

<sup>2</sup> Considerando vig esimo segundo sentencia de 24 de diciembre de 2012, Rol 8654-2012, Corte Suprema.



39/2011, en su establecimiento comercial “Isaflor Errázuriz” situado en el ámbito territorial del PDA Valdivia.

**B. Examen de la prueba que consta en el procedimiento**

20. El hecho sobre el cual versa la formulación de cargos ha sido constatado con fecha 24 de abril de 2024. Tal como se señala en el acta de fiscalización de la misma fecha y en el informe de fiscalización ambiental DFZ-2024-1651-XIV-PPDA, la unidad fiscalizable corresponde a un establecimiento comercial, correspondiente a un invernadero, en el cual se encontraba operativo un calefactor unitario a leña no certificado, al momento de la inspección.

**Imagen 1. Calefactor del establecimiento Isaflor Errázuriz de Valdivia.**



**Fuente:** Fotografía 1, Anexo Fotográfico IFA DFZ-2024-1651-XIV-PPDA.

21. De esta forma, se estima que el titular utilizó un calefactor unitario a leña que no se encuentra certificado por la SEC, por lo que no es posible afirmar que se encuentre bajo los límites de emisión de MP establecidos en el D.S. N° 39/2011, motivo por el cual su uso se encuentra prohibido en establecimientos comerciales ubicados en el ámbito territorial del PDA de Valdivia.

22. En cuanto al tiempo durante el cual se mantuvo la infracción, cabe señalar que no existen antecedentes para suponer que el titular haya cesado en la utilización del mismo calefactor, por lo que se considera que esta se encontraba incumpliendo sus obligaciones a lo menos desde la fecha de inspección, según se expondrá en las secciones pertinentes.

**C. Configuración de la infracción**

23. Teniendo presente los antecedentes que obran en este procedimiento, y el análisis realizado previamente, la infracción imputada se tiene por configurada.



## VI. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN

24. En esta sección se detallará la gravedad de la infracción configurada, siguiendo la clasificación que realiza el artículo 36 de la LO-SMA, que divide en infracciones leves, graves y gravísimas.

25. Así, respecto del cargo imputado no existen fundamentos que hagan variar el raciocinio inicial sostenido en la Res. Ex. N° 1/Rol F-083-2024. En razón de lo anterior, la clasificación de la infracción se mantendrá como leve, puesto que no se constataron efectos, riesgos u otra de las hipótesis que permitieran encuadrarlo en alguno de los casos establecidos en los numerales 1º y 2º, del citado artículo 36. Lo anterior, considerando que, una vez configurada una infracción, la clasificación de leve es la mínima que puede asignársele, en conformidad con el artículo 36 de la LO-SMA.

26. De conformidad a lo expuesto, se mantendrá la clasificación de gravedad indicada en la formulación de cargos realizada mediante Res. Ex. N° 1/Rol F-083-2024, respecto de la infracción imputada.

27. En este contexto, de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales (“UTA”).

## VII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LO-SMA APLICABLES AL PRESENTE PROCEDIMIENTO

28. El artículo 40 de la LO-SMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.
- b) El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.
- c) El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.
- d) La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.
- e) La conducta anterior del infractor.
- f) La capacidad económica del infractor.
- g) El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º.
- h) El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.
- i) Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.

29. Para orientar la ponderación de estas circunstancias, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó la actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, la que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de enero de 2018 (en adelante, “las Bases Metodológicas”).



30. Las Bases Metodológicas, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establecen que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y una segunda variable, denominada componente de afectación, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción.

31. En este sentido, a continuación, se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, comenzando para ello por el análisis del beneficio económico obtenido como consecuencia de la infracción, y siguiendo con la determinación del componente de afectación. Este último componente se encuentra basado en el “valor de seriedad de la infracción”, el cual considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado y la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental, y se ajusta de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la empresa.

32. Dentro de este análisis se exceptuarán las siguientes circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA: **la letra d)**, puesto que no constan antecedentes que permitan afirmar la existencia de una intención positiva o dolosa de infringir la norma contenida en el D.S. N° 25/2016 por parte del titular y porque la atribución de responsabilidad de la infracción es a título de autor; **la letra e)**, en su dimensión de factor que incrementa la sanción, puesto que el titular no presenta infracciones a exigencias ambientales cometidas con anterioridad al hecho infraccional objeto del presente procedimiento, que hayan sido sancionadas por esta Superintendencia, un organismo sectorial o un órgano jurisdiccional; **la letra g)** puesto que no se aprobó un programa de cumplimiento en el presente caso, respecto del que proceda evaluarse su grado de cumplimiento y; **la letra h)** puesto que en el presente caso el infractor no se encuentra en un área silvestre protegida del Estado, ni ha afectado a una de estas.

33. Respecto de las circunstancias que, a juicio fundado de la Superintendencia, son relevantes para la determinación de la sanción y que normalmente son ponderadas en virtud de la letra i) del artículo 40 de la LO-SMA, en este caso **no aplica: la letra i) respecto de la cooperación eficaz, ni la letra i) respecto de la adopción de medidas correctivas**, puesto que el infractor no ha realizado acciones que hayan ayudado al esclarecimiento de los hechos imputados y sus efectos, ni ha acreditado la realización de medidas correctivas de manera posterior a la configuración de la infracción, ni durante el procedimiento sancionatorio.

**A. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40, letra c, de la LO-SMA)**

34. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento Bases Metodológicas. De acuerdo a este método, el citado beneficio puede provenir, ya sea de un aumento en los ingresos, de una disminución en los costos, o de una combinación de ambos. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no



cumplir con ella. Por ello, según se establece en las Bases Metodológicas, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos.

- **Escenario de cumplimiento:** consiste en la situación hipotética en que el titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas susceptibles de generar ingresos.
- **Escenario de incumplimiento:** corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos, o se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

35. Así, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

36. De esta manera, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción debe ser analizado para cada cargo configurado, identificando las variables que definen cada escenario, es decir, los costos o ingresos involucrados, así como las fechas o períodos en que estos son incurridos u obtenidos, para luego valorizar su magnitud a través del modelo de estimación utilizado por esta Superintendencia, el cual se encuentra descrito en las Bases Metodológicas<sup>3</sup>.

37. Para el cargo analizado, se consideró, para efectos de la estimación, una fecha estimada de pago de multa al 8 de octubre de 2025 y puesto que no se cuenta con una tasa de descuento de referencia para el sector de actividad económica del infractor y tampoco se cuenta con antecedentes financieros que permitan estimarla, se toma el supuesto de que su costo de oportunidad es igual a una tasa de descuento promedio representativa del mercado, **de 8,6%**, la cual fue estimada por esta Superintendencia en base a parámetros de referencia de diferentes rubros económicos e información financiera de más de 100 empresas de diferentes sectores de actividad. Por último, cabe señalar que todos los valores en UTA que se presentan a continuación se encuentran expresados al valor de la UTA del mes de febrero de 2024.

<sup>3</sup> El modelo utilizado por la SMA, el cual toma como referencia el modelo utilizado por la US-EPA, calcula el beneficio económico como la diferencia entre el valor presente del escenario de incumplimiento y el del escenario de cumplimiento a la fecha estimada del pago de la multa, internalizando así el valor del dinero en el tiempo por su costo de oportunidad, a través de una tasa de descuento estimada para el caso. En este marco metodológico, la temporalidad en que los costos o ingresos se incurren u obtienen en cada escenario tiene suma relevancia, implicando asimismo la consideración, si corresponde, del efecto de la inflación a través de la variación del IPC o los valores de la UF, así como también del tipo de cambio si existen costos o ingresos expresados en moneda extranjera. Además, se incorpora en la modelación el efecto tributario a través del impuesto de primera categoría del periodo que corresponda. Para mayor detalle, véase páginas 88 a 99 de las Bases Metodológicas.



#### A.1. Escenario de cumplimiento

38. En relación a este escenario, es necesario identificar las acciones y costos que, de haber sido implementados a tiempo, habrían posibilitado el cumplimiento de la normativa establecida en el D.S. N°25/2016. Dicha medida, en este caso, consiste en la instalación de un artefacto que se encuentre en el listado de calefactores certificados publicado por la SEC, para la calefacción del establecimiento, y de acuerdo a la normativa vigente.

39. Respecto a lo indicado, se considera el costo asociado a la compra, instalación y utilización de un calefactor que se encuentre dentro del listado de calefactores certificados publicado por la SEC. Dicho equipo debió estar instalado y encontrarse en funcionamiento desde el año 2018. Sin embargo, para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento se considerará que, al menos, debió haberse encontrado en funcionamiento a la fecha de la fiscalización, es decir, el día 24 de abril de 2024.

40. En relación al costo del calefactor certificado de similar potencia que debió instalar el titular, se utilizará el valor referencial de mercado de un calefactor certificado por la SEC<sup>4</sup> dando cuenta de un valor mínimo entre los equipos de similar potencia \$499.990<sup>5</sup>. Para fines del cálculo, se considerará un equipo de potencia de 15 kW en relación al calefactor instalado marca EFEL modelo BA 8000. En consecuencia, para efectos del cálculo se estima que el titular, en un escenario de cumplimiento normativo, debió haber incurrido en un costo de \$499.990 equivalentes a 0,6 UTA por la implementación de un calefactor certificado de 15 kW.

#### A.2. Escenario de incumplimiento

41. El escenario de incumplimiento normativo consistente en el escenario real en el cual se comete la infracción, que concretamente dice relación con utilizar un calefactor unitario a leña que no cumple con el D.S. N° 39/2011 para la calefacción del establecimiento comercial ubicado en la zona saturada.

42. Respecto de costos asociados a la implementación de medidas que no han sido ejecutadas a la fecha del presente acto –determinados como la diferencia entre los costos que debió incurrir en un escenario de cumplimiento y los costos efectivamente incurridos–, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación, se considera que estos son incurridos en la fecha estimada de pago de multa, configurando un beneficio económico por el retraso de estos costos hasta dicha fecha.

<sup>4</sup> Listado de equipos autorizados <https://www.sec.cl/calefactores-a-leña/>

<sup>5</sup> Menor precio de calefactores consultado (sin IVA) de similar potencia. Fuente: i) [https://www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-leña/limit-480?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=21019721661&gbraid=0AAAAAC2\\_FmkESDhqyudNxUnAfY6YVdrCe&gclid=EA1aIQobChMlqsmTq9CDjwMVz2IIAB1EJzsxEAAAYAiAAEgLvb\\_D\\_BwE](https://www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-leña/limit-480?gad_source=1&gad_campaignid=21019721661&gbraid=0AAAAAC2_FmkESDhqyudNxUnAfY6YVdrCe&gclid=EA1aIQobChMlqsmTq9CDjwMVz2IIAB1EJzsxEAAAYAiAAEgLvb_D_BwE) ii) [https://www.amesti.cl/rondo/1096-rondo-490-estufa-a-leña-amesti-7809630000199.html?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=20876486595&utm\\_term=&utm\\_content=&gad\\_source=1&gad\\_campaignid=21191576855&gbraid=0AAAAABZJtBLwBnISzBCKDdETflikgQPSU&gclid=EA1aIQobChMl0p3Uw9CDjwMVe0BIAB38mhyEAAVASAAEgKbM\\_D\\_BwE](https://www.amesti.cl/rondo/1096-rondo-490-estufa-a-leña-amesti-7809630000199.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=20876486595&utm_term=&utm_content=&gad_source=1&gad_campaignid=21191576855&gbraid=0AAAAABZJtBLwBnISzBCKDdETflikgQPSU&gclid=EA1aIQobChMl0p3Uw9CDjwMVe0BIAB38mhyEAAVASAAEgKbM_D_BwE)



### A.3. Determinación del beneficio económico

43. De conformidad a lo indicado precedentemente, a partir de la comparación de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, se concluye que existe un beneficio económico a partir del retraso de los costos asociados a la adquisición e instalación de un calefactor o estufa, que se encuentre dentro del listado de calefactores certificados publicado por la SEC, correspondiente a la medida idónea para volver al cumplimiento del artículo 8 del D.S. N° 25/2016, costo incurrido en el periodo comprendido entre la constatación de la infracción, es decir, el día 24 de abril de 2024, hasta la fecha estimada de pago de multa, es decir, hasta el día 8 de octubre de 2025. De acuerdo a lo anterior, y a partir de la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **0,0 UTA, por lo que no se considerará en la determinación de la sanción.**

44. La siguiente tabla presenta un resumen de la información relativa al beneficio económico que se estima obtenido por la comisión de la infracción:

**Tabla 2. Resumen de la ponderación de beneficio económico**

Costo que origina el beneficio	Costo Retrasado (UTA)	Período/ fechas	Beneficio Económico (UTA)
Costo retrasado asociado a la adquisición e instalación de un calefactor unitario a leña que cumpla con el D.S. N°39/2011.	\$0,6	24-04-2024 al 08-10-2025	0,0 <sup>6</sup>

### B. Componente de afectación

#### B.1. Valor de seriedad

B.1.1 *Importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40, letra a), de la LO-SMA)*

45. La circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, tal como se indica en las Bases Metodológicas, se considerará en todos los casos en que se constaten elementos o circunstancias de hecho de tipo negativo— ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales —sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

46. En consecuencia, “(...) la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por

<sup>6</sup> En este caso el beneficio económico estimado resulta ser nulo debido a que, en el modelo utilizado para la estimación, el efecto de la variación de precios por la inflación (que incide en los costos considerados en cada escenario) resulta ser mayor al efecto que tiene el costo de oportunidad del dinero que no fue desembolsado en el momento debido. Esto ocurre por motivo de los elevados niveles de inflación observados en períodos recientes, que pueden ser mayores a la tasa de descuento utilizada para la estimación.



*la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción<sup>7</sup>*". Por lo tanto, el examen de esta circunstancia debe hacerse para todos los cargos configurados.

47. De esta forma, el concepto de daño al que alude la letra a) del artículo 40 de la LO-SMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LO-SMA, procediendo su ponderación siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de daño ambiental.

48. En consecuencia, se puede determinar la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados. En cuanto al concepto de peligro, de acuerdo a la definición adoptada por el SEA, este corresponde a la "*capacidad intrínseca de un elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, de causar un efecto adverso sobre un receptor*"<sup>8</sup>. A su vez, dicho servicio distingue la noción de peligro, de la de riesgo, definiendo a esta última como la "*probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor*".

49. De acuerdo a como la SMA y los Tribunales han comprendido la ponderación de esta circunstancia, esta se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, la cual se relaciona con la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación de uno o más receptores que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción, lo que será determinado en conformidad a las circunstancias y antecedentes del caso en específico. Se debe tener presente que el riesgo no requiere que el daño efectivamente se produzca y que, al igual que con el daño, el concepto de riesgo que se utiliza en el marco de la presente circunstancia es amplio, por lo que este puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo.

50. Una vez determinada la existencia de un daño o peligro, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, o infracciones, atribuidas al infractor. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA. A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para la infracción configurada.

<sup>7</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerando sexagésimo segundo: "Que el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de "peligro" tampoco lo es necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos debe entenderse como referencia a la simple afectación o peligro ocasionado con la infracción. Véase también la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental en el caso Pampa Camarones, considerando Centésimo decimosexto: "[...] Lo esencial de esta circunstancia, es que a través de ella se determina la relevancia, importancia o alcance del daño, con independencia de que éste sea o no daño ambiental. Ello implica que, aún en aquellos casos en que no concurra daño ambiental como requisito de clasificación conforme al artículo 36 de la LOSMA, la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción [...]".

<sup>8</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2023. "Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población". pág. 22. Disponible en línea: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>.



51. En primer lugar, cabe señalar que, en el presente caso, no existen antecedentes que permitan confirmar que se haya generado un daño o consecuencias negativas directas producto de la infracción, al no haberse constatado, dentro del procedimiento sancionatorio, una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo al medio ambiente o uno de más de sus componentes, ni otras consecuencias de tipo negativas que sean susceptibles de ser ponderadas. Por lo tanto, el daño no está acreditado en el presente procedimiento.

52. En cuanto a la idea de peligro concreto, es importante tener presente que en Valdivia hay un riesgo pre-existente debido a que dicha comuna se encuentra saturada por MP 10 y por MP 2,5 y, por tanto, corresponde que tal contexto sea considerado en la determinación del riesgo derivado de la infracción.

53. En específico, respecto a la identificación de un riesgo, corresponde en primer lugar, identificar la fuente emisora y establecer cuál es la ruta de exposición ya sea completa, o parcialmente completa. Ésta última se define como “*el proceso por el cual una persona se ve expuesta a contaminantes que se originan en alguna fuente de contaminación*”<sup>9</sup>, luego, una ruta de exposición completa, debe contemplar los siguientes elementos: (a) Una fuente de contaminante, como el calefactor a leña del establecimiento comercial que emite, entre otros contaminantes, MP; (b) Un mecanismo de salida o liberación del contaminante o los contaminantes, como ocurre en el caso del material particulado por la emisión a través de las chimeneas; (c) Un medio para que se desplace el contaminante, como la atmósfera o el aire, en el caso de emisiones de MP; (d) Un punto de exposición o lugar específico en el cual la población entra en contacto con el contaminante; (e) Una población receptora, que podrían corresponder a las casas más cercanas a la ubicación de la fuente, en consideración de las características climáticas y geográficas de la ciudad de Valdivia; y (f) Una vía de exposición o manera en que los contaminantes se introducen o entran en contacto con el cuerpo, que en caso de las emisiones de material particulado corresponde, entre otras, a la inhalación.

54. Dicho lo anterior, es posible sostener que, al tenor de los antecedentes disponibles en el procedimiento sancionatorio, se configura una ruta de exposición completa y, por tanto, existiría un riesgo a la salud de la población que habita en el área más cercana a la ubicación del establecimiento, pudiendo identificarse uno o más receptores que pudieran haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción.

55. Las emisiones de MP arrojadas por el ducto del calefactor a leña no certificado aumentaron el riesgo preexistente en la zona saturada de Valdivia, toda vez que dicho artefacto no debió haberse encendido por existir una prohibición de uso de este tipo de calefactores que no se adecuan a los límites de emisión de MP y eficiencia tolerados por el D.S. N° 39/2011. En este sentido, es lógico concluir que aquellos artefactos a leña comercializados con anterioridad a la entrada en vigencia de dicha normativa no se adecúan a los límites de emisión de MP permitidos, por cuanto no fueron sometidos a las pruebas necesarias antes de su ingreso al mercado. Así, la parte considerativa del D.S. N° 39/2011 indica que “(...)”

<sup>9</sup> Definición de Ruta de Exposición. Servicio de Evaluación Ambiental. 2023. “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población”. Disponible en línea: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>



resulta más eficiente establecer un estándar, que asegure los límites de emisión y eficiencia, los cuales deben ser verificados en forma previa a la comercialización, de tal forma de resguardar los objetivos de protección a la salud de la población, la protección o conservación del medio ambiente y la preservación de la naturaleza que persigue esta norma”.

56. Respecto a los impactos y riesgos en la salud atribuidos al MP<sub>2,5</sub>, la parte considerativa del D.S. N° 12/2011, indica los siguientes: “*mortalidad y admisiones hospitalarias en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con enfermedad cardiovascular, exacerbación de los síntomas e incremento del asma, aumento de riesgo de infartos al miocardio, inflamación pulmonar, inflamación sistémica, disfunciones endoteliales y vasculares, desarrollo de ateroesclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio*”. Adicionalmente, respecto de los impactos y riesgos en la salud atribuidos al MP<sub>10</sub>, el considerando 6° del D.S. N° 12/2022 indica que “*con la revisión de la OMS, y las conclusiones de los estudios científicos, se consideran tres efectos primordiales en salud causados por el MP<sub>10</sub>: (i) mortalidad; (ii) función pulmonar y síntomas crónicos; y (iii) bajo peso al nacer y otros trastornos neonatales. De esta forma, se concluye que: (i) existe evidencia importante de los efectos en salud de corto plazo tanto para partículas finas (MP<sub>2,5</sub>) como para partículas gruesas (MP<sub>2,5-10</sub>); (ii) existen estudios que muestran efectos en salud, sobre todo en el sistema respiratorio, por exposición de largo plazo a MP<sub>10</sub>; y, (iii) las partículas finas y gruesas tienen una composición y mecanismos de deposición diferentes, por lo que probablemente sus efectos en salud sean distintos*”.

57. Ahora bien, para la determinación del riesgo por la utilización de uno o más calefactores unitarios a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cumple con el D.S. N° 39/2011 ubicado en la zona saturada del PDA de Valdivia, se considerará la emisión adicional generada por este, en relación a aquella que generaría un calefactor a leña certificado. Dicha excedencia se determinará en base a dos fuentes de información. Para la estimación de emisiones del calefactor no autorizado, se considerará una emisión aproximada de 11,2 g/h de MP<sub>2,5</sub> que corresponde a las emisiones correspondientes a un calefactor no autorizado de referencia<sup>10</sup>; en tanto que, para la estimación de emisiones de un calefactor autorizado, se considerará conservadoramente un límite de emisión de 4,5 g/h, que corresponde al límite de emisión máximo permitido en el D.S. N° 39/2011 para calefactores con una potencia entre 14 a 25 kW<sup>11</sup>.

58. Basado en dichos valores, se estimó mediante el modelo de dispersión Gaussiana SCREEN3<sup>12</sup> la distribución espacial de los contaminantes emitidos para cada tipo de calefactor antes señalado, esto, bajo las condiciones atmosféricas más desfavorables, y se ajustó su valor de concentración horaria resultante a una concentración

<sup>10</sup>Se seleccionó el modelo que engloba la mayor cantidad de calefactores correspondiente a un calefactor doble cámara grande, según lo señalado en la tabla 11 de la Guía de alternativas de compensación de emisiones para fuentes de combustión, DFM Consultores para SEREMI del Medioambiente RM, 2019.

<sup>11</sup> El D.S. N° 39/2011 establece las emisiones límites autorizadas para equipos calefactores de conformidad a 3 niveles de potencia, que corresponden a: (i) mayor de 8 kW, con un límite de emisión de 2,5 g/h; (ii) entre 8 y 14 kW, con un límite de emisión de 3,5 g/h; y (iii) entre 14 y 25 kW con un límite de emisión de 4,5 g/h.

<sup>12</sup> SCREEN3 corresponde a un modelo desarrollado por la EPA de EE. UU. y es un modelo de pluma gaussiana de fuente única que proporciona concentraciones máximas a nivel del suelo para fuentes puntuales, de área, de llamarada y de volumen, disponible en: <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling-screening-models>.



diaria<sup>13</sup>. Bajo esta metodología, el punto de máximo impacto alcanzó una contribución de 2,32  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  proveniente del calefactor autorizado y de 5,76  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  del calefactor no autorizado. En dicho sentido, el aporte de MP arrojado a la atmósfera por el calefactor del titular contribuyó a empeorar la calidad del aire en el punto de máximo impacto en al menos 148% más que un calefactor autorizado y, por ende, aumentó el riesgo preexistente en la zona saturada por MP10 y MP2,5.

59. Por último, cabe tener presente que, de acuerdo a lo indicado en párrafos anteriores, el calefactor no certificado se utilizó durante 6 meses en períodos de Gestión de Episodios Críticos y durante 12 meses en períodos no GEC.

60. A partir de todo lo expuesto, se estima que se configura un riesgo para la salud de las personas que habita en el área más cercana a la ubicación del establecimiento de **nivel bajo**.

*B.1.2. Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40, letra b), de la LO-SMA)*

61. Al igual que la circunstancia de la letra a) de la LO-SMA, esta circunstancia se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida. Su concurrencia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la infracción cometida. Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto ocasionado por la infracción, la circunstancia de la letra b) de la LO-SMA introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas en base al riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

62. La afectación a la salud establecida en el artículo 40, letra b) de la LO-SMA, debe entenderse en un sentido más amplio que el prescrito en el artículo 36 de la LO-SMA, debido a que para la aplicación de este último no se exige que la afectación, concreta o inminente, tenga el carácter de grave o significativa.

63. En este orden de ideas, la afectación concreta o inminente de la salud atribuida al comportamiento de un infractor determina la gravedad de la infracción, mientras que la entidad y cuantía de la sanción a aplicar será definida por el número de personas que pudieron verse afectadas, sin perjuicio de la clasificación que se asignó con anterioridad.

64. Por otra parte, esta circunstancia, al utilizar la fórmula verbal “pudo afectarse”, incluye a la afectación grave, al riesgo significativo y, finalmente, el riesgo que no es significativo para la salud de la población. De esta manera, se aplica tanto para afectaciones inminentes, afectaciones actuales a la salud, enfermedades crónicas y también la generación de condiciones de riesgo, circunstancia que permite evaluar no sólo el mínimo de personas cuya salud se vio afectada de manera cierta, sino también el número de potenciales afectados.

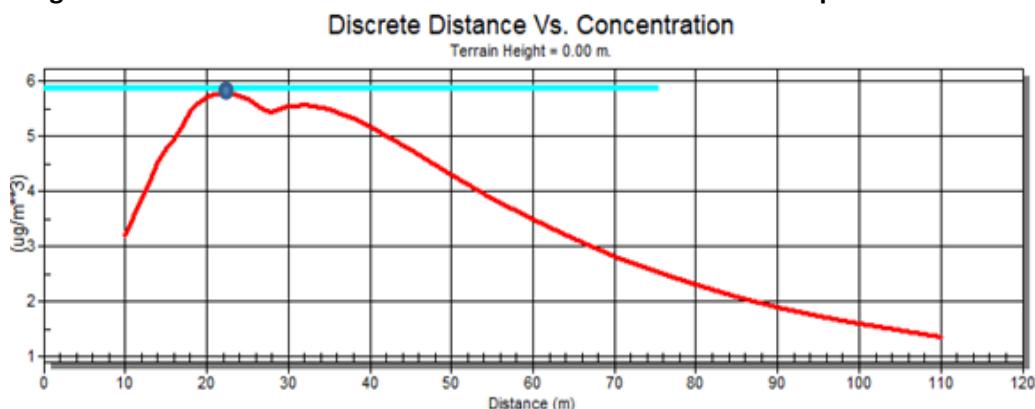
<sup>13</sup> La USEPA recomienda ajustar los valores horarios que entrega el modelo screen3 mediante el uso de factores de conversión para períodos de largo plazo. En el caso de concentraciones de 24hrs, se debe ajustar por un factor de 0,4 tal como se recomienda en el manual de usuario de Screen3



65. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por MP emitido desde la fuente emisora, se procedió a estimar el número de habitantes que se ven potencialmente afectados debido a las emisiones de dicha fuente. Para lo anterior se procedió, en primera instancia, a establecer un área de influencia (en adelante, "AI") de la fuente de contaminantes atmosféricos.

66. Para la determinación de la AI, como ya fuera señalado para efectos de la circunstancia del artículo 40, letra a), de la LO-SMA, se utilizó el modelo de dispersión de contaminantes SCREEN3. Así, para establecer la máxima concentración autorizada se modeló el calefactor autorizado de mayor potencia<sup>14</sup> con límite de emisión de 4,5 g/h según los límites de emisión de la tabla 1 del D.S N° 39/2011. Para el escenario del calefactor autorizado el **punto de máximo impacto se encuentra a 22 metros de la fuente con una concentración 2,32 µg/m<sup>3</sup>N en 24 horas** (Figura 1), estableciendo así la concentración máxima permitida para un calefactor en el ámbito del presente PDA, con lo cual cualquier emisión por sobre este valor de concentración de MP estaría superando el valor permitido.

**Figura 1. Distribución de las emisiones atmosféricas modeladas para 1 calefactor.**



Fuente: Elaboración propia mediante el software SCREEN3.

67. Para el caso del calefactor tipo no autorizado, con idéntica metodología, se utilizó el modelo de dispersión de contaminantes SCREEN3, caracterizando el calefactor no autorizado con una emisión aproximada de 11,2 g/h de MP2,5<sup>15</sup> alcanzando el límite de concentración autorizado (2,32 µg/m<sup>3</sup>N en 24 horas) a los 80 metros de distancia medidos desde la fuente (Ver Figura 2), estableciendo así esta distancia como el radio que determina el AI para un calefactor, según se detalla en la Figura 2.

<sup>14</sup> Los datos ingresados corresponden a una estufa marca Amesti, modelo Nordic 450-2, con capacidad para calefaccionar entre 80 y 220 m<sup>2</sup>, con una chimenea de diámetro de 0,15m, con altura de 5m, temperatura de gases 622°K y velocidad de salida de gases de 1,5 m/s.

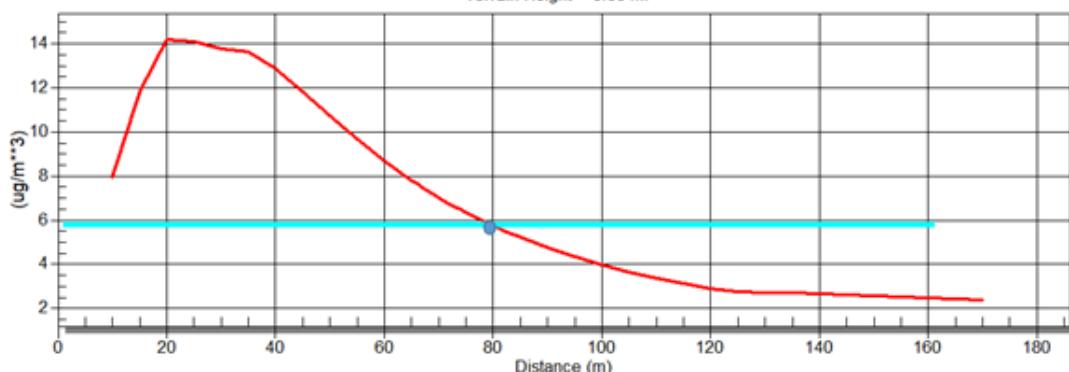
<sup>15</sup> Fuente: Guía de alternativas de compensación de emisiones para fuentes de combustión, DFM Consultores para SEREMI del Medioambiente RM, 2019.



**Figura 2. Distribución de las emisiones atmosféricas modeladas para 1 calefactor.**

Discrete Distance Vs. Concentration

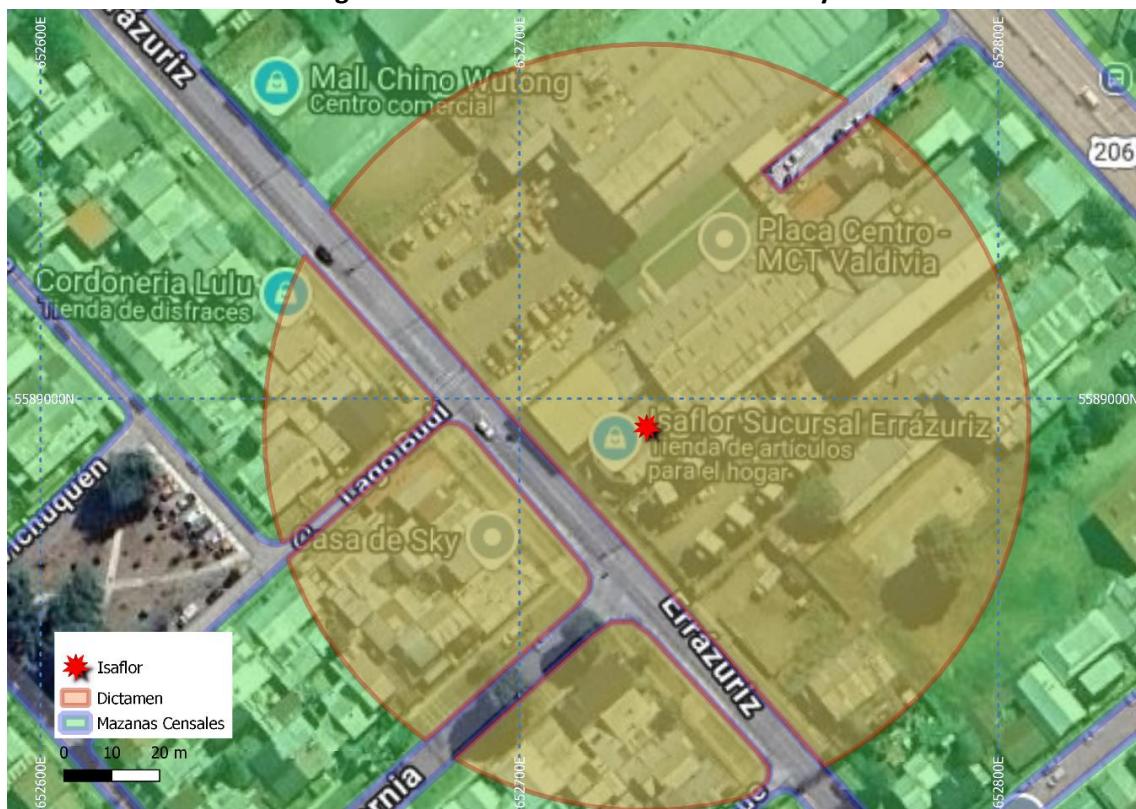
Terrain Height = 0.00 m.



Fuente: Elaboración propia mediante el software SCREEN3.

68. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>16</sup> del Censo 2017<sup>17</sup>, para la comuna de Valdivia, en la región de Los Ríos, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea, tal como se presenta en la siguiente Imagen 2:

**Imagen 2. Intersección manzanas censales y AI**



Fuente. Elaboración propia en base a software QGIS 3.26.2 e información georreferenciada del Censo 2017.

<sup>16</sup> Manzana censal: unidad geográfica básica con fines estadísticos que conforman zonas censales en áreas urbanas. Contiene un grupo de viviendas contiguas o separadas, edificios, establecimientos y/o predios, delimitados por rasgos geográficos, culturales y naturales.

<sup>17</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



69. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada manzana censal del AI definida, indicando: ID correspondiente por manzana censal, ID definido para el presente procedimiento sancionatorio (ID PS), sus respectivas áreas totales y número de personas en cada manzana. Asimismo, se indica la cantidad estimada de personas que pudieron ser afectadas, determinada a partir de proporción del AI sobre el área total, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea.

**Tabla 3. Distribución de la población correspondiente a manzanas censales**

ID Manzana Censo	Nº de personas	Área aprox. (m <sup>2</sup> )	Distancia AI (m)	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
14101061003028	56	32537	80	12963,8	0,40	23
14101071001033	86	5679	80	1171,0	0,21	18
14101071001034	59	4863	80	2344,0	0,48	29
14101071001051	78	4839	80	1536,7	0,32	25

**Fuente.** Elaboración propia a partir de información de Censo 2017.

70. En consecuencia, de acuerdo con lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan o potencialmente puede ser afectado al interior buffer identificado como AI, es de **95 personas**.

71. Por lo tanto, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la sanción específica aplicable a la infracción.

#### *B.1.3 Vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (artículo 40, letra i), de la LO-SMA)*

72. La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental es una circunstancia que permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecúe al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

73. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, como de la manera en que ha sido incumplida. Por tanto, al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, se debe considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.

74. Dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en todos los casos en los cuales la infracción es configurada. Esto se diferencia de



las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso.

75. En el presente caso la infracción cometida implica la vulneración del PDA de Valdivia, el cual tiene por objetivo, en un plazo de 10 años, lograr que, en la zona saturada, se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para MP10, y a la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5.

76. Dentro de las medidas que establece el PDA Valdivia para lograr su objetivo, se encuentra el artículo 8 del D.S. N° 25/2016 el que señala que “*a partir del 1º enero del 2018, se prohíbe la utilización de calefactores unitarios a leña en el interior de establecimientos comerciales, que no cumplan con DS N°39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente*”. Por su parte, cabe señalar que el D.S. N° 39/2011 establece la norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera y tiene por objetivo proteger la salud de las personas, mediante el establecimiento de límites de emisión de material particulado.

77. La antedicha obligación se encuentra regulada en el Capítulo II del PDA Valdivia denominado “*Regulación para el control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria*”, sección “*1. Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos*”, dentro del cual se encuentra la restricción de artefactos de tipo calefactores en el sector comercial (artículo 8) e institucional (artículo 9).

78. En relación con lo anterior, las obligaciones asociadas a la prohibición de calefactores a leña no certificados en establecimientos comerciales e institucionales se traducen en una restricción permanente del uso de artefactos que no fueron sometidos a las pruebas necesarias para acreditar que se adecúan a los límites de emisión de MP establecidos en el D.S. 39/2011. En ese sentido, el cumplimiento de esta prohibición incide directamente en la disminución del aporte de MP a la atmósfera asociada a aquellos calefactores no certificados, por lo que contribuye al cumplimiento del objetivo del PDA Valdivia que corresponde a volver al cumplimiento de las normas primarias de calidad ambiental para MP10 y MP2,5, motivo por el cual resulta relevante desde una perspectiva ambiental.

79. En consecuencia, respecto de este hecho infraccional, se determina que existe una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de carácter **medio**. Por los motivos señalados anteriormente, esta circunstancia será considerada al momento de determinar la sanción.

### C. Factores de incremento

#### C.1 *Falta de cooperación (Artículo 40, letra i), de la LO-SMA)*

80. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA. Su análisis implica ponderar si el infractor ha tenido un comportamiento o conducta que va más allá del legítimo uso de los medios de defensa que le concede la Ley. Las



acciones que se considerarán especialmente para valorar esta circunstancia son las siguientes: (i) El infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información; (ii) El infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) El infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; y (iv) El infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

81. En el presente procedimiento consta que, mediante el Resuelvo IX de la Res. Ex. N° 1 /Rol F-083-2024, de fecha 12 de diciembre de 2024, se solicitó al titular la entrega de determinados antecedentes necesarios para ponderar las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, resolución que fue notificada mediante carta certificada siendo recibida por la oficina de Correos de Valdivia con fecha 17 de diciembre de 2024, sin embargo, tal como se señaló previamente, el titular no presentó la información solicitada.

82. Debido a que el titular no respondió el requerimiento de información que realizó esta Superintendencia esta circunstancia será ponderada como un factor de aumento en la determinación de la sanción final.

#### D. Factores de disminución

##### D.1 Irreprochable conducta anterior (artículo 40, letra e), de la LO-SMA)

83. La concurrencia de esta circunstancia es ponderada por la SMA en base al examen de los antecedentes disponibles que dan cuenta de la conducta que en materia ambiental ha sostenido en el pasado la unidad fiscalizable. Se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior, cuando no está dentro de alguna de las siguientes situaciones: (i) El infractor ha tenido una conducta anterior negativa; (ii) La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un PdC en un procedimiento sancionatorio anterior; (iii) La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento a una exigencia normativa en corrección temprana, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y (iv) Los antecedentes disponibles permiten sostener que la exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento sancionatorio actual ha sido cumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

84. Sobre este punto, se hace presente que **no** existen antecedentes que den cuenta de la existencia de procedimientos sancionatorios previos de los órganos de competencia ambiental sectorial dirigidos contra el titular, a propósito de incumplimientos al D.S. N°25/2016 u otras normas de carácter ambiental.

85. Asimismo, en el presente procedimiento sancionatorio no constan antecedentes que permitan descartar una conducta anterior irreprochable, por lo que esto será considerado como una circunstancia que procede como un factor de disminución del componente de afectación para efectos de la sanción correspondiente.



**E. Capacidad económica del infractor (artículo 40, letra f), de la LO-SMA).**

86. La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública. De esta manera, esta circunstancia atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

87. Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.

88. Para la determinación del tamaño económico de la empresa, se ha examinado la información proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos (SII), correspondiente a la clasificación por tamaño económico de entidades contribuyentes utilizada por dicho servicio, realizada en base a información autodeclarada de cada entidad para el año tributario 2024 (año comercial 2023). De acuerdo a la referida fuente de información, sociedad Gómez, Vergara y Cia Ltda. Rol Único Tributario N° 77.169.700-3 corresponde a una empresa que se encuentra en la categoría de tamaño económico mediana 2, es decir, presenta ingresos por venta anuales entre UF 50.000 y UF 100.000.

89. En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

90. En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendencia.

**RESUELVO:**

**PRIMERO:** Atendido lo expuesto en la presente resolución, respecto al hecho infraccional consistente en: *"Utilización de un calefactor unitario a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cuenta con certificación de cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 39/2011"*, que generó el incumplimiento del D.S.



N° 47/2015; aplíquese a Gómez Vergara y Cía Ltda., Rol Único Tributario N° 77.169.700-3 la sanción consistente en una multa de seis coma siete unidades tributarias anuales (6,7 UTA).

**SEGUNDO: Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA.** De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4º de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materias por las cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa.** Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

**TERCERO: Del pago de las sanciones.** De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser **acreditado** ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección “pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea” a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110**.

El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado “pago de multa”, que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.



**CUARTO: De la prescripción de la sanción.** Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

**QUINTO: Consignación de la sanción en el Registro**

**Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente.** En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**

**CLAUDIA PASTORE HERRERA**  
**SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE (S)**

BRS/RCF/EVS

**Notificación por carta certificada:**

- Gómez Vergara y Cía. Ltda.

**C.C.:**

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sección Control Sancionatorio, Superintendencia de Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Los Ríos, Superintendencia del Medio Ambiente

**Rol F-083-2024**

