

DGP

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL F-071-2022, SEGUIDO EN  
CONTRA DE ARNOLDO SALDIVIA JARAMILLO**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

1. Esta fiscal instructora ha tenido como marco normativo aplicable al presente procedimiento administrativo sancionatorio la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LO-SMA”); la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; 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 04 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”); 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; la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 70, de 28 de diciembre de 2022 que nombra a Marie Claude Plumer Bodin en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 752, de 04 de marzo de 2023, que establece orden de subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que se indican; 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; y la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**II. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR E  
INSTRUMENTO FISCALIZABLE**

2. El presente procedimiento sancionatorio, Rol F-071-2022, iniciado con fecha 18 de noviembre de 2022, fue dirigido en contra de Arnoldo Saldivia Jaramillo (en adelante, “el titular”), Rol Único Tributario N° 4.241.042-K, titular del establecimiento denominado “Hotel Gerlach”, ubicado en calle General Lagos N° 967, 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 1° 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”.

### III. ANTECEDENTES DE LA PRE-INSTRUCCIÓN

3. Con fecha 31 de mayo de 2022 se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental por funcionarios de esta Superintendencia al establecimiento “Hotel Gerlach”. La referida actividad culminó con la emisión del Acta de Inspección Ambiental, de la misma fecha, que forma parte del expediente de fiscalización DFZ-2022-1216-XIV-PPDA. Dicho expediente da cuenta de los siguientes hechos constatados:

- i) Existencia de un calefactor unitario a leña que se encuentra en el primer piso del hotel, respecto del cual no es posible visualizar marca ni modelo. El calefactor mide aproximadamente un metro de fondo por un metro de alto y ancho, usa leña como combustible y se encontraba en uso al momento de la inspección.
- ii) El calefactor no se encuentra en el listado de calefactores certificados publicados por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (en adelante, “SEC”).

4. Mediante Memorándum N° 580/2022, de fecha 17 de noviembre de 2022, se procedió a designar a Lilian Solís Solís como Fiscal Instructora titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor suplente.

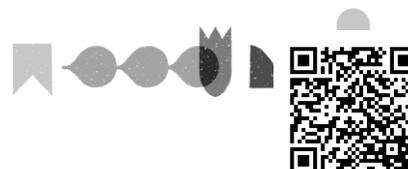
### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

5. Con fecha 18 de noviembre de 2022, mediante la Resolución Exenta N° 1/ROL F-071-2022 de esta Superintendencia (en adelante, “Res. Ex. N°1/Rol F-071-2022”), 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. Hecho constitutivo de infracción**

N°	Hecho constitutivo de infracción	Normas y medidas eventualmente infringidas
1	Utilización de un calefactor unitario a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cumple con el D.S. N°39/2011.	<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>

6. La Resolución Exenta N° 1/ Rol F-071-2022 fue notificada por carta certificada de conformidad a lo dispuesto en el inciso ii del artículo 46 de la



ley N° 19.880, con fecha 06 de diciembre de 2022, según el comprobante de seguimiento que forma parte del expediente del presente procedimiento. Al respecto el titular no presentó un programa de cumplimiento, así como tampoco presentó descargos en el presente procedimiento.

7. Por otra parte, mediante el Resuelvo VIII de la Res. Ex. N° 1/ Rol F-071-2022 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 programa de cumplimiento o descargos, y en conjunto con esa presentación, según corresponda. Al respecto, no efectuó presentación alguna dentro del plazo otorgado.

**V. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO**

8. 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.

9. 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>.

10. 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 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>”.

11. Así las cosas, en este dictamen, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida,

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

<sup>2</sup> Considerando vigésimo segunda sentencia de 24 de diciembre de 2012, Rol 8654-2012, Corte Suprema.



valoración de la que se dará cuenta en los capítulos siguientes. A continuación, se detallan los medios de prueba que constan en el expediente del presente procedimiento administrativo sancionador:

12. Primeramente, se cuenta con un acta de inspección respecto de la actividad realizada el 31 de mayo de 2022, desarrollada por personal de esta Superintendencia. En este punto, se hace presente que, de conformidad a lo establecido en el artículo 8° de la LO-SMA, los hechos constitutivos de infracciones normativas consignados en el acta de fiscalización por personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador, constituyen presunción legal.

13. Asimismo, se cuenta con el informe de fiscalización ambiental DFZ-2022-1216-XIV-PPDA, con todos sus anexos e información. Dichos antecedentes dan cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización realizada al titular.

14. Por último, cabe señalar que la titular no realizó presentación alguna en el presente procedimiento.

## VI. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN

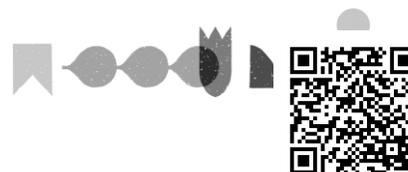
15. En el presente procedimiento, el cargo que se imputa al titular corresponde a una infracción al artículo 35, letra c), LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en el D.S. N° 25/2016.

### A. Naturaleza de la imputación

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 define calefactor como: *“Artefacto que combustiona o puede combustionar leña y derivados de la madera, fabricado, construido o armado, en el país o en el extranjero, que tiene una potencia térmica nominal menor o igual a 25 kW, de alimentación manual o automática, de combustión cerrada, provisto de un ducto de evacuación de gases al exterior, destinado para la calefacción en el espacio en que se instala y su alrededor”*. Adicionalmente, se define calefactor hechizo como *“Artefacto a leña utilizado para la calefacción y/o cocción de alimentos. Se fabrica en hojalaterías o talleres de forma artesanal. No posee templador, tiene evacuación directa de gases de combustión y son reconocibles por la falta de terminaciones y soldaduras visibles en sus uniones”*; en tanto que se define calefactor unitario como *“Calefactor individual destinado para calefaccionar”*; y establecimiento comercial como: *“Espacio físico donde se ofrecen servicios o mercaderías para su venta al público”*.

18. Por su parte, 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. Dicha norma de emisión 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 certificación SEC y, por ende, en la falta de acreditación del cumplimiento de los límites de emisión de MP establecidos en dicha normativa, lo que fundamenta la prohibición de su utilización en establecimientos comerciales e institucionales ubicados en Valdivia.

19. En este contexto, se imputa al titular como infracción el hecho de haber utilizado un calefactor unitario a leña que no cumple con el D.S. N° 39/2011, en su establecimiento comercial "Hotel Gerlach" situado en el ámbito territorial del PDA Valdivia.

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

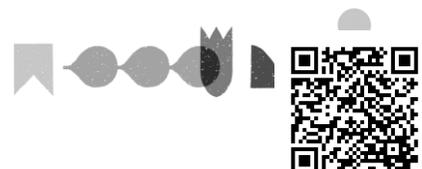
20. En cuanto a la prueba que obra en el presente procedimiento, cabe hacer presente que el hecho sobre el cual versa la formulación de cargos fue sido constatado con fecha 31 de mayo de 2022. Tal como se señala en el acta de fiscalización de la misma fecha y en el informe de fiscalización ambiental DFZ-2022-1216-XIV-PPDA, la unidad fiscalizable corresponde a un establecimiento comercial en el cual se encontraba operativo un calefactor unitario a leña no certificado, al momento de la inspección.

**Imagen 1. Calefactor unitario a leña en Hotel Gerlach.**



**Fuente:** Fotografías 1 y 2, Anexo Fotográfico IFA DFZ-2022-1216-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 ha 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. Determinación de la 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.

#### **VII. 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-071-2022. 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 1° y 2°, 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. Es. N° 1/Rol F-071-2022, respecto de la infracción imputada.

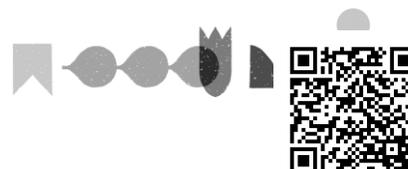
27. En este contexto, de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales (“UTA”).

#### **VIII. 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 3°.*
- 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”.*

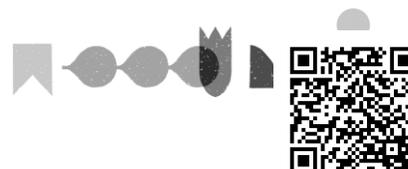
29. Para orientar la ponderación de estas circunstancias, mediante la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, se aprobó la actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, la que fue publicada en el Diario Oficial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

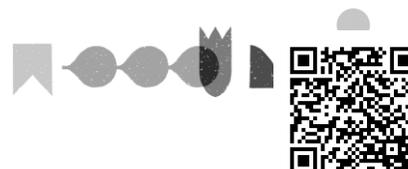
- **Escenario de incumplimiento:** corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos, o se ejecutan actividades susceptibles de 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 periodos 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>.

---

<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



37. Para el cargo analizado, se consideró, para efectos de la estimación, una fecha estimada de pago de multa al 08 de septiembre de 2023 y una tasa de descuento de 8,1% estimada en base a parámetros económicos de referencia generales, información financiera de referencia y parámetros específicos del rubro equipamiento categoría turismo subcategoría hotelería. 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 julio de 2023.

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 31 de mayo de 2022.

40. En relación al costo del calefactor certificado 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 promedio de \$305.263<sup>5</sup>. Para fines del cálculo, se considerará un equipo de potencia de 9 kW, con capacidad de calefacción promedio de 150 m<sup>2</sup>. En consecuencia, para efectos del cálculo y basado en lo indicado en el IFA se estima que el calefactor al estar emplazado en el primer piso del hotel cumple la función de calefaccionar al menos dicho nivel, y a través de fotografías satelitales se pudo estimar una superficie de 135 m<sup>26</sup>, por lo tanto, debió haber incurrido en la adquisición e implementación de al menos un calefactor para el primer piso del recinto con un costo de \$305.263 equivalentes a 0,4 UTA.

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

---

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.

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

<sup>5</sup>Precio promedio de calefactores consultado (sin IVA) Fuente: i) [www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-lena/eco-350](http://www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-lena/eco-350); ii) [www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-lena/eco-351](http://www.bosca.cl/calefaccion-y-climatizacion/calefactores-a-lena/eco-351); iii) [www.amesti.cl/scantek/1104-scantek-360-estufa-a-lena-amesti.html](http://www.amesti.cl/scantek/1104-scantek-360-estufa-a-lena-amesti.html);

<sup>6</sup> Información estimada a partir de fotointerpretación de imágenes satelitales del portal Google Earth, cuya última actualización corresponde al 27 de agosto de 2022, revisada con fecha 04 de julio de 2023.



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.

A.3. Determinación del beneficio económico

42. 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 31 de mayo de 2022, hasta la fecha estimada de pago de multa, es decir, hasta el día 08 de septiembre de 2023. 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 **0,03 UTA**, por lo que se considera **marginal**.

43. 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**

Hecho Infraccional	Costo que Origina el beneficio	Costo Retrasado (UTA)	Período/ fechas	Beneficio Económico (UTA)
Utilización de un calefactor unitario a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cumple con el D.S. N° 39/2011	Costo retrasado asociado a la adquisición e instalación de un calefactor unitario a leña que cumpla con el D.S. N°39/2011.	0,4	31-05-2022 al 08-09-2023	0 <sup>7</sup>

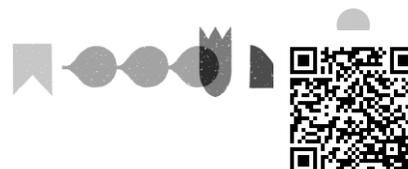
Fuente. Elaboración propia.

**B. Componente de afectación**

B.1. Valor de seriedad

44. El valor de seriedad se determina a través de la asignación de un “puntaje de seriedad” al hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente de acuerdo al nivel de seriedad de los efectos de la infracción, o de la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar dentro de las circunstancias que constituyen este valor, aquellas que concurren en la especie, esto es, la

<sup>7</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 periodos recientes, que pueden ser mayores a la tasa de descuento utilizada para la estimación.



importancia del daño causado o del peligro ocasionado, el número de personas cuya salud pudo afectarse y la vulneración al sistema de control ambiental, quedando excluida del análisis la letra h) del artículo 40 de la LOSMA debido a que, en el presente caso, como ya se señaló, no resulta aplicable.

a) *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 la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción<sup>8</sup>”. Por lo tanto, el examen de esta circunstancia debe hacerse para todos los cargos configurados.

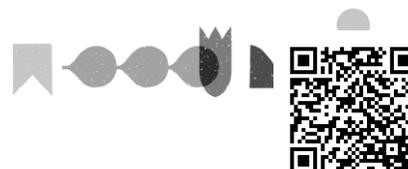
47. De esta forma, el concepto de daño al que alude la letra a) del artículo 40 de la LO-SMA, es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LO-SMA, procediendo su ponderación 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 una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”<sup>9</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”.

---

<sup>8</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerandos 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>9</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. p. 19. Disponible en línea: [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)



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.

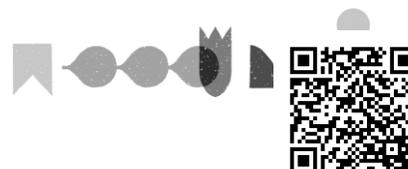
51. A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para la infracción configurada.

52. 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.

53. En cuanto al concepto de riesgo o peligro, de acuerdo a la definición adoptada por el SEA, ésta corresponde a la *“capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor”*<sup>10</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”*. La idea de peligro concreto, de acuerdo a como se ha comprendido la ponderación de esta circunstancia, se encuentra asociada a 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, porque éste puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo.

54. Adicionalmente, 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.

<sup>10</sup> Servicio de Evaluación Ambiental. 2012. “Guía de evaluación de impacto ambiental, riesgo para la salud de la población”. p. 19. Disponible en línea: [http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/20121109\\_GUIA\\_RIESGO\\_A\\_LA\\_SALUD.pdf](http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf)



55. En específico, respecto a la identificación de un riesgo, corresponde en primer lugar, identificar la fuente emisora, establecer cuál es la ruta de exposición ya sea completa, o parcialmente completa, y luego determinar si existe población receptora de dichas emisiones. 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>11</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.

56. Dicho lo anterior, es posible sostener que, al tenor de los antecedentes disponibles en el procedimiento sancionatorio, se configura la 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.

57. 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 *“(…) 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”*.

58. Que, 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 aterosclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio”*. Adicionalmente, respecto de los impactos y riesgos en la salud atribuidos al

---

<sup>11</sup> Definición de Ruta de Exposición. Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo a la salud de la Población. Servicio de Evaluación Ambiental.



MP10, 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 MP10: (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 (MP2,5) como para partículas gruesas (MP2,5-10); (ii) existen estudios que muestran efectos en salud, sobre todo en el sistema respiratorio, por exposición de largo plazo a MP10; 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”*.

59. Ahora bien, para la determinación del riesgo generado 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 la comuna de Valdivia, se considerará la emisión adicional generada por este. 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<sup>12</sup> de MP<sub>2,5</sub> que corresponde a las emisiones correspondientes a un calefactor no autorizado de referencia; 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>13</sup>.

60. Basado en dichos valores, se estimó mediante el modelo de dispersión Gaussiana SCREEN3<sup>14</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 diaria<sup>15</sup>. Bajo esta metodología, el punto de máximo impacto alcanzó una contribución de 2,32 µg/m<sup>3</sup>N proveniente del calefactor autorizado y de 5,76 µg/m<sup>3</sup>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.

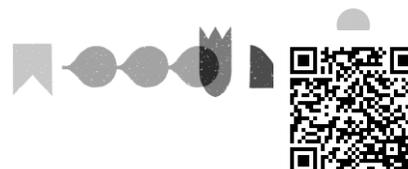
61. Por último, cabe señalar que en el presente caso se constató el uso de un calefactor a leña durante 4 meses del periodo GEC del año 2022 y 4 meses del periodo GEC del año 2023.

<sup>12</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>13</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>14</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>. Consultada con fecha 11.07.2023.

<sup>15</sup> La US-EPA recomienda ajustar los valores horarios que entrega el modelo screen3 mediante el uso de factores de conversión para periodos 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.



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

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

63. 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).

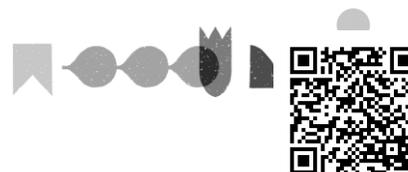
64. La afectación a la salud establecida en el artículo 40, letra b) de la LO-SMA, debe entenderse en un sentido más amplio que el prescrito en el artículo 36 de la LO-SMA, debido a que para la aplicación de este último no se exige que la afectación, concreta o inminente, tenga el carácter de grave o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

65. 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.

66. 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.

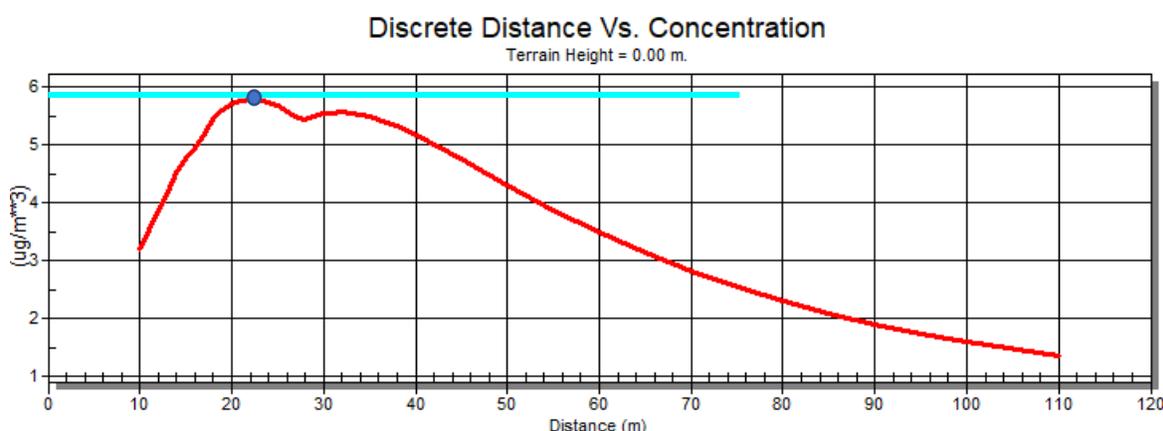
67. Con el objeto de determinar el número de eventuales afectados por el MP emitido desde la fuente emisora, se procedió a estimar el número de habitantes que se ven potencialmente afectados debido a las emisiones de dicha fuente. Para lo anterior se procedió, en primera instancia, a establecer un área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

68. 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>16</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  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24 horas<sup>17</sup>** (Imagen 2), 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.

**Imagen 2. Distribución de la concentración MP modeladas para 1 calefactor tipo autorizado.**



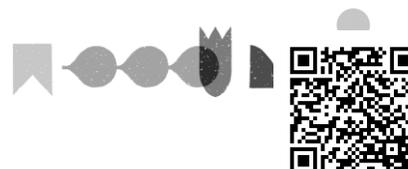
**Fuente.** Elaboración propia mediante el software SCREEN3

69. 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 MP<sub>2,5</sub><sup>18</sup> alcanzando el límite de concentración autorizado (2,32  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24 horas) a los **80 metros** de distancia medidos desde la fuente (Ver Imagen 3), estableciendo así esta distancia como el radio que determina el AI para un calefactor, según se detalla en la Imagen 4.

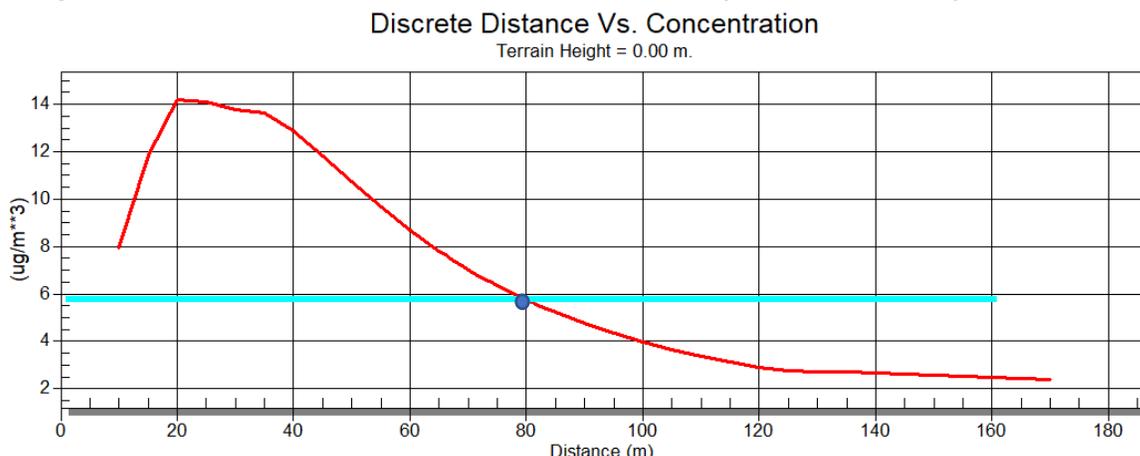
<sup>16</sup> Los datos ingresados corresponden a una estufa marca Amesti, modelo Nordic 450-2, con capacidad para calefaccionar entre 80 y 220 m<sup>2</sup>, con una chimenea de diámetro de 0,15m, con altura de 5m, temperatura de gases 622°K y velocidad de salida de gases de 1,5 m/s.

<sup>17</sup> La US-EPA recomienda ajustar los valores horarios que entrega el modelo screen3 mediante el uso de factores de conversión para periodos 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.

<sup>18</sup> Fuente: Guía de alternativas de compensación de emisiones para fuentes de combustión, DFM Consultores para SEREMI del Medioambiente RM, 2019



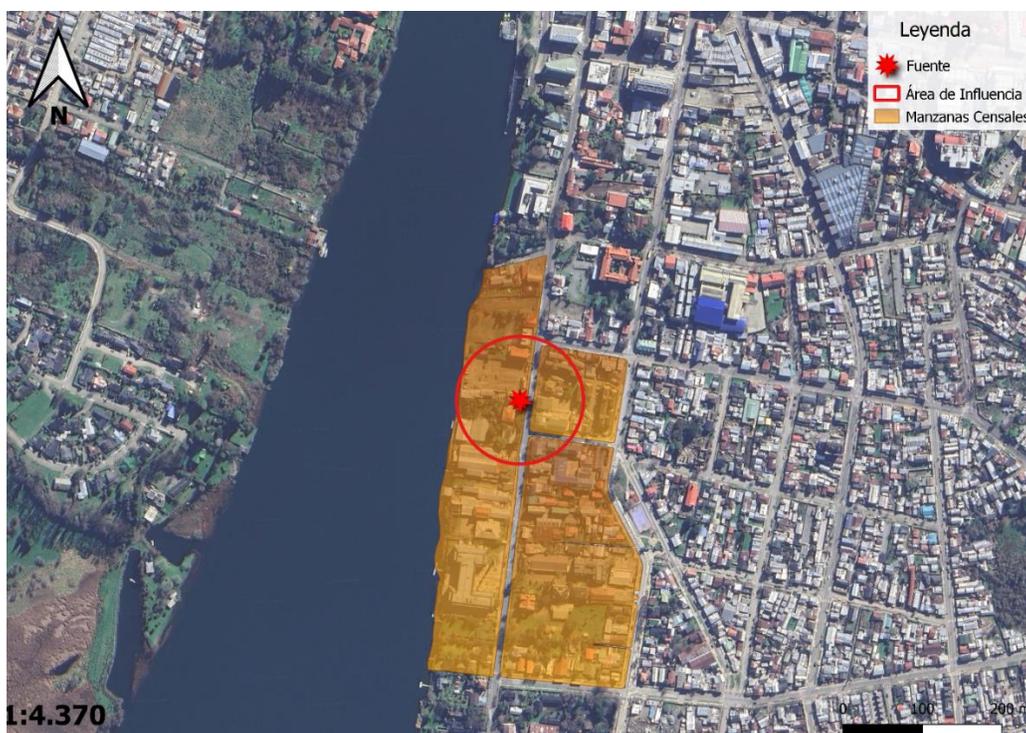
**Imagen 3. Distribución de la concentración MP modeladas para 1 calefactor tipo NO autorizado.**



Fuente. Elaboración propia mediante el software SCREEN3

70. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>19</sup> del Censo 2017<sup>20</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 4:

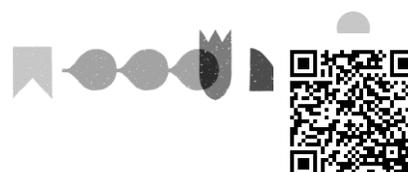
**Imagen 4. Intersección manzanas censales y AI**



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

<sup>19</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>20</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>



71. 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	N° de Personas	Área aprox.(m2)	Distancia AI (m)	A. Afectada aprox.(m2)	% de Afectación aprox.	Afectados aprox.
14101091001011	200	11791.793	80	5815.108	49.315	99
14101091001012	68	44776.785	80	11342.572	25.331	17
14101091001013	174	42777.401	80	1123.32	2.626	5

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

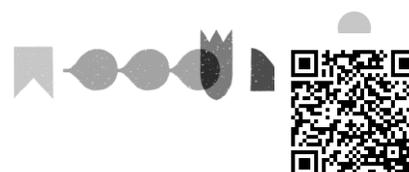
72. En consecuencia, de acuerdo con lo presentado en la tabla anterior, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de **121 personas**.

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

c) *Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental (artículo 40, letra i), de la LO-SMA)*

74. 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.

75. 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.



76. 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.

77. 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.

78. 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.

79. 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).

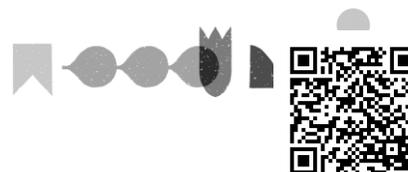
80. En relación con lo anterior, las obligaciones asociadas a la prohibición de calefactores a leña no certificados en establecimientos comerciales e institucionales se traducen en una restricción permanente del uso de artefactos que no fueron sometidos a las pruebas necesarias para acreditar que se 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.

81. 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.

## B.2. Factores de incremento

a) *Falta de cooperación (Artículo 40, letra i), de la LO-SMA)*

82. 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.
- iv) El infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

83. En el presente procedimiento consta que, mediante el Resuelvo VIII de la Resolución Exenta N°1/Rol F-071-2022, de fecha 18 de noviembre de 2022, se solicitó a la titular la entrega de determinados antecedentes necesarios para ponderar las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, resolución que fue notificada con fecha 06 de diciembre de 2022, sin embargo, tal como se señaló previamente, el titular no presentó la información solicitada.

84. 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.

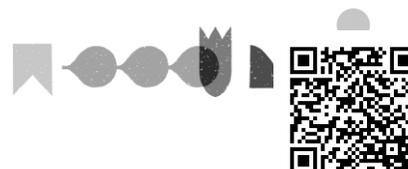
### B.3. Factores de disminución

- a) Irreprochable conducta anterior (artículo 40, letra e), de la LO-SMA)

85. 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.
- iv) Los antecedentes disponibles permiten sostener que la exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento sancionatorio actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

86. 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.

87. 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.

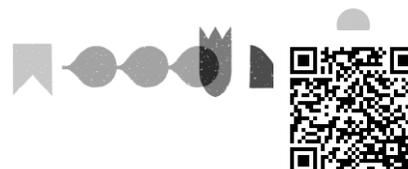
**C. Capacidad económica del infractor (artículo 40, letra f), de la LO-SMA).**

88. 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.

89. 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.

90. Para la determinación del tamaño económico de la empresa, se examinó 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 2022 (año comercial 2021). Sin embargo, se observó que el SII no cuenta con la información de tamaño económico para Arnoldo Saldivia Jaramillo, Rol Único Tributario N° 4.241.042-K. Por otra parte, de la revisión de los antecedentes disponibles en el procedimiento, se concluye que no se cuenta con información de los ingresos anuales del infractor que permita determinar su tamaño económico, debido que no dio respuesta a al requerimiento de información incluido en la Resolución Exenta N°1/Rol F-071-2022.

91. En ese contexto, fue necesario estimar el tamaño económico del infractor en base al tamaño económico promedio del rubro o sector de actividad que se considera más representativo de la actividad económica asociada al infractor, dentro de la clasificación utilizada por el SII, el que en este caso corresponde a “actividades de



alojamiento para estancias cortas, actividades de hoteles”. Así, para efectos de la determinación de la sanción, se considera que la empresa se encuentra en la categoría de tamaño económico pequeña 1, es decir, presenta ingresos por venta anuales entre a UF 2.400 y UF 5.000. Cabe señalar que el tamaño económico promedio por rubro o sector de actividad económica fue determinado en base a la información de tamaño económico proporcionada por el SII, correspondiente al año comercial 2022.

92. 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.

#### IX. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

93. En virtud del análisis realizado en el presente dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LO-SMA, se propondrá la siguiente sanción que a juicio de esta Fiscal Instructora corresponde aplicar a Arnoldo Saldivia Jaramillo.

94. Se propone como sanción una multa de **una coma dos Unidades Tributarias Anuales (1,2 UTA)**, respecto al hecho infraccional consistente en *“Utilización de un calefactor unitario a leña en el interior de un establecimiento comercial que no cumple con el D.S. N°39/2011”*.

**Lilian Solís Solís**  
**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

RCF/JGC

Rol F-071-2022

