

DEV

**DICTAMEN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO  
SANCIONATORIO ROL F-041-2021, SEGUIDO CONTRA  
COMUNIDAD CONDOMINIO ALTO LAS QUEMAS**

**I. MARCO NORMATIVO APLICABLE**

1. Este fiscal instructor ha tenido como marco normativo aplicable al presente procedimiento administrativo sancionatorio, la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; 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; en el Decreto Supremo N° 47 del año 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Osorno (en adelante, "D.S. N° 47/2015" O "PDA Osorno"); el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.124 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 30 de septiembre de 2021, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 31, de 08 de octubre de 2019, que nombra a Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; la Resolución Exenta RA N°119123/44/2021, de 10 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa a la Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; 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. ANTECEDENTES GENERALES DE LA INSTRUCCIÓN**

**A. Identificación del infractor**

2. El presente procedimiento sancionatorio, Rol F-041-2021, iniciado con fecha 12 de abril de 2021, mediante la Resolución Exenta N°1/Rol F-041-2021, fue dirigido en contra de la comunidad de copropietarios "Comunidad Condominio Alto las Quemadas" (en adelante, "la titular"), Rol Único Tributario N° 65.097.063-2, en su calidad de titular del establecimiento denominado "Comunidad condominio Alto Las Quemadas", ubicado en calle Cabo de Hornos N° 20.145, comuna de Osorno, Región de Los Lagos.

**B. Actividad de inspección ambiental**

3. Mediante la Resolución Exenta N° 1948, de fecha 30 de diciembre de 2019, que Fija Programas y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2020, se programó y subprogramó la fiscalización del cumplimiento del PDA Osorno.

4. Con fecha 26 de octubre de 2020, se llevó a cabo una actividad de inspección ambiental, por funcionarios de esta Superintendencia, al

establecimiento “Comunidad Condominio Alto las Quemadas”. La referida actividad culminó con la emisión del Acta de Inspección Ambiental, de la misma fecha, que forma parte del informe DFZ-2020-3853-X-PDA. Dicho informe da cuenta de los siguientes hechos constatados:

i) Se constató la existencia de una caldera de calefacción N° de registro 345 OSO, marca Inductometal, modelo Inductoterm exterior N° 3512, la cual usa como combustible leña, con una potencia de 348.9 kWt, año de instalación 2014, por lo tanto, se considera fuente existente.

ii) Se verifica en el sistema que se dio cumplimiento a la declaración de emisiones período 2019, de acuerdo con D.S. 138/2005.

iii) Se verifica que pruebas hidráulicas de caldera se encuentran vigentes.

iv) Se verifica que han realizado mediciones isocinéticas el 14 de enero de 2020, cuyo laboratorio de medición es Axis Ambiental SpA cuyo código ETFA es 018-01.

v) En la medición se obtuvo una concentración de material particulado de 378,6 mg/m<sup>3</sup>N, equivalente a 520,1 mg/m<sup>3</sup>N aplicando la corrección por oxígeno (11% O<sub>2</sub>).

5. A continuación, se resumen los datos de la fuente fiscalizada:

**Tabla N°1. Resumen datos fuente fija fiscalizada**

Nombre de la fuente	Potencia térmica (MWt)	Combustible principal	Número de registro (138/2002)	ETFa	Código de informe	Fecha del informe	Fecha del muestreo	Concentración de MP (mg/m <sup>3</sup> N)
Caldera de calefacción N° de registro ASRM 345 OSO	348,9	Leña	CA012840-6	Axis Ambiental SpA	CH520.01.018	05-03-2020	14-01-2020	520,1

Fuente. Elaboración propia, en base a IFA DFZ-2020-3853-X-PDA

### C. Instrucción del procedimiento sancionatorio

6. Mediante Memorandum D.S.C. N° 338/2021, de 08 de abril de 2021, se procedió a designar a Jorge Franco Zúñiga Velásquez como Fiscal Instructor titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Matías Carreño Sepúlveda como Fiscal Instructor suplente.

7. Sobre la base de los antecedentes mencionados, con fecha 12 de abril de 2021 y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-041-2021, mediante la Res. Ex. N° 1/Rol F-041-2021, que establece la formulación de cargos en contra de la titular, por el siguiente hecho: “Haber superado el límite máximo de emisión de material particulado respecto de la caldera registro N° 345 OSO”. Adicionalmente, la referida resolución estableció en su resuelto III que el infractor tendría un plazo ampliado de 15 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento (en adelante, “PdC”) y de 22 días hábiles para formular descargos, ambos contados desde la fecha de notificación de la formulación de cargos.

8. De conformidad con el inciso 2°, del artículo 46 de la Ley N° 19.880, supletoria a la LO-SMA, atendido lo dispuesto en el artículo 62 de esta última, la resolución previamente indicada, fue notificada con fecha 21 de abril de 2021 a la titular, según el código de seguimiento N° 1176302711285, de Correos de Chile.

9. Que, habiendo transcurrido los plazos legales para la presentación de un PdC y/o descargos, se verifica que el titular no realizó ninguna presentación en dicho periodo de tiempo.

10. Posteriormente, con fecha 16 de diciembre de 2021, el titular, representado legalmente por Claudio Osman Hales, efectuó una presentación en este procedimiento sancionatorio, acompañando los siguientes documentos y antecedentes que individualiza como: i) Informes isocinéticos realizados por Méndez Asociados Ltda.; ii) Información financiera del condominio; iii) Acta de poder de representación del administrador; iv) Fotocopia de cédula de identidad del administrador; y, v) indicación de que el condominio “cuenta con 4 torres, cada torre tiene 24 departamentos”.

11. Posteriormente, mediante la Resolución Exenta N°2/Rol F-041-2021, de fecha 22 de diciembre de 2021, se tuvieron por acompañados los antecedentes presentados por el titular y por acreditada la personería para actuar en representación del titular de Claudio Osman Hales, sin perjuicio de no constituir estos descargos ni PdC.

### III. CARGO FORMULADO

12. Mediante la Res. Ex. N° 1/ Rol F-041-2021, se formuló un cargo contra la titular, por el siguiente hecho, acto u omisión que constituye infracción conforme al artículo 35 letra c) de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas, medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y/o de Descontaminación:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Normas y medidas eventualmente infringidas								
1	Haber superado el límite máximo de emisión de material particulado respecto de la caldera registro N° 345 OSO.	<p><b>D.S. N° 47/2015, Artículos 41:</b></p> <p><i>“Artículo 41.-Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla siguiente:</i></p> <p><b>Tabla 29: Límite máximo de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</b></p> <table border="1" data-bbox="618 2033 1393 2247"> <thead> <tr> <th data-bbox="618 2033 992 2178" rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th> <th colspan="2" data-bbox="992 2033 1393 2108">Límite máximo de MP (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="992 2108 1219 2178">Caldera Existente</th> <th data-bbox="1219 2108 1393 2178">Caldera nueva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="618 2178 992 2247">Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt</td> <td data-bbox="992 2178 1219 2247">100</td> <td data-bbox="1219 2178 1393 2247">50</td> </tr> </tbody> </table>	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )		Caldera Existente	Caldera nueva	Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )									
	Caldera Existente	Caldera nueva								
Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50								

		Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50
		Mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30
		Mayor o igual a 20 MWt	30	30

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

13. En relación a la prueba rendida en el presente procedimiento sancionatorio, es menester señalar, de manera general, que el inciso primero del artículo 51 de la LO-SMA, dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores, podrán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica<sup>1</sup>, es decir, conforme a las reglas de la lógica, máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados. Por otra parte, el artículo 53 de la LO-SMA, establece como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma cómo se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos.

14. Debido a lo anterior, cabe reiterar que se realizó una inspección ambiental, por funcionario de esta SMA, al establecimiento “Comunidad Condominio Alto Las Quemas” con fecha 26 de octubre de 2020, constatándose en esa oportunidad la existencia de una caldera de calefacción N° de registro 345 OSO, marca Inductometal, modelo Inductoterm exterior N° 3512, la cual usa como combustible leña, con una potencia de 348,9 kWt, año de instalación 2014, por lo tanto, se considera fuente existente. Asimismo, se verificó que han realizado mediciones isocinéticas con fecha de 14 de enero de 2020, cuyo laboratorio de medición es Axis Ambiental SpA cuyo código ETFA es 018-01. Finalmente, en la medición se obtuvo una concentración de material particulado de 378,6 mg/m<sup>3</sup>N, equivalente a 520,1 mg/m<sup>3</sup>N aplicando la corrección por oxígeno (11% O<sub>2</sub>).

15. Con fecha 16 de diciembre de 2021 la titular presentó como documentación Informes isocinéticos realizados por Méndez Asociados Ltda., con fecha posterior a la medición isocinética que presenta superación de MP, y que exhiben emisiones dentro de los límites establecidos en la normativa aplicable, eso es, una concentración corregida promedio de MP (mg/m<sup>3</sup>N) de 26,3. Esta información se encuentra contenida en el Informe N° 306-1220-P, de fecha 9 de diciembre de 2020, y fue emitido por la ETFA código 008-01, correspondiente a Méndez Asociados Ltda.

16. En relación con lo anterior, el artículo 51 de la LO-SMA, señala que *“los hechos constatados por los funcionarios a los que se reconocen la calidad de ministro de fe, y que se formalicen en el expediente respectivo, tendrán el valor probatorio señalado en el artículo 8°, sin perjuicio de los demás medios de prueba que se aporten o generen en el procedimiento”*. Por su parte, el artículo 8 de la LO-SMA señala *“el personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador tendrá el carácter de ministro de fe, respecto de los hechos constitutivos*

<sup>1</sup> De este modo, 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 señalar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por medio del cual, 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. Al respecto, véase Tavolari Raúl, El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, pág. 282.

*de infracciones normativas que consignen en el cumplimiento de sus funciones y que consten en el acta de fiscalización. Los hechos establecidos por dicho ministro de fe constituirán presunción legal.”*

17. Por lo tanto, los funcionarios habilitados como fiscalizadores de esta Superintendencia tienen el carácter de ministros de fe respecto de los hechos constitutivos de infracción constatados en la respectiva acta de fiscalización, existiendo una presunción legal respecto de dichos hechos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8° de la LO-SMA. En el presente caso, dicha presunción legal no fue desvirtuada por la titular, en consecuencia, se tienen por ciertos los hechos constatados en el expediente de fiscalización ambiental.

#### **V. CONFIGURACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

18. Considerando lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta los principios de la lógica, las máximas de la experiencia y los conocimientos científicamente afianzados, se tiene por probado el hecho que funda la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N°1/Rol F-041-2021, esto es, haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la caldera registro N° 345 OSO.

19. El cargo mencionado se ajusta con el tipo establecido en la letra c) del artículo 35 de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas, medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación.

20. En virtud de lo anterior, y considerando que no se presentaron medios de prueba que logren desvirtuar los hechos constatados, ni su carácter antijurídico, se entiende por probada y configurada la infracción en el presente procedimiento.

#### **VI. CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN**

21. Conforme a lo señalado en el capítulo anterior, el hecho constitutivo de infracción que fundamentó la Res. Ex. N°1/Rol F-041-2021 fue identificado con el tipo establecido en la letra c) del artículo 35 de la LO-SMA. A su vez, respecto de la clasificación de la infracción, el artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, dispone que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave.

22. En este sentido, se propuso en la formulación de cargos del presente procedimiento, clasificar dicha infracción como leve, considerando que, de manera preliminar, no era posible encuadrarla en ninguno de los casos establecidos por los numerales 1° y 2° del citado artículo 36.

23. En base a lo señalado, y considerando que no se han presentado nuevos antecedentes que hagan variar dicho análisis, es de opinión de este Fiscal mantener la clasificación de la infracción como leve, la cual podrá ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil Unidades Tributarias Anuales.

24. El artículo 38 de la LO-SMA establece el catálogo o tipo de sanciones que puede aplicar la SMA, estos son, amonestaciones por escrito,

multas de una a diez mil unidades tributarias anuales (UTA), clausura temporal o definitiva y revocación de la RCA.

25. Por su parte, el artículo 39 de la misma ley establece que la sanción se determinará según su gravedad, en rangos, indicando el literal c) que *“las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales”*.

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

26. La determinación específica de la sanción que debe ser aplicada dentro de dicho catálogo, está sujeta a la configuración de las circunstancias indicadas en el artículo 40 de la LO-SMA. En este sentido, esta Superintendencia ha desarrollado un conjunto de criterios que deben ser considerados al momento de ponderar la configuración de estas circunstancias a un caso específico, los cuales han sido expuestos en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, aprobadas mediante Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Bases Metodológicas”) y vigente en relación a la instrucción del presente procedimiento. A continuación, se hará un análisis respecto a la concurrencia de las circunstancias contempladas en el artículo 40 de la LO-SMA, entendiéndose incorporados los lineamientos contenidos en las Bases Metodológicas.

27. Para orientar la forma de ponderar estas circunstancias, en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales antes referidas, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, se indica que para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realiza 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 la infracción.

28. En este sentido, a continuación, se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, partiendo para ello por el análisis del beneficio económico obtenido como secuencia de la infracción, y siguiendo luego 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.

29. 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° 47/2015 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 el establecimiento no presenta infracciones a exigencias ambientales cometidas con anterioridad al hecho infraccional objeto del presente procedimiento,

que hayan sido sancionadas por la SMA, un organismo sectorial o un órgano jurisdiccional; **la letra g)**, en su factor de incremento de la sanción original, puesto que no se presentó un programa de cumplimiento en el presente caso; 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 una de estas áreas.

30. 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 adopción de medidas correctivas, ni falta de cooperación**, puesto que el infractor no ha acreditado la realización de medidas correctivas posteriores a la formulación de cargos.

31. Respecto a las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA que corresponde aplicar en el presente caso, a continuación, se expone la propuesta de ponderación de dichas circunstancias.

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

32. 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.

33. 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.

34. 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>2</sup>.

35. Para el cargo analizado se consideró, para efectos de la estimación, una fecha de pago de multa al 26 de enero de 2022 y para la determinación del beneficio económico, se consideró una tasa de descuento de 1,8%. Lo anterior, atendido que la Comunidad Condominio Alto Las Quemadas, se trata de una comunidad habitacional de copropietarios particulares, y en base a lo anterior, es razonable suponer que los recursos no invertidos en el cumplimiento ambiental se asimilan a un ahorro en el pago de gastos comunes, y por consiguiente el costo de oportunidad de dichos recursos corresponde a la rentabilidad que cada uno de los copropietarios obtiene sobre ese ahorro. Dada la diversidad de actividades posibles de los copropietarios y la falta de antecedentes sobre estas, se toma el supuesto de que su costo de oportunidad es, al menos, la tasa de interés bancaria en un depósito a plazo<sup>3</sup>. 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 enero de 2022.

#### A.1). Escenario de cumplimiento

36. En relación con 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° 47/2015. Atendido a que la fuente sobrepasó el límite de emisión en 470 mg/m<sup>3</sup>N, y dado los altos niveles de excedencia respecto del límite de emisión establecido PDA, se configura un escenario de cumplimiento consistente en un cambio tecnológico mediante el reemplazo de la caldera por calderas de condensación de alta eficiencia y el cambio de combustible empleado leña a gas, lo que hubiese permitido disminuir las emisiones y cumplir lo establecido en el PDA Osorno. Para la estimación del costo asociado al cambio tecnológico de la caldera se empleó de referencia la factura incluida en PDC rol F-016-2020 en donde se considera la instalación de 4 calderas murales de condensación a gas.

---

<sup>2</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.

<sup>3</sup> Como tasa de interés bancaria de referencia, se estimó pertinente utilizar la tasa de captación promedio del sistema financiero, nominal, en el plazo de 30 a 89 días, en el periodo diciembre 2018 al presente. El plazo de 30 a 89 días, se consideró que es el más adecuado, puesto que, de acuerdo a los datos publicados por el Banco Central, este corresponde al plazo de depósito con mayor monto de operaciones, con un 63,9% (Véase "Estadísticas de tasas de interés del sistema bancario". Estudios Económicos Estadísticos N° 113, julio 2015. Pág. 5.). De acuerdo a los datos publicados por el Banco Central, el valor promedio de los valores mes a mes de las tasas de captación a un plazo de 30 a 89 días, en el periodo enero 2018 a noviembre de 2021 es de 1,8% (valor promedio anual). Fuente: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/tasas-de-interes-excel>



37. Respecto del costo asociado a puesta en funcionamiento de las calderas a gas en reemplazo a de la caldera N° 345 OSO, se considerará para estos efectos el valor de CLP \$23.310.000<sup>4</sup>.

38. Por otra parte, para completar el escenario de cumplimiento se debe establecer el consumo de combustible gas asociado a la operación, para lo cual se estimó un consumo menor de combustible (50%) del empleado por la caldera a leña. Los valores de gas son obtenidos a partir de los valores obtenidos para gas natural en la página web de la empresa Metrogas, específicamente del documento “Listado de tipos de gas y servicios afines prestados por Metrogas S.A.” con fecha 18 de noviembre de 2021. En dicho listado se establece un valor para la comuna de Osorno de CLP \$809 por m<sup>3</sup> (sin IVA)<sup>5</sup>.

39. Para efectos de la estimación, se considera entonces que, en un escenario de cumplimiento la titular debió realizar el cambio tecnológico antes de la fecha de medición, es decir antes del 14 de enero de 2020. Para fines de cálculo se considera que, si la titular hubiese realizado la inversión y puesta en operación en el mes de enero de 2020 y, tras los ajustes correspondientes, hubiese desembolsado un valor de \$23.310.000 (36 UTA) por adquisición y puesta en funcionamiento de las calderas a gas y \$28.193.006 (43 UTA) por consumo de gas desde enero 2020 a diciembre 2020 con un promedio anual de 6 horas-día.

#### **A.2). Escenario de incumplimiento**

40. El escenario de incumplimiento normativo consistente en el escenario real en el cual se comete la infracción, que concretamente dice relación con haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la fuente tipo proceso con combustión denominada caldera registro N° 345 OSO, utilizando un costo por consumo de leña de \$ 18.261.504 (28 UTA)<sup>6</sup> desde enero 2020 a diciembre 2020 con un promedio anual de 6 horas-día.

#### **A.3). Determinación del beneficio económico**

41. 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 de los costos retrasados debido a la no implementación de un cambio tecnológico de una caldera convencional a leña a una caldera de condensación a gas y los costos evitados por la adquisición de combustible más limpio en reemplazo del consumo de leña. De acuerdo con 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 10,3 UTA.

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

---

<sup>4</sup> Dicho valor fue tomado como referencia del costo informado mediante factura N° 9172388 de fecha emisión de 30/12/2019 por GASCO GLP S.A. como parte del reporte de PDC satisfactorio del procedimiento sancionatorio ROL F-016-2020.

<sup>5</sup>Listado de tipos de gas y servicios afines prestados por Metrogas S.A. de fecha 18 de noviembre de 2021. Tabla Tarifas para Gas Natural Residencial BCR06OS. [http://www.metrogas.cl/tarifas\\_y\\_pagos/](http://www.metrogas.cl/tarifas_y_pagos/).

<sup>6</sup> INFOR. Boletín N°178 Septiembre 2021, ISSN 0716-6923, Eucalyptus Nitens seca trozada, Osorno, \$/m stereo 36.988.

**Tabla N° 2 – Resumen de la ponderación de Beneficio Económico**

Hecho Infraccional	Costo que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Período/ fechas	Beneficio Económico (UTA)
Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la fuente tipo proceso con combustión denominada caldera de calefacción N° de registro 345 OSO	Costo retrasado (Adquisición e instalación de calderas a gas)	36	Enero del año 2020	-0,2
	Costo evitado (gasto de combustible)	15	Enero a diciembre del año 2020	10,5

Fuente. Elaboración propia.

## B.) Componente de afectación

### B.1) Valor de seriedad

43. 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 con el 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 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 excluidas del análisis las letras g) y h) del artículo 40 de la LOSMA debido a que, en el presente caso, como ya se señaló, no resultan aplicables.

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

44. En relación con esta circunstancia, cabe recordar que el concepto de daño al que alude este artículo es más amplio que el concepto de daño ambiental del artículo 2 letra e) de la ley 19.300, referido también en los numerales 1 letra a) y 2 letra a) del artículo 36 de la LO-SMA. De esta forma, su ponderación procederá siempre que se genere un menoscabo o afectación que sea atribuible a la infracción cometida, se trate o no de un daño ambiental. 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.

45. Por otro lado, la expresión “importancia” alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos de la respectiva infracción, que determina la aplicación de sanciones más o menos intensas<sup>7</sup>. Ahora bien, cuando se habla de peligro, se está hablando de un riesgo objetivamente creado por un hecho, acto u omisión imputable al

<sup>7</sup> La referencia a la importancia del daño causado o del peligro ocasionado parece vincularse con otro criterio frecuentemente utilizado en las normativas sancionatorias: la gravedad de la infracción. Indica Bermúdez que la mayor o menor gravedad de las infracciones no puede ser indiferente a la hora de imponer una sanción en concreto. BERMÚDEZ, Jorge. Derecho Administrativo General. Legal Publishing, Santiago, 2010, p.191.

infractor, susceptible de convertirse en el resultado dañoso. Por lo tanto, riesgo es la probabilidad que ese daño se concrete, mientras que daño es la manifestación cierta del peligro.

46. En cuanto al daño, corresponde descartarlo en el presente caso, dado que, en el acta de fiscalización, el informe y sus anexos no es posible confirmar que se haya generado un daño o consecuencias negativas producto de la infracción, al no haberse constatado una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo al medio ambiente o uno de sus componentes, ni otras consecuencias de tipo negativas, para efectos de este procedimiento sancionatorio.

47. En cuanto al concepto de riesgo o peligro, de acuerdo con 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>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*”. La idea de peligro concreto, de acuerdo con lo que 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.

48. Adicionalmente, es importante tener presente que, en la Región de Los Lagos, específicamente la comuna de Osorno existe un riesgo preexistente debido a que dicha zona se encuentra saturada por MP 10 y MP 2,5, y por tanto, en el supuesto de llegar a determinar un riesgo producido por la infracción en el caso en concreto, esto conduciría a un aumento del riesgo preexistente, el que puede llegar a ser significativo o no.

49. 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*”, luego, una ruta de exposición completa, debe contemplar los siguientes elementos: (a) Una fuente de contaminante, como es la fuente tipo proceso denominada caldera de calefacción N° de registro 345 OSO que emite, entre otros contaminantes, material particulado; (b) Un mecanismo de salida o liberación de los contaminantes, como ocurre en el caso del material particulado por la emisión a través de una chimenea o ducto de salida; (c) Un medio para que se desplace el contaminante, como la atmósfera o el aire, en el caso de emisiones de material particulado y otros productos de la combustión; (d) Un punto de exposición o lugar específico en el cual la población entra en contacto con el contaminante, como es el caso de la dispersión y persistencia de los contaminantes en la atmósfera; (e) Una población receptora, que podrían corresponder a las casas y establecimientos industriales más cercanos a la ubicación de la fuente; y (f) Una vía de exposición o manera en que los

---

<sup>8</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)

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.

50. El límite de emisión de MP para calderas existentes con potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt es de 50 mg/m<sup>3</sup>N. La medición isocinética realizada con fecha 14 de enero de 2020 por la ETFA a caldera de calefacción con registro 345 OSO obtuvo una concentración de MP corregido de 520,1 mg/m<sup>3</sup>N, lo que supone haber superado el límite en 470,1 mg/m<sup>3</sup>N.

51. Adicionalmente al ser una fuente fija de calefacción y considerando que el establecimiento forma parte de un condominio de copropietarios, y en base al formulario de declaración de emisiones presentado en el informe isocinético de la Empresa Axis Ambiental SpA con fecha de 05.03.2020 e informe N° CH520.01.018, página 23, se especifica una operación de la caldera desde marzo a octubre con un consumo mensual de 120 toneladas de leña, no obstante al realizar la estimación de las horas de encendido este valor supera las 40 horas diarias en operación. Dado el error de los antecedentes aportados en el informe isocinético se ha establecido un valor conservador como el promedio anual de 6 horas diario, el cual incluye un bajo nivel de actividad en los meses de mayor temperatura (15,7%) y un mayor nivel de actividad para los meses de invierno (84,4%)<sup>9</sup>. En base a la excedencia del límite normado se configura una excedencia de 9,4 veces por sobre el rango máximo establecido en el PDA Osorno, por lo que es posible establecer una carga contaminante de 0,235 kg/h de material particulado.

52. Dicha excedencia y carga contaminante es arrojada a la atmósfera donde, en primera instancia es dispersada para luego mantenerse suspendida, afectando los niveles de calidad de aire y aumentando el riesgo preexistente de la zona saturada por MP. En segundo término, cabe señalar que los receptores más cercanos a la fuente fija son los principales receptores del material arrojado, maximizando dicha concentración en el punto de máximo impacto.

53. Es de opinión de este Fiscal que se configura una ruta completa de exposición. Por otra parte, al producirse un aumento de concentración de contaminantes en una zona declarada como saturada y al determinarse un punto de máximo impacto en los receptores más cercanos a la fuente, es posible establecer un riesgo para la salud de las personas, en menor medida para aquellas que habitan la zona declarada como saturada por el mismo contaminante y en mayor grado respecto de los receptores más cercanos y ubicados en el punto de máximo impacto.

54. No obstante, lo anterior, debido a la alta excedencia por sobre el límite establecido, baja carga contaminante y acotado periodo de infracción, este Fiscal considera que el riesgo para la salud de la población provocado es de carácter bajo y, por lo tanto, será considerado en esos términos en la determinación de la sanción específica y ponderado de acuerdo a su entidad.

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

---

<sup>9</sup> Estudio\_de\_Caracterizacion\_del\_Consumo\_de\_Lena\_en\_Osorno\_\_UCT\_2013\_

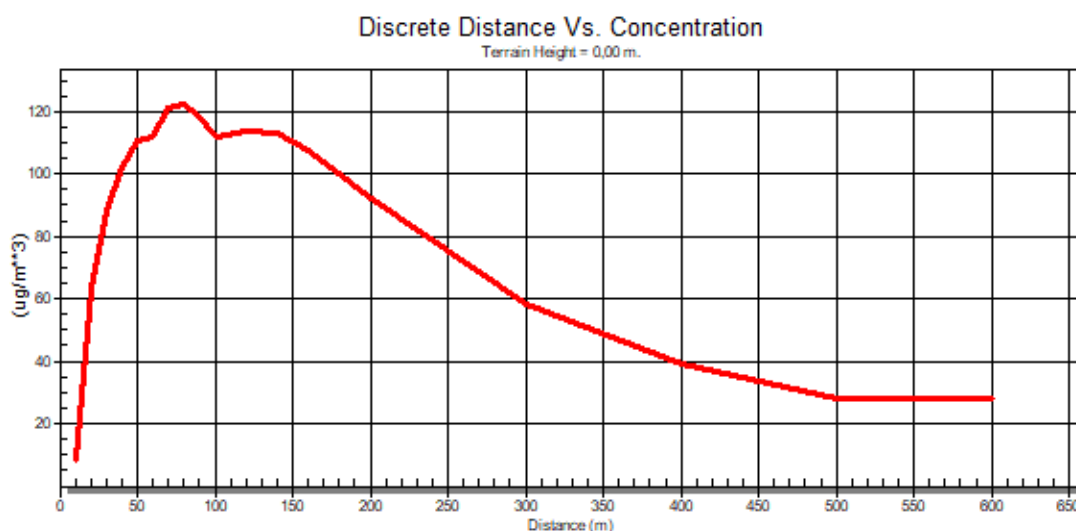
55. La afectación a la salud establecida en el artículo 40, letra b) de la LO-SMA, debe entenderse en un sentido más amplio que el prescrito en el artículo 36 de la LO-SMA, debido a que para la aplicación de este último no se exige que la afectación, concreta o inminente, tenga el carácter de grave o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

56. 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.

57. 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.

58. Con el objeto de analizar la presente circunstancia, se aplicará el modelo de dispersión de contaminantes de la EPA denominado Screen3<sup>10</sup>. Al ingresar los datos técnicos<sup>11</sup> de la fuente de proceso denominado caldera registro N° 345 OSO, señalados en el informe de muestreo isocinético identificado con el N°CH520.01.018 con fecha de emisión del 05.03.2020 de la ETFA Axis SpA, se determinó que el punto de máximo impacto se encuentra a 80 metros de la fuente, con una concentración modelada de material particulado de 122  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ . Para determinar una concentración promedio de 24 horas es necesario aplicar un factor de 0,4<sup>12</sup>, lo que permite concluir una concentración promedio de 48,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24h.

#### Ilustración 1. Resultado modelación concentración horaria mediante modelo EPA Screen3 View.



<sup>10</sup> <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling-screening-models>

<sup>11</sup> Tales como caudal, emisiones, temperatura, altura y diámetro de chimenea, tipo de terreno, entre otras.

<sup>12</sup> Guía de usuario, <https://www3.epa.gov/ttnatc1/dir2/scrn3ds.pdf>

Fuente: Elaboración propia.

59. Cabe indicar que la norma de calidad del aire para MP10 fija el límite en  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24 horas y para MP 2,5 fija el límite en  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24 horas, por lo que, a nivel teórico, es posible concluir que cualquier excedencia de los límites de emisión de material particulado fijados por el PDA de Osorno implican un aumento del riesgo preexistente de toda la población que habita la zona declarada como saturada por material particulado.

60. En relación a los posibles efectos ocasionados por el aumento de las concentraciones de MP en el aire, se tomó en consideración lo señalado en por la OMS 2005 en su guía Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre<sup>13</sup> en el punto Exposición de Corta Duración indica lo siguiente: *“En un metaanálisis de los datos de 29 ciudades situadas fuera de Europa occidental y de América del Norte se observó un efecto de mortalidad del 0,5% por  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Cohen et al. 2004), en realidad muy parecido al obtenido para las ciudades asiáticas (0,49% por  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (HEI International Oversight Comité, 2004). Estos resultados parecen indicar que los riesgos para la salud asociados con exposiciones breves al MP10 probablemente son semejantes en las ciudades de los países desarrollados y en desarrollo, con un aumento de la mortalidad de alrededor del 0,5% por cada incremento de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en la concentración diaria”*. (énfasis agregado)

61. Adicionalmente, en el mismo Decreto 12 Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5 indica en párrafo 7 del considerando *“Que, la OMS basa sus valores guías de MP2,5, en estudios epidemiológicos de cohorte de Estados Unidos que dan como resultado aumentos de riesgo de mortalidad de 6% por cada  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (microgramo por metro cúbico) de MP2,5 para concentraciones anuales y de 1% de aumento de riesgo de muerte por cada  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  para concentraciones diaria”*. (énfasis agregado)

62. Ahora bien, teniendo presente los resultados de la modelación realizada mediante el Software Screen de la EPA, que establece a 80 metros el punto de máximo impacto, aportando un promedio de MP de  $48,8 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en 24 horas, se puede establecer que la fuente genera aumentos por sobre los  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  en la concentración de MP en el aire hasta los 500 metros medidos desde la fuente. Así las cosas, la distancia lineal que existe entre la fuente y la distancia modelada en donde se estima aportes mayores de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ , se obtuvo un radio del área de influencia (AI) aproximado de 500 metros desde la fuente emisora.

63. En segundo término, se procedió entonces a interceptar dicha AI con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales<sup>14</sup> e información de población y vivienda rurales del Censo 2017<sup>15</sup>, para la comuna de Osorno, en la Región de Los Lagos, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales urbanas más las viviendas rurales identificadas y el AI, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal

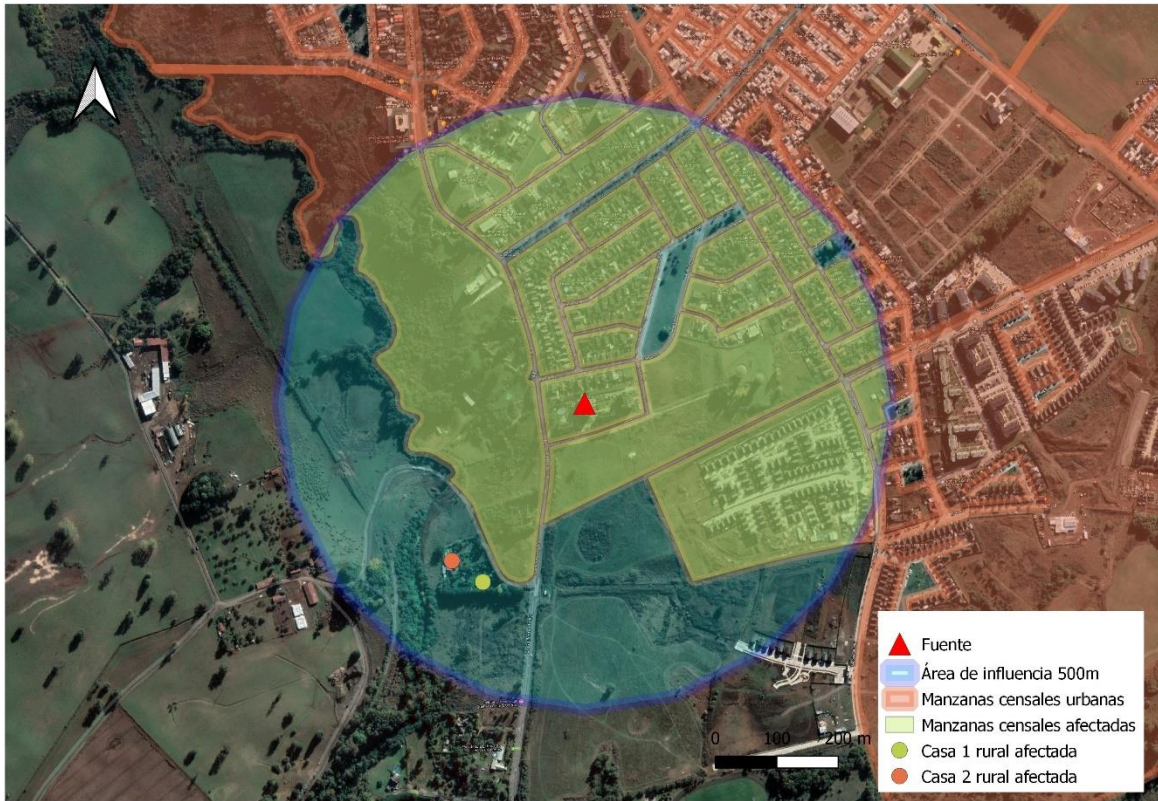
<sup>13</sup> WHO\_SDE\_PHE\_OEH\_06.02\_spa.pdf;jsessionid=D8954B4ED869112D1A1F7749B8B3D802

<sup>14</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>15</sup> <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/>

urbana es homogénea y cantidad de habitantes por vivienda en zona rural, tal como se presenta en la siguiente imagen:

**Imagen 1 - Intersección manzanas censales urbanas y AI**



Fuente: Elaboración propia en base a software QGIS 3.16.4 e información georreferenciada del Censo 2017.

64. A continuación, en la tabla 3 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.<sup>16</sup>

65. Adicional a lo presentado, se realiza una contabilización de las casas ubicadas en áreas rurales, identificándola en la imagen anterior como casa 1 y casa 2 y a partir de los datos de población y cantidad de viviendas rurales para la comuna de Osorno del censo 2012 se logró establecer un promedio de 2,54 habitantes por viviendas, así para ambas viviendas se asocia un total de 5 personas afectadas. Cabe señalar que las casas ubicadas en el sector rural sur oriente inició su construcción a mediados del 2020 y existe una alta probabilidad que para el periodo de infracción estas se encontraran vacías.

**Tabla 3 - Distribución de la Población Correspondiente a Manzanas Censales Urbanas**

IDPS	ID Manzana Censo	N° de Personas	Área aprox.(m <sup>2</sup> )	A. Afectada aprox. (m <sup>2</sup> )	% de Afectación aprox.	Personas Afectadas aprox.
------	------------------	----------------	------------------------------	--------------------------------------	------------------------	---------------------------

<sup>16</sup> Dado que existe un sector no contabilizado en el censo 2012, esta fue homologada a partir de manzanas cercanas de similar densidad de población.

M1	10301061003006	612	124.558	22.569	18%	111
M2	10301061003007	151	10.705	10.705	100%	151
M3	10301061003008	125	26.550	25.190	95%	119
M4	10301061004028	313	187.875	965	1%	2
M5	10301061004034	81	7.354	3.041	41%	34
M6	10301061004035	16	2.881	2.404	83%	14
M7	10301061004037	22	3.922	2.462	63%	14
M8	10301061004038	29	4.709	2.342	50%	15
M9	10301061004039	49	6.729	4.376	65%	32
M10	10301061004040	33	5.832	5.832	100%	33
M11	10301061004041	48	6.384	6.384	100%	48
M12	10301061004042	43	5.897	5.801	98%	43
M13	10301061004043	52	7.373	7.373	100%	52
M14	10301061004044	44	6.788	6.788	100%	44
M15	10301061004045	70	7.373	7.373	100%	70
M16	10301061004046	107	15.146	15.146	100%	107
M17	10301061004047	82	11.509	11.509	100%	82
M18	10301061004049	51	5.274	5.274	100%	51
M19	10301061004051	32	7.390	7.390	100%	32
M20	10301061004052	50	10.578	10.578	100%	50
M21	10301061004053	23	68.651	68.651	100%	23
M22	10301061004054	146	15.676	15.676	100%	146
M23	10301061004901	84	212.425	8.988	4%	4
M24	10301061005002	16	6.354	4.179	66%	11
M25	10301061005004	14	4.604	1.053	23%	4
M26	10301061005006	21	6.793	21	0%	1
M27	10301061005008	944	534.713	199	0%	1
M28	10301061006009	60	168.400	114.997	68%	41
M29	10301061006009-A	72	76.245	74.485	98%	71

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

66. En consecuencia, de acuerdo a lo presentado en los considerandos anteriores, el número de personas que se estimó como potencialmente afectadas por la fuente emisora, que habitan en el buffer identificado como AI, es de **1.411 personas**.

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

67. 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.

68. 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.

69. 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.

70. En el presente caso la infracción cometida implica la vulneración del PDA Osorno, el cual tiene por objetivo *“lograr que, en la zona saturada, se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10, y a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5, en un plazo de 10 años”*.

71. El artículo 2° del D.S. N°47/2015 indica los antecedentes fundantes del PDA Osorno, dentro de los cuales se consideran los Antecedentes de Calidad de Aire, indicando que el principal problema en la comuna de Osorno es el material particulado MP10 y MP2,5. Adicionalmente, en el apartado de *“1.5. Sobre las metas del Plan”* se indica que *“La meta de este Plan de Descontaminación Atmosférica es disminuir las concentraciones diarias y anuales de MP10 y MP2,5 hasta valores que se encuentren por debajo de los niveles considerados de saturación, de tal forma de dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental para MP10 y MP2,5 (...)”*

72. En este contexto el PDA Osorno es un instrumento particularmente complejo debido a que el cumplimiento de su normativa está enfocado a varios y distintos tipos de sujetos obligados, tanto del ámbito privado como del público, entre ellos, el control de las emisiones de MP producto del establecimiento de determinados límites de emisión para diferentes fuentes estacionarias, siendo la contribución al cumplimiento de cada una de las fuentes que operan en la zona, la que permite la realización del objetivo de este Plan de Prevención y Descontaminación, el cual, por su diseño normativo, depende de la observancia de las exigencias del mismo por parte de un gran número de fuentes cuya acción, en conjunto, tiene gran relevancia desde una perspectiva ambiental. En este sentido, cobran un rol fundamental la educación y la toma de conciencia por parte de los responsables de las fuentes, como factores que inciden en la orientación de su conducta al cumplimiento individual de la norma.

73. Se puede indicar que el sistema de control resultó vulnerado, considerando que en el presente caso se superó el límite máximo de emisión de MP establecido para las calderas nuevas y existentes. Cabe señalar que el PDA Osorno, en su artículo 41, fija límites máximos diferentes según el tipo de fuente, distinguiendo entre nuevas y existentes,

operando en la especie de este procedimiento sancionatorio una fuente existente de una potencia nominal de 348,9 kWt.

74. A mayor abundamiento, se puede señalar que el objetivo de la norma, basado principalmente en lograr que en la zona saturada se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado, no pudo ser cumplido a cabalidad, en consideración de que, para lo anterior, dicho instrumento ambiental posee dentro del catálogo de medidas de control de emisiones, aquellas relativas a limitar la concentración de MP proveniente de fuentes fijas.

75. En concreto, para efectos de ponderar el grado de vulneración al sistema de protección ambiental, y determinar el valor de seriedad de la infracción en particular, debe considerarse la extensión del periodo infraccional y el porcentaje de superación del límite máximo de emisión de MP. En este caso, consta en el procedimiento sancionatorio, que la titular superó el límite máximo de emisión de MP en un 9,4 veces en el muestreo realizado con fecha 14 de enero de 2020, muestreo que se estima como representativo de un periodo compuesto por 12 meses en condiciones normales de operación, por lo que se estima corresponde a un grado de vulneración medio, habida consideración del porcentaje de excedencia que se ha señalado, no siendo posible estimar a esta vulneración dentro de rangos marginales.

76. Por los motivos señalados anteriormente, esta circunstancia será considerada al momento de determinar la sanción.

### **B.2) Factores de incremento**

77. Tal como se señaló en los considerandos 26 y 27, no se ponderarán circunstancia de la letra d), ni la letra e) -conducta anterior negativa-, del artículo 40 de la LO-SMA, atendidas las consideraciones antes expuestas.

### **B.3) Factores de disminución.**

78. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, no se analizará la circunstancia establecida en la letra d), por las razones señaladas precedentemente. Teniendo presente, además, que en este caso no ha mediado una autodenuncia, ni se ha acreditado la realización de medidas correctivas, no se ponderarán dichas circunstancias en virtud de la letra i) del artículo 40 de la LO-SMA.

#### **B.3.1) Irreprochable conducta anterior (Artículo 40, letra e), de la LO-SMA).**

79. 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, en los términos anteriormente señalados.

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.

80. 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°47/2015.

81. 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.

### **B.3.2) Cooperación Eficaz en el Procedimiento y/o Investigación (Artículo 40 letra i) de la LO-SMA)**

82. De acuerdo al criterio sostenido por esta Superintendencia, para que esta circunstancia pueda ser ponderada en un procedimiento sancionatorio, es necesario que la cooperación brindada por el sujeto infractor sea eficaz, lo que guarda relación con la utilidad real de la información o antecedentes proporcionados por el mismo. A su vez, tal como se ha expresado en las Bases Metodológicas, algunos de los elementos que se consideran para valorar esta circunstancia, son los siguientes: (i) el infractor se ha allanado al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos (dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial) ; (ii) el infractor ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) el infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; (iv) el infractor ha aportado antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA .

83. Tal como se señaló precedentemente, consta en el presente procedimiento sancionatorio que la infractora aportó antecedentes de forma útil y oportuna que fueron conducentes al esclarecimiento de las circunstancias del caso, considerando que con fecha 16 de diciembre efectuó una presentación que permitió constatar su cumplimiento ambiental posterior en mediciones isocinéticas ulteriores, su información financiera, y la representación legal de la comunidad, lo cual permitió determinar circunstancias relevantes para la dictación de este acto administrativo.

84. En vista de lo anterior, esta circunstancia será considerada para disminuir el monto de la sanción a proponer.

#### **B.4) Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f) de la LO-SMA).**

85. 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.

86. 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.

87. Las comunidades de copropietarios son organizaciones que disponen de un presupuesto determinado por los aportes pecuniarios de los copropietarios, el cual es destinado a solventar los diversos costos y gastos que emanan de la administración y mantenimiento de los bienes muebles e inmuebles de propiedad de la comunidad, de la provisión de determinados servicios, entre otros. Estos aportes se materializan en la figura del pago de gastos comunes por parte de los copropietarios, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4, de la Ley N° 19.537, Sobre Copropiedad Inmobiliaria, que contempla gastos comunes ordinarios, para la administración, mantención y reparación de bienes de uso común, de consumo de servicios colectivos, así como también gastos comunes extraordinarios que corresponden a gastos adicionales o diferentes a los gastos comunes ordinarios y las sumas destinadas a nuevas obras comunes.

88. En atención a lo anterior, de acuerdo con la magnitud de los ingresos anuales de la comunidad por el pago de gastos comunes, se evalúa la procedencia de la aplicación de un factor de disminución sobre el componente de afectación de la sanción. El factor de disminución a aplicar se define según los ingresos anuales de la comunidad, de forma análoga a la definición del factor de ajuste que se aplica en el caso de una empresa pública o privada de acuerdo a su tamaño económico, según la clasificación efectuada por el Servicio de Impuestos Internos.

89. En este caso, se cuenta con la información presentada por el titular con fecha 16 de diciembre de 2021 en la cual presenta una tabla con los gastos comunes recaudados mensualmente entre el periodo julio 2020 hasta noviembre de 2021. Se observa que la comunidad de copropietarios presentó, en el periodo representativo de 1 año comprendido entre los meses de diciembre 2020 y noviembre 2021, ingresos por gastos comunes de \$ 129.274.021, equivalentes a UF 4.171, considerando el valor de la UF al día 31 de diciembre de 2021. Así, Comunidad Condominio Alto Las Quemadas se sitúa en la clasificación Pequeña 1 -de acuerdo con la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos- por presentar ingresos entre a UF 2.400 y UF 5.000 en el año señalado.

90. 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<sup>17</sup>.

#### VIII. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN.

91. 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 este Fiscal Instructor corresponde aplicar a la comunidad de copropietarios del Condominio Alto las Quemas.

92. Se propone como sanción una multa de **11 UTA**, respecto al hecho infraccional consistente en Haber superado el límite máximo de emisión de material particulado respecto de la caldera registro N° 345 OSO.

Sin otro particular, se despide atentamente.



**Jorge Franco Zúñiga Velásquez**  
Fiscal Instructor del Departamento de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

MCS/JGC  
Rol N° F-041-2021

---

<sup>17</sup> En el presente caso, la información de los ingresos anuales disponible por esta Superintendencia corresponde al año 2021, por lo que es posible sostener que ésta comprende los efectos que la pandemia de COVID-19 ha tenido en el funcionamiento de la empresa. Por lo anterior, se considera que no procede efectuar ajustes adicionales a la ponderación del tamaño económico para internalizar en la sanción los efectos de la crisis sanitaria