



**APRUEBA BASES METODOLÓGICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE SANCIONES AMBIENTALES - ACTUALIZACIÓN, DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE Y REVOCA RESOLUCIÓN QUE INDICA.**

---

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 85

Santiago, 22 ENE 2018

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N°76, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristián Franz Thorud en el cargo de Superintendente; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente es un servicio público funcionalmente descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente, cuyo objetivo es ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca ley, como lo dispone el artículo segundo de la Ley N° 20.417.



2. Que, conforme las competencias descritas precedentemente, la ley orgánica radica en el Superintendente del Medio Ambiente la facultad exclusiva de imponer sanciones administrativas, disponiendo para ello de un procedimiento reglado, dentro del cual se encuentra el artículo 38, que establece un catálogo de sanciones; el artículo 39 que las gradúa en leves, graves o gravísimas; y el artículo 40 que señala una serie de circunstancias que deben ser ponderadas al momento de la determinación exacta de la sanción.

3. Que, para el cumplimiento de lo indicado en el considerando precedente y basándose, principalmente, en los lineamientos recomendados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y la Red Internacional de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental (INECE), en relación con la aplicación de sanciones administrativas ambientales y la promoción del cumplimiento ambiental, la Superintendencia del Medio Ambiente aprobó, mediante resolución exenta N°1002, de 29 de octubre de 2015, el documento denominado “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”, el cual, desde su publicación en el Diario Oficial, ha sido una herramienta analítica que ha contribuido a dar coherencia, consistencia y proporcionalidad en la fundamentación de las sanciones, potenciando el efecto disuasivo de las mismas.

4. Que, a partir de la experiencia adquirida en la aplicación de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales y de la jurisprudencia emanada de los tribunales de justicia, concerniente a la utilización de ella en casos concretos, se hizo necesario una actualización de aspectos conceptuales y metodológicos relevantes, dando paso a la generación de una segunda versión del citado documento, cuyo énfasis está puesto en las sanciones pecuniarias, con el objetivo de poner éstas en conocimiento de las partes interesadas, transparentando así los lineamientos y principios que la superintendencia tiene como propósito en el ejercicio de su potestad sancionatoria.

5. Que, teniendo presente lo expuesto, y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 4 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, dicto la siguiente

#### **RESOLUCIÓN:**

##### **PRIMERO: APRUEBA DOCUMENTO.**

Apruébase el documento denominado “**Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización**”, cuyo texto forma parte integrante de este acto administrativo.

##### **SEGUNDO: ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

Las “**Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización**” serán aplicables a todos los procedimientos sancionatorios incoados por esta superintendencia.



**TERCERO: ACCESIBILIDAD.** El texto original de las “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización” que se aprueba mediante la presente resolución, será archivado en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente y estará disponible al público en su página web: [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl).

**CUARTO: ENTRADA EN VIGENCIA.** La presente resolución entrará en vigencia desde su publicación en el Diario Oficial.

**QUINTO: REVOCACIÓN.** De conformidad a lo previsto en el artículo 61 de la ley N°19.880 y en consideración a las circunstancias de oportunidad, mérito y conveniencia expuestos en este acto administrativo, déjase sin efecto –a partir de la entrada en vigencia de este acto- la resolución exenta N°1002, de 2015, mediante el cual se aprobó el documento denominado “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL.**



*[Handwritten signature]*  
DSJ/DHE/MCPB/CVP/MVS

**Distribución:**

- Jefe de Gabinete
- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Auditoría Interna
- Depto. de Administración y Finanzas
- Depto. de Gestión de la Información
- Depto. de Planificación y Control de Gestión
- Depto. de Relaciones Institucionales
- Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana
- Oficina de Comunicaciones
- Oficinas Regionales
- Oficina de Partes



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**APRUEBA BASES METODOLÓGICAS PARA LA  
DETERMINACIÓN DE SANCIONES AMBIENTALES,  
DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO  
AMBIENTE.**

---

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1002**

**Santiago, 29 OCT 2015**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo segundo de la ley N° 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra al Superintendente; en la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en la Resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente es un servicio público funcionalmente descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente, cuyo objetivo es ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca ley, como lo dispone el artículo segundo de la Ley N° 20.417.

2. Que, conforme las competencias descritas precedentemente, la ley orgánica radica en el Superintendente del Medio Ambiente la facultad exclusiva de imponer sanciones administrativas, disponiendo para ello de un procedimiento reglado, dentro del cual se encuentra el artículo 38, que establece un catálogo de sanciones; el artículo 39 que las gradúa en leves, graves o gravísimas; y el artículo 40 que señala una serie de circunstancias que deben ser ponderadas al momento de la determinación exacta de la sanción.

3. Que, para el cumplimiento de lo indicado en el considerando precedente, la Superintendencia del Medio Ambiente ha trabajado en el diseño de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones, como una herramienta analítica cuyo objeto será la búsqueda de coherencia, consistencia y proporcionalidad en la fundamentación de las sanciones, potenciando el efecto disuasivo de las mismas.

4. Que, las referidas bases metodológicas se elaboraron, basándose, principalmente, en los lineamientos recomendados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y la Red Internacional de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental (INECE), en relación con la aplicación de sanciones administrativas ambientales y la promoción del cumplimiento ambiental.

5. Que, teniendo presente lo expuesto, y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, dicto la siguiente

#### **RESOLUCIÓN:**

##### **PRIMERO: APRUEBA DOCUMENTO.**

Apruebase el documento denominado "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales", cuyo texto forma parte integrante de este acto administrativo.

##### **SEGUNDO: ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

Las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales serán aplicables a todos los procedimientos sancionatorios incoados por esta Superintendencia.

##### **TERCERO: ACCESIBILIDAD.**

El texto original de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales se aprueban mediante la presente resolución, será archivado en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente y estará disponible al público en su página web: [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl).

**CUARTO: ENTRADA EN VIGENCIA.** La presente resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.**

  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
★ SUPERINTENDENTE FRANCIS THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE  
GOBIERNO DE CHILE

  
DSJ/DHE/MCPB/EVP/MVS

**DISTRIBUCIÓN:**

- Fiscalía.
- Gabinete.
- Oficina de Partes



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

# **BASES METODOLÓGICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE SANCIONES AMBIENTALES**

**ACTUALIZACIÓN**

**DICIEMBRE 2017**

**Superintendencia del Medio Ambiente**

## Presentación

---

La creación de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia"), junto con el Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio de Evaluación Ambiental, constituye uno de los pilares de la reforma a la Institucionalidad Ambiental impulsada a través de la Ley N° 20.417.

En el nuevo diseño institucional, la Superintendencia desempeña un rol clave como garante del cumplimiento de la regulación ambiental, teniendo a su cargo la ejecución, organización y coordinación del seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental, Normas de Emisión, Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley, así como la aplicación de sanciones en los casos de infracción a dichos instrumentos, previa instrucción de un procedimiento administrativo sancionatorio.

La Superintendencia inició sus actividades con la entrada en vigencia de su planta de personal, fijada mediante el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial en septiembre de 2010. No obstante, la entrada en vigencia de sus potestades fiscalizadoras y sancionatorias sólo ocurre a partir del 28 de diciembre de 2012, fecha en la cual entró en funcionamiento el Segundo Tribunal Ambiental, según dispuso el artículo noveno transitorio de la Ley N° 20.417.

La Ley Orgánica de la Superintendencia (en adelante, "LO-SMA"), contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, contempla un catálogo de infracciones respecto de las cuales corresponde a la SMA el ejercicio de la potestad sancionatoria. Estas infracciones pueden ser clasificadas, según su gravedad, como gravísimas, graves o leves. De acuerdo a su gravedad, la ley especifica las sanciones que podrán aplicarse, así como los rangos para su aplicación.

La imposición de sanciones tiene por finalidad orientar la conducta de los sujetos regulados hacia el cumplimiento, ejerciendo una función disuasiva respecto de la comisión de infracciones, es decir, desincentivando futuros incumplimientos. El poder disuasivo de las sanciones depende, entre otros factores, del impacto económico que estas conlleven para el infractor, de su adecuada fundamentación y coherencia, así como de la efectividad de su aplicación.

El nuevo esquema legal contempla un cambio significativo en materia de sanciones respecto de la normativa anterior, en particular, al incorporar la clausura, así como el aumento de la cuantía de las multas<sup>1</sup>. Ello impone una mayor carga a la administración en materia de fundamentación de las sanciones, al incorporar, a través del artículo 40 de la LO-SMA, circunstancias ponderadoras para la definición de las mismas, lo que va

---

<sup>1</sup> El régimen sancionatorio en materia de Resoluciones de Calificación Ambiental previo a la Ley N° 20.417, contemplaba la revocación de dicho acto administrativo, la aplicación de multas de una (1) a quinientas (500) unidades tributarias mensuales y amonestaciones. Actualmente el monto máximo para las multas es de aproximadamente 240 veces el monto máximo de multas del régimen anterior.

acompañado de mayores garantías procedimentales y de la tutela que representa el acceso a una judicatura especializada.

En este contexto, el diseño e implementación de bases metodológicas para la determinación de sanciones por parte de la SMA (en adelante, "Bases Metodológicas"), surge como una respuesta estratégica a las necesidades que impone su ley orgánica, toda vez que dichas bases permiten la fundamentación de las determinaciones adoptadas en materia sancionatoria, constituyendo, asimismo, una herramienta analítica cuyo principio fundamental es la búsqueda de coherencia, consistencia y proporcionalidad en la aplicación de sanciones, potenciando el efecto disuasivo de las mismas.

Por lo anterior, las presentes Bases Metodológicas tienen por función constituir un instrumento de apoyo a la toma de decisiones, entregando una referencia útil para efectos de la definición de la sanción a aplicar en un caso concreto, contemplándose en el ejercicio de la potestad sancionatoria de la Superintendencia el necesario espacio para la flexibilidad y adecuada discrecionalidad que exige la determinación de una sanción, considerando las circunstancias específicas y particulares de cada caso, a partir de su análisis objetivo mediante criterio experto.

El presente documento tiene el propósito de describir las Bases Metodológicas, las cuales se definen con especial énfasis en lo que respecta a las sanciones pecuniarias, con el objetivo de poner éstas en conocimiento de las partes interesadas, transparentando así los lineamientos y principios que la Superintendencia tiene como propósito en el ejercicio de su potestad sancionatoria.

Cabe destacar que este corresponde a una segunda versión del documento "Bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales", publicado en el año 2015, que incorpora una actualización de aspectos conceptuales y metodológicos relevantes, la cual se origina principalmente a partir de la experiencia adquirida en la aplicación de las Bases Metodológicas y de la jurisprudencia concerniente que ha sido establecida en estos últimos dos años. Es así como esta segunda versión del documento que describe las Bases Metodológicas responde a un aspecto fundamental en base al cual éstas han sido formuladas: su desarrollo constituye un proceso dinámico y continuo, contemplándose su permanente mejora en el tiempo, para efectos de su adaptación a las diversas situaciones específicas que la Superintendencia deba abordar en el ejercicio de su potestad sancionatoria, como asimismo de la jurisprudencia que se asiente en relación a ella.

## Tabla de Contenidos

Tema	Página
Siglas y acrónimos .....	6
Principales sentencias citadas .....	7
1 Contexto normativo.....	8
1.1 Infracciones de competencia de la SMA .....	8
1.2 Clasificación de las infracciones .....	10
1.3 Sanciones aplicables .....	11
1.4 Determinación de la sanción específica .....	11
2 Principios orientadores.....	14
2.1 La sanción debe estar dirigida a evitar futuros incumplimientos y cambiar el comportamiento del infractor.....	15
2.2 La sanción debe eliminar los beneficios económicos asociados al incumplimiento.....	16
2.3 La sanción debe ser proporcional a la naturaleza de la infracción y al daño causado.....	16
2.4 La sanción debe ser flexible, consistente y considerar las circunstancias específicas del caso y del infractor .....	17
3 Bases metodológicas para la determinación de sanciones pecuniarias .....	19
3.1 Consideraciones generales respecto de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA 19	19
3.1.1 Letra a): Importancia del daño causado o del peligro ocasionado.....	19
3.1.2 Letra b): Número de personas cuya salud pudo afectarse.....	22
3.1.3 Letra c): El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción .....	23
3.1.4 Letra d): La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma .....	26
3.1.5 Letra e): Conducta anterior del infractor .....	28
3.1.6 Letra f): Capacidad económica del infractor .....	30
3.1.7 Letra g): Cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° de la LO-SMA 33	33
3.1.8 Letra h): Detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado .....	33
3.1.9 Letra i): Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.....	34
3.2 Esquema metodológico general.....	40

3.3	Componente beneficio económico .....	42
3.3.1	Fundamentos metodológicos para la estimación de beneficio económico .....	42
3.4	Componente de afectación .....	46
3.4.1	Valor de seriedad .....	46
3.4.2	Factores de incremento y disminución .....	50
3.4.3	Factor de tamaño económico.....	55
3.4.4	Valor de seriedad en caso de infracciones a normas de emisión.....	57
3.5	Capacidad de pago .....	67
3.6	Presentación de autodenuncia.....	69
3.7	Incumplimiento del programa de cumplimiento .....	70
4	Sanciones no pecuniarias .....	74
5	Anexos .....	76
5.1	Estimación del beneficio económico obtenido .....	76
5.1.1	Consideraciones generales .....	76
5.1.2	Beneficio económico por costos retrasados o evitados.....	79
5.1.3	Beneficio económico por ganancias ilícitas anticipadas o adicionales.....	85
5.2	Estimación de la tasa de descuento .....	88
5.2.1	Modelo de estimación del costo promedio ponderado del capital o WACC .....	88
5.2.2	Aplicación por parte de la SMA .....	90

## Siglas y acrónimos

A continuación se listan las principales siglas y acrónimos que se utilizan en este documento:

<b>ASPE</b>	<b>Área Silvestre Protegida del Estado.</b>
<b>INECE</b>	<b>Red Internacional de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental (siglas en inglés: International Network for Environmental Compliance and Enforcement)</b>
<b>LO-SMA</b>	<b>Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente</b>
<b>MMA</b>	<b>Ministerio del Medio Ambiente</b>
<b>OECD</b>	<b>Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (siglas en inglés: Organisation for Economic Co-operation and Development)</b>
<b>RPM</b>	<b>Resolución de Programa de Monitoreo</b>
<b>RCA</b>	<b>Resolución de Calificación Ambiental</b>
<b>RILes</b>	<b>Residuos Industriales Líquidos</b>
<b>SEA</b>	<b>Servicio de Evaluación Ambiental</b>
<b>SEIA</b>	<b>Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</b>
<b>SII</b>	<b>Servicio de Impuestos Internos</b>
<b>SMA</b>	<b>Superintendencia del Medio Ambiente</b>
<b>SNIFA</b>	<b>Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental</b>
<b>UF</b>	<b>Unidad de Fomento</b>
<b>US-EPA</b>	<b>Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (siglas en inglés: United States Environmental Protection Agency)</b>
<b>UTA</b>	<b>Unidad Tributaria Anual</b>
<b>WACC</b>	<b>Costo promedio ponderado del capital (siglas en inglés: Weighted Average Cost of Capital)</b>

## Principales sentencias citadas

A continuación se listan las principales sentencias judiciales a las cuales se hace referencia en este documento, con su correspondiente abreviatura:

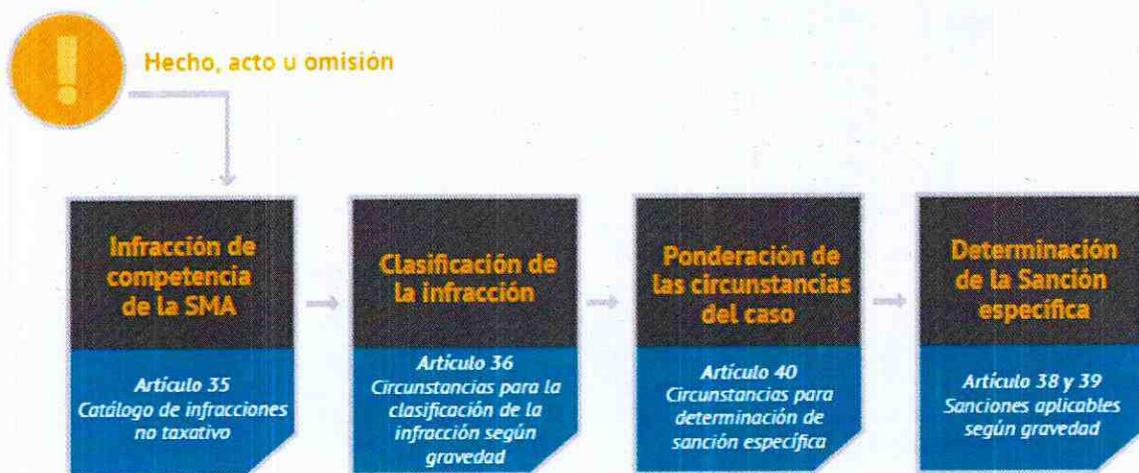
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-38-2014, de fecha 07 de mayo de 2015 [**caso MOP – Reserva Nacional Las Chinchillas**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-33-2014, de fecha 30 de julio de 2015 [**caso Pelambres**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-58-2015, de fecha 15 de octubre de 2015 [**caso Tecnorec**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-48-2014, de fecha 29 de enero de 2016 [**caso Agrícola el Sol de Copiapó**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-51-2014, de fecha 08 de junio de 2016 [**caso Pampa Camarones**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-76-2015, de fecha 05 de octubre de 2016 [**caso Antofagasta Terminal Internacional**].
- Iltre. Segundo Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-128-2016, de fecha 31 de marzo de 2017 [**caso MOP - Embalse Ancoa**].
- Iltre. Tercer Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-6-2014, de fecha 27 de marzo de 2015 [**caso Bocamina**].
- Iltre. Tercer Tribunal Ambiental, sentencia en causa Rol R-15-2015, de fecha 05 de febrero de 2016 [**caso Eagon Lautaro**].
- Iltre. Tercer Tribunal Ambiental, sentencia en causa rol R-023-2015, de fecha 26 de mayo de 2016 [**caso Los Fiordos**].
- Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 25.931-2014, de fecha 04 de junio de 2015 [**caso Central Renca**].
- Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 41.815-2016, de fecha 01 de marzo de 2017 [**caso Pampa Camarones**].
- Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 38.340-2016, de fecha 03 de agosto de 2017 [**caso Los Fiordos**].
- Excma. Corte Suprema, sentencia en causa Rol 24.422-2016, de fecha 25 de octubre de 2017 [**caso Boyeco**].

# 1 Contexto normativo

El contexto normativo que rige la acción de la Superintendencia en materia sancionatoria, se encuentra establecido principalmente en el Título III de la Ley Orgánica de la Superintendencia.

El siguiente diagrama describe de forma esquemática el proceso de determinación de una sanción, de acuerdo a lo contemplado en la LO-SMA.

Figura 1.1: Esquema del proceso de determinación de sanciones a partir de la aplicación de los artículos 35, 36, 38, 39 y 40 de la LO-SMA



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al artículo 35 de la LO-SMA, si el hecho, acto u omisión constituye una infracción de competencia de la SMA, ésta debe ser clasificada como gravísima, grave o leve, según la concurrencia de ciertos elementos que describe el artículo 36 de la ley. Una vez clasificada la infracción, se ponderan cada una de las circunstancias del artículo 40 para la determinación de la sanción que en específico corresponde imponer, de acuerdo a los tipos de sanciones aplicables y los rangos de multa establecidos en los artículos 38 y 39, respectivamente.

## 1.1 Infracciones de competencia de la SMA

La LO-SMA contempla en el artículo 35, un catálogo de infracciones respecto de las cuales corresponde a la Superintendencia el ejercicio de la potestad sancionatoria, facultad ejercida ante el incumplimiento de las normas y exigencias asociadas a instrumentos de carácter ambiental, así como de requerimientos, instrucciones y medidas establecidas por la misma Superintendencia. Este catálogo no constituye una

enumeración taxativa, puesto que la letra n) del artículo 35 reconoce la potestad de la SMA para sancionar “el incumplimiento cualquiera de toda otra norma de carácter ambiental que no tenga establecida una sanción específica”.

Figura 1.2: Infracciones de competencia de la SMA (artículo 35)

<b>a</b>	El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
<b>b</b>	La ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella. Asimismo, el incumplimiento del requerimiento efectuado por la Superintendencia según lo previsto en las letras i), j), y k) del artículo 3°.
<b>c</b>	El incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, normas de calidad y emisión, cuando corresponda.
<b>d</b>	El incumplimiento por parte de entidades técnicas acreditadas por la Superintendencia, de los términos y condiciones bajo las cuales se les haya otorgado la autorización, o de las obligaciones que esta ley les imponga.
<b>e</b>	El incumplimiento de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley.
<b>f</b>	Incumplir las medidas adoptadas por la Superintendencia en virtud de lo dispuesto en las letras g) y h) del artículo 3°.
<b>g</b>	El incumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos industriales.
<b>h</b>	El incumplimiento de las Normas de Emisión, cuando corresponda.
<b>i</b>	El incumplimiento de los planes de recuperación, conservación y gestión de especies establecidos en la ley N° 19.300.
<b>j</b>	El incumplimiento de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, de conformidad a esta ley.
<b>k</b>	El incumplimiento de los planes de manejo a que se refiere la ley N° 19.300.
<b>l</b>	El incumplimiento de las obligaciones derivadas de las medidas provisionales previstas en el artículo 48.
<b>m</b>	El incumplimiento de la obligación de informar de los responsables de fuentes emisoras, para la elaboración del registro al cual hace mención la letra p) del artículo 70 de la ley N° 19.300.
<b>n</b>	El incumplimiento cualquiera de toda otra norma de carácter ambiental que no tenga establecida una sanción específica.

## 1.2 Clasificación de las infracciones

Las infracciones descritas en el artículo 35 de la LO-SMA son clasificadas como gravísimas, graves o leves, en función de determinados efectos o características que pueden presentar los hechos, actos u omisiones que contravengan la normativa ambiental, las cuales son especificadas por el artículo 36 de la LO-SMA. En este esquema, las infracciones leves constituyen una figura residual, en la que se enmarcan los hechos, actos u omisiones que no constituyen infracción gravísima o grave.

Figura 1.3: Clasificación de infracciones de acuerdo a su gravedad (artículo 36)

### GRAVÍSIMAS

<b>a</b>	Hayan causado daño ambiental, no susceptible de reparación.
<b>b</b>	Hayan afectado gravemente la salud de la población.
<b>c</b>	Impidan u obstaculicen deliberadamente el cumplimiento de metas, medidas, y objetivos de un Plan de Prevención o Descontaminación.
<b>d</b>	Hayan entregado información falsa u ocultado cualquier antecedente relevante con el fin de encubrir u ocultar una infracción gravísima.
<b>e</b>	Hayan impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia.
<b>f</b>	Involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y se constate en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley.
<b>g</b>	Constituyan reiteración o reincidencia en infracciones calificadas como graves de acuerdo a este artículo.

### GRAVES

<b>a</b>	Hayan causado Daño ambiental, susceptible de reparación.
<b>b</b>	Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población.
<b>c</b>	Afecten negativamente el cumplimiento de las metas y objetivos de un Plan de Prevención y, o de Descontaminación.
<b>d</b>	Involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior.
<b>e</b>	Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.
<b>f</b>	Conlleven el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia.
<b>g</b>	Constituyan una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la Superintendencia para exigirla.
<b>h</b>	Constituyan persistente reiteración de una misma infracción calificada como leve de acuerdo con este artículo.
<b>i</b>	Se ejecuten al interior de áreas silvestres protegidas del Estado sin autorización.

### LEVES

<b>a</b>	Hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave.
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3 Sanciones aplicables

La LO-SMA, en sus artículos 38 y 39, especifica las sanciones aplicables a cada nivel de gravedad, así como los rangos de las multas que pueden ser impuestas en cada uno, según se expone en la Figura 1.4.

Figura 1.4: Sanciones aplicables según gravedad (artículos 38 y 39)



### 1.4 Determinación de la sanción específica

La determinación de la sanción que en cada caso procede aplicar se efectúa en atención a determinadas circunstancias, las cuales se encuentran señaladas en el artículo 40 de la LO-SMA, con el objeto de vincular la infracción a la respuesta sancionatoria precisa que le corresponda. La consideración de estas circunstancias en el proceso de determinación de sanciones, se orienta a una aplicación adecuada del principio de proporcionalidad en materia sancionatoria.

La Figura 1.5 presenta las circunstancias contempladas en el artículo 40 que deben ser analizadas para la determinación de la sanción que corresponda aplicar, las cuales tienen relación tanto con las características del hecho, acto u omisión constitutiva de infracción, como con la particular situación del infractor.

Figura 1.5: Circunstancias que deben ser consideradas para la determinación de la sanción específica (artículo 40)

a	La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.	!
b	El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.	HH
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 f) del artículo 3º (*).	📅
h	El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.	🌳
i	Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.	SMA

(\* Se refiere al programa de cumplimiento, instrumento de incentivo al cumplimiento contemplado en el artículo 42 de la LO-SMA.

Las circunstancias indicadas en las letras a), b) y h) están directamente vinculadas al hecho constitutivo de infracción y sus efectos. Por su parte, las circunstancias expresadas en las letras c), d), e) y f) se relacionan con las características asociadas al infractor. La circunstancia referida en la letra g), se asocia a la presentación por parte de un infractor, de un programa de cumplimiento (en adelante, "PDC" o "Programa"), instrumento de incentivo al cumplimiento regulado en el artículo 42 de la LO-SMA<sup>2</sup>. Finalmente, la letra i), abre la posibilidad que la Superintendencia incorpore otros criterios, que fundadamente se estimen necesarios evaluar y ponderar en la sanción específica a ser aplicada. A la fecha, la Superintendencia ha identificado un conjunto de circunstancias en virtud de esta letra, las cuales se describen en el presente documento.

Es importante destacar que existen elementos comunes entre los criterios del artículo 36 de la LO-SMA, en base a los cuales se clasifica una determinada infracción, y las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, que son consideradas para determinar la sanción específica a aplicar por dicha infracción. Esto responde al diseño del régimen sancionatorio ambiental introducido por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece una lógica complementaria entre los artículos 36, 39 y 40 de la LO-SMA, donde, en primer lugar, se debe establecer la gravedad de la infracción, en base a los criterios que entrega el artículo 36, para, posteriormente,

<sup>2</sup> Este instrumento de carácter ambiental, además, se encuentra regulado a través el Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación de la Superintendencia del Medio Ambiente".

determinar la sanción específica que corresponde aplicar, en base a lo establecido en el artículo 40<sup>3</sup>. En consecuencia, la consideración de elementos comunes tanto para la clasificación de la infracción como para la determinación de la sanción específica a aplicar por la misma, no involucra una doble ponderación de dichos elementos, ya que los artículos 36 y 40 operan en diferentes etapas y con fines distintos, resultando ser complementarios en el contexto de la LO-SMA<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Así lo señaló el Segundo Tribunal Ambiental en sentencia del caso Pampa Camarones, considerando centésimo décimo cuarto, tras presentarse una reclamación que alegaba una posible infracción al principio de *non bis in ídem*: “Que, de lo señalado precedentemente, se desprende que los artículos 36, 39 y 40 de la LOSMA, que contienen los elementos para clasificar y determinar la sanción definitiva y específica de una infracción, se relacionan entre ellos en forma complementaria, como parte de un proceso por etapas. Por este motivo, en principio, no se puede presentar una transgresión al *non bis in ídem* entre los distintos requisitos contenidos en los literales del artículo 36 y las circunstancias del artículo 40, ya que la etapa en que operan y su finalidad será siempre distinta, a saber: clasificar la infracción y determinar la sanción específica, respectivamente”. Véase sentencia de la Excm. Corte Suprema, caso Pampa Camarones, en la cual confirma la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

## 2 Principios orientadores

Como se aprecia del contexto normativo recién expuesto, la LO-SMA le entrega a la SMA el marco de sanciones posibles, de acuerdo al tipo de infracción ambiental y su gravedad. Además, señala las circunstancias que deben ser consideradas para determinar la sanción específica que será aplicada, permitiendo a la SMA ponderar otros criterios que sean relevantes para la definir dicha sanción.

Dentro del ámbito reglado, la determinación de la sanción específica a ser aplicada es una potestad discrecional de la SMA, la cual debe ser ejercida de manera razonada y fundamentada. En este trabajo de fundamentación cobran especial importancia los principios que dirigen la actividad sancionatoria, los cuales han sido desarrollados por la doctrina y la práctica administrativa comparada.

Estos principios han sido promovidos internacionalmente por la OECD e INECE en la forma de recomendaciones a sus países miembros<sup>5</sup> y han constituido la base de las políticas sancionatorias de diversas agencias encargadas de la fiscalización y el cumplimiento ambiental en sus respectivos países, siendo adaptadas a sus contextos normativos específicos<sup>6</sup>.

El diseño mismo de LO-SMA también se ajusta a los fundamentos de estos principios en diferentes materias, especialmente en lo que se refiere a la definición de las circunstancias que deben ser ponderadas para la determinación de la sanción. Por este motivo, ellos pueden servir como una herramienta particularmente útil para la interpretación y aplicación de la LO-SMA.

Finalmente, la utilización de estos principios es importante también para los propios regulados y los demás interesados en el procedimiento sancionatorio, en la medida en que ellos permiten comprender y anticipar de mejor manera el funcionamiento del sistema sancionatorio ambiental<sup>7</sup>.

A continuación se presenta una revisión de los principales principios que deben dirigir el ejercicio de la actividad sancionatoria ambiental.

---

<sup>5</sup> OECD. 2009. "Determination and application of administrative fines for environmental offences: Guidance for environmental enforcement authorities in EECCA countries". Disponible en: <https://www.oecd.org/env/outreach/42356640.pdf> [última consulta: 24 de noviembre de 2017]; International Network for Environmental Compliance and Enforcement, INECE. 2009. "Principles of Environmental Compliance and Enforcement Handbook". Disponible en: <https://inece.org/library/show/5944124a76861> [última consulta: 24 de noviembre de 2017].

<sup>6</sup> Véase: Environmental Protection Agency, Estados Unidos. 1984. "Penalty on civil policies"; Ministry of the Environment and Climate Change, Ontario, Canadá. 2012. "Guidelines for implementing environmental penalties"; Environment Agency, Inglaterra y Gales. 2011. "Enforcement and sanctions – Guidance"; Scottish Environment Protection Agency, Escocia. 2014. "Regulatory Reform (Scotland) Act 2014"; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Colombia. 2010. "Metodología para el cálculo de multas por infracción a la normativa ambiental"; Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Perú. 2013. "Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones".

<sup>7</sup> Macrory, Richard. 2010. "Regulation, Enforcement and Governance in Environmental Law". Oxford and Portland, Oregon. p. 61.

## 2.1 La sanción debe estar dirigida a evitar futuros incumplimientos y cambiar el comportamiento del infractor

El ejercicio de la actividad sancionatoria no se debe basar en el mero castigo, sino que debe pretender asegurar un bien futuro, en este caso, asegurar el cumplimiento futuro de la normativa ambiental<sup>8</sup>.

La forma de asegurar ese objetivo es que la sanción logre corregir el comportamiento del infractor, desincentivándolo a cometer nuevas infracciones (prevención especial). Junto con ello, la sanción debe enviar un mensaje al resto de los regulados de modo de inhibirlos a seguir la conducta infraccional (prevención general)<sup>9</sup>. De este modo se alcanza el fin preventivo, el cual contribuye a la eficacia futura de la norma que ha sido vulnerada.

Desincentivar incumplimientos futuros constituye además la manera más eficiente de proteger el medio ambiente, debido a que se evitan los efectos negativos de una posible infracción<sup>10</sup>. También permite ahorrar recursos a la administración, ya que, en la medida en que la prevención sea eficaz, disminuirán los costos de la persecución sancionatoria<sup>11</sup>.

Cambiar el comportamiento del infractor en muchos casos implica cambiar la forma en que este opera una actividad productiva. En ocasiones estas prácticas incluso pueden estar arraigadas en la cultura misma de la organización. La sanción debe ayudar a cambiar ese comportamiento de manera permanente y estable. Ello requiere que al momento de decidir qué sanción debe ser impuesta frente a un incumplimiento, se privilegie aquella que más garantiza el cambio de comportamiento buscado<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> La potestad sancionatoria es parte de la actividad de policía de la administración, según la cual la administración puede restringir los derechos de las personas en pos del bien común. En el caso de la actividad sancionatoria, esta restricción de derechos es una respuesta necesaria que se deriva de la obligatoriedad de la normas. Bermúdez Soto, Jorge. 2014. "Derecho Administrativo General". 3<sup>era</sup> ed. Thomson Reuters, Santiago. pp. 319-321. Santiago Montt destaca que esta visión se ajusta a una idea del derecho sancionador como parte del proceso de ejecución y aplicación de la ley: "(...) la sanción administrativa es vista por el Derecho Administrativo de la luz verde desde una perspectiva consecuencialista y de prevención general. Conforme a esta concepción, el Derecho Administrativo Sancionador constituye una dimensión esencial del proceso de ejecución y aplicación de la ley, particularmente de su cumplimiento efectivo en la realidad". Montt Oyarzún, Santiago. 2011. "Autonomía y responsividad: Dos expresiones de la vocación justificadora del Derecho Administrativo y sus principios fundamentales". En: Varios Autores. Derecho administrativo y regulación económica: Liber amicorum Gaspar Ariño Ortiz. Madrid, La Ley. pp. 55-80.

<sup>9</sup> OECD. 2009. Véase supra nota 5, p. 9.

<sup>10</sup> *Ibidem*. En consonancia con el principio preventivo en materia ambiental, el cual busca evitar o reducir efectos negativos en el medio ambiente, antes de que estos ocurran. En este caso los efectos que se puedan derivar de la infracción. Sobre el principio preventivo véase Moraga, Pilar. 2015. "Análisis de la Aplicación del Principio Precautorio en el Marco Jurídico Chileno". En: El Principio Precautorio en el derecho comparado. Santiago, Lom ediciones. pp. 11 y ss.

<sup>11</sup> OECD. 2009. Véase supra nota 9.

<sup>12</sup> Macrory, Richard. 2010. Véase supra nota 7, p. 64.

## 2.2 La sanción debe eliminar los beneficios económicos asociados al incumplimiento

Una de las bases para lograr el fin preventivo de la sanción es que esta debe representar para el infractor un perjuicio mayor que el beneficio obtenido por el incumplimiento. Desde el punto de vista de la teoría económica, los regulados, en tanto agentes económicos racionales, determinarán su comportamiento de acuerdo a los beneficios y costos esperados en relación al incumplimiento de una exigencia normativa. Si los perjuicios esperados por motivo del incumplimiento –la sanción– no logran superar los beneficios obtenidos por el mismo, entonces se generará un incentivo para incumplir la norma<sup>13</sup>.

Para que la sanción sea un disuasor efectivo se requiere que esta, como mínimo, elimine el beneficio económico obtenido por el incumplimiento. Sobre este mínimo se debe agregar un componente adicional, el cual representa un elemento puramente punitivo, y que permite orientar la decisión económica del regulado a favor del cumplimiento, haciendo que el escenario de cumplimiento sea más ventajoso que el escenario de incumplimiento.

Eliminar el beneficio económico obtenido con la infracción permite también evitar que el infractor obtenga una ventaja competitiva ilegítima respecto de otros regulados que han optado por el cumplimiento de la normativa<sup>14</sup>.

## 2.3 La sanción debe ser proporcional a la naturaleza de la infracción y al daño causado

El principio de proporcionalidad en materia administrativa sancionatoria exige que la sanción se ajuste a la *entidad y cuantía* que ha tenido la infracción<sup>15</sup>. Es decir que *“exista un equilibrio entre la sanción impuesta y la conducta imputada”*<sup>16</sup>.

En el ámbito ambiental este principio implica que la sanción debe tener en consideración la naturaleza del incumplimiento y sus consecuencias<sup>17</sup>. Esto exige valorar elementos tales como el objetivo y relevancia de la norma infringida, las características del incumplimiento y los eventuales efectos negativos generados por la infracción<sup>18</sup>. Todos estos elementos deben ser ponderados al momento de decidir la específica sanción que

---

<sup>13</sup> OECD. 2009. Véase supra nota 9. Este enfoque se acerca más a la teoría económica tradicional sobre las decisiones económicas del infractor. En este sentido, véase también Macrory, Richard. 2006. “Regulatory Justice: Making Sanctions Effective”. Final Report. pp. 29-30.

<sup>14</sup> OECD. 2009. Véase supra nota 5, p. 10.

<sup>15</sup> Bermúdez Soto, Jorge. 2014. Véase supra nota 8, p. 346.

<sup>16</sup> Véase sentencia Tribunal Constitucional, Rol 1.518-2010, de fecha 21 de octubre de 2010, considerando vigésimo octavo.

<sup>17</sup> Macrory, Richard. 2006. Véase supra nota 13, p. 31.

<sup>18</sup> Uno de los aspectos relevados por la teoría de las sanciones óptimas en materia económica, es el daño causado por la infracción a la sociedad en general, presentándose como un elemento fundamental a incorporar en la sanción. Véase Becker, Gary. 1968. “Crime and

debe ser aplicada, ya que de ese modo el infractor será hecho responsable de manera adecuada por el efectivo perjuicio generado<sup>19</sup>.

El principio de proporcionalidad opera también como una limitación a la discrecionalidad que tiene la administración en la decisión sobre la sanción específica a ser aplicada. En este sentido, la sanción no puede exceder la ponderación que se realice de las circunstancias que han sido descritas previamente<sup>20</sup>.

## **2.4 La sanción debe ser flexible, consistente y considerar las circunstancias específicas del caso y del infractor**

La sanción debe mantener un trato justo y equitativo para los regulados. Esto implica que debe conservarse un grado de flexibilidad en la determinación de la sanción, el cual permita valorar las circunstancias particulares del caso y del infractor, haciendo legítimas diferencias a casos en apariencia similares<sup>21</sup>.

Este principio se encuentra vinculado con el fin preventivo de la infracción, ya que permite ajustar la sanción dependiendo del efecto que esta tendrá en el destinatario. También, permite adecuar la sanción con el objetivo de proporcionar incentivos para ejercer determinadas conductas positivas, como aquellas que propenden a la corrección de la infracción y sus efectos.

Un ejemplo de la necesidad de flexibilidad en la determinación de la sanción son las diferencias que pueden considerarse entre los incumplimientos cometidos por un reincidente, de aquellos cometidos por un infractor que no cuenta con sanciones previas. Estas diferencias se justifican debido a que en el primer caso la sanción aplicada en el pasado ha demostrado no ser completamente eficaz en su objetivo preventivo.

Otro ejemplo está dado por la necesidad de adecuar la sanción al impacto que esta tendrá en el infractor de acuerdo a su capacidad económica. Este ajuste se explica por el impacto relativo que tiene una determinada sanción pecuniaria en infractores con diferente capacidad económica, y la necesidad de equiparar el efecto preventivo.

El valorar las circunstancias particulares del caso y del infractor implica que deben considerarse de manera diferenciada aspectos como: el grado de intencionalidad con que se actuó; el comportamiento anterior del

---

Punishment: An Economic Approach”, *Journal of Political Economy*, Vol. 76, N°2. Véase también Cohen, Mark. 1992. “Environmental Crime and Punishment: Legal/Economic Theory and Empirical Evidence on Enforcement of Federal Environmental Statutes”, *Journal of Criminal Law and Criminology*, Vol. 82.

<sup>19</sup> Macrory, Richard. 2006. Véase supra nota 17.

<sup>20</sup> Cordero Quinzacara, Eduardo. 2014. “Los principios que rigen la potestad sancionadora de la Administración en el derecho chileno”. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*, Vol. 42, N°1 [pp. 399 - 439]. p. 425.

<sup>21</sup> Macrory, Richard. 2006. Véase supra nota 13. p. 30.

infractor; su capacidad económica; el grado de cooperación que ha mantenido con la investigación y el procedimiento sancionatorio; la adopción de medidas correctivas; entre otros aspectos.

La flexibilidad en la decisión de la sanción a ser aplicada, debe ir de la mano de una consistencia en la aplicación de los mismos principios y criterios, de modo que los regulados puedan percibir estas decisiones como debidamente fundamentadas.

### **3 Bases metodológicas para la determinación de sanciones pecuniarias**

El presente capítulo tiene por objetivo exponer las bases metodológicas utilizadas por la SMA para la determinación de sanciones pecuniarias, las cuales han sido diseñadas de acuerdo a la adopción de los principios recomendados por la OECD y tomando como referencia las experiencias comparadas en materia sancionatoria ambiental.

En primera instancia, se presentan las consideraciones generales respecto de cada una de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA y el esquema metodológico utilizado. Posteriormente, se describen cada uno de los componentes de dicho esquema, así como ciertas consideraciones particulares, relativas a la capacidad de pago del infractor, la presentación de una autodenuncia y el caso de incumplimiento de un PDC aprobado por la SMA.

#### **3.1 Consideraciones generales respecto de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA**

A continuación se describen las consideraciones generales respecto de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, que han sido definidas a partir del análisis conceptual de cada una de ellas, para su aplicación en la determinación de sanciones por parte de la SMA.

##### **3.1.1 Letra a): Importancia del daño causado o del peligro ocasionado**

La circunstancia de la importancia del daño causado o del peligro ocasionado se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida. La letra a) del artículo 40 de la LO-SMA establece dos hipótesis de procedencia: la ocurrencia de un daño o de un peligro<sup>22</sup>, atribuible a una o más infracciones cometidas por el infractor.

---

<sup>22</sup> En la sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando vigésimo octavo, el Segundo Tribunal Ambiental señaló: "Que, en este orden de cosas, se debe recordar que "De acuerdo al texto de la letra a) del artículo 40, existen dos hipótesis que permiten configurarla. La primera de ellas, es de resultado, que exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda, es una hipótesis de peligro concreto, de ahí que el precepto hable de "peligro ocasionado", es decir, requiere que se haya presentado un riesgo de lesión, más no la producción de la misma [...]" (STA, sentencia Rol R N° 33-2014 c. Sexagésimo tercero)".

Es importante destacar que 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. 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 daño ambiental<sup>23</sup>.

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. Al recoger nuestra legislación un concepto amplio de medio ambiente<sup>24</sup>, un daño se puede manifestar también cuando exista afectación a un elemento sociocultural, incluyendo aquellos que incidan en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, y en el patrimonio cultural<sup>25</sup>.

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>26</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>27</sup>.

En diversas ocasiones, los Tribunales se han referido a la noción de "peligro concreto"<sup>28</sup>. La idea de peligro concreto se encuentra asociada a la necesidad de analizar el riesgo en cada caso, en base a la identificación

---

<sup>23</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres, considerando sexagésimo segundo: "Que el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de "peligro" tampoco lo es necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos deben 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>24</sup> El artículo 2 letra II) de la Ley N° 19.300 define Medio Ambiente como "el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones".

<sup>25</sup> Los daños pueden ser también indirectos o colaterales. Es decir, un efecto sobre un componente ambiental puede generar un daño en otro componente. Véase sentencia de la Excma. Corte Suprema en el caso Boyeco, en su considerando decimotercero: "Sobre el particular, la dañosidad que describe la Superintendencia, la hace recaer en los efectos causados sobre el estero Cuzaco, que mantiene una contaminación desde el emplazamiento del vertedero, que a falta de medidas de control de los líquidos lixiviados, provocó que éstos decantaran directamente en la cuenca, causando una afectación grave y extendida en el tiempo, provocando la desconfianza de las comunidades cercanas en el uso seguro de sus aguas, con la consecuente alteración de sus economías domésticas, principalmente agricultura o la de extracción de hierbas medicinales desde las orillas del río. [...]".

<sup>26</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) [última consulta: 24 de noviembre de 2017].

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Véase sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando vigésimo octavo, en la que el Segundo Tribunal Ambiental indica: "[...] En el caso de análisis, la SMA aplicó la citada circunstancia como una hipótesis de peligro, lo que exige por parte de la autoridad explicar, con la debida fundamentación, cómo los residuos peligrosos que se encontraban almacenados a la intemperie, sin contar con cierre

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<sup>29</sup>.

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 puede generarse sobre las personas o el medio ambiente, y ser o no significativo<sup>30</sup>. El riesgo también puede generarse sobre elementos socioculturales y el patrimonio cultural<sup>31</sup>, en conformidad con el concepto de medio ambiente que recoge nuestro ordenamiento jurídico.

Cabe considerar, asimismo, que un hecho infraccional puede ocasionar tanto un riesgo como un daño, puesto que este puede generar efectos diferentes sobre distintos componentes ambientales o receptores.

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<sup>32</sup>.

Algunos de los criterios que se consideran para ponderar la importancia del daño causado o el peligro ocasionado se encuentran enunciados en la Tabla 3.2 de la Sección 3.4.1 de las presentes Bases Metodológicas. Asimismo, la Superintendencia ha identificado algunos criterios específicos para ponderar

---

*perimetral ni techumbre, como tampoco con etiquetado y rotulado, generaron una situación de peligro concreto*". El mismo Tribunal, en la sentencia del caso Tecnorec, considerando cuadragésimo cuarto, manifestó lo siguiente: "Que, a juicio de este Tribunal, y tal como lo ha indicado en sentencias anteriores (R-33/2014, "Minera Los Pelambres con SMA"), es necesario recordar que en este numeral existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, de resultado, exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda es una hipótesis de peligro concreto, un riesgo de lesión, más no la producción de la misma. [...]". Por su parte, el Tercer Tribunal Ambiental en la sentencia del caso Eagon Lautaro, considerando septuagésimo séptimo, señaló: "Que, en lo referido al peligro, en cuanto circunstancia para la graduación de la sanción —letra a) del art. 40 de la LOSMA—, éste tiene una función particular, que a juicio de estos sentenciadores, se refleja en el valor de seriedad de la misma. Como resultado, es necesario que la Superintendencia identifique el peligro considerado en concreto, lo describa, y lo valore según su importancia".

<sup>29</sup> Véase *Ibidem*. Considerando de la sentencia en el caso Tecnorec.

<sup>30</sup> Véase caso Pelambres, *Supra* nota 23. Cabe destacar que el Segundo Tribunal Ambiental, en el caso MOP – Reserva Nacional Las Chinchillas, ha resuelto que la no ejecución de medidas compensatorias también puede generar un riesgo para el recurso o la especie amenazada por la intervención.

<sup>31</sup> En la sentencia del caso Pampa Camarones, considerando centésimo trigésimo sexto, el Segundo Tribunal Ambiental se pronunció respecto a una situación de riesgo ocasionado en el patrimonio cultural: "Que, a juicio del Tribunal, el incumplimiento de la normativa - Ley No 17.288 y su Reglamento que tiene justamente por objeto regular las excavaciones que pudieran afectar monumentos o sitios arqueológicos supone, a lo menos, una situación de peligro para el bien jurídico protegido, y eso es precisamente lo que ocurrió en este caso de conformidad con los antecedentes tenidos a la vista".

<sup>32</sup> En esta misma línea se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en la sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando trigésimo sexto: "[...] Luego, la significancia o importancia del daño o peligro ocasionado, no es un requisito de procedencia de la mencionada circunstancia, sino que es justamente el criterio a utilizar para graduar el efecto que ésta tendrá en la determinación de la sanción específica". Véase también sentencia del caso Tecnorec, donde el Segundo Tribunal Ambiental señaló, en el considerando cuadragésimo cuarto: "[...] A mayor abundamiento, deberá acreditarse también la "importancia o significancia" del daño o del peligro ocasionado, que no es un requisito de procedencia de la circunstancia, sino que es el criterio que debe utilizar la SMA para graduar el efecto que ésta tendrá en la determinación de la sanción específica".

esta circunstancia en caso de infracciones a ciertas normas de emisión, las que serán abordadas en la Sección 3.4.4.

### 3.1.2 Letra b): Número de personas cuya salud pudo afectarse

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 o las infracciones cometidas.

Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto -riesgo- 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)<sup>33</sup>.

Es importante relevar que la procedencia de la presente circunstancia no requiere que se produzca un daño o afectación, sino solamente la posibilidad de afectación asociada a un riesgo a la salud<sup>34</sup>. En caso de haberse generado un daño a la salud de las personas, es decir, de haber existido afectación, el número de personas afectadas es ponderado en el marco de la letra a) de la LO-SMA, pues la letra b) solo aplica respecto a la posibilidad de afectación<sup>35</sup>.

El alcance del concepto de riesgo que permite ponderar la circunstancia de la letra b), es equivalente al concepto de riesgo de la letra a) del artículo 40 de la LO-SMA, por lo que debe entenderse en sentido amplio y considerar todo tipo de riesgo que se haya generado en la salud de la población, sea o no de carácter significativo.

---

<sup>33</sup> En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en la sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando cuadragésimo tercero, donde señaló: "Que, la citada circunstancia, incorpora una hipótesis de peligro, adicional a aquella establecida en el literal a) del artículo 40 de la LOSMA. La diferencia, en este caso, radica en que la circunstancia contenida en la letra b) del citado artículo 40 se encuentra restringida a un criterio cuantitativo, dado que ésta se refiere estrictamente al número de personas cuya salud pudo afectarse, siendo justamente la cantidad potencial de personas que pudieron verse afectadas, lo que deberá considerar la SMA para su graduación y consecencial incidencia en la determinación de la sanción definitiva. Por este motivo, mal podría utilizarse el número de personas potencialmente afectadas para ponderar también "el peligro ocasionado" al que se refiere la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, sin incurrirse en una doble valoración de los hechos. [...]".

<sup>34</sup> Así también lo estimó la Excm. Corte Suprema, en su sentencia del caso Central Renca, considerando primero: "El texto de la norma, a juicio de estos sentenciadores, no requiere probar que se haya afectado la salud de las personas, sino que debe establecerse la posibilidad de la afectación, cuestión que la SMA realizó en monitoreos nocturnos en que quedó establecido la superación de los niveles establecidos en el Decreto Supremo N°146 del año 1997".

<sup>35</sup> En la sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando cuadragésimo tercero, el Segundo Tribunal Ambiental se pronunció en dicho sentido: "[...] Por otro lado, y dado la literalidad de la circunstancia en comento, se deben excluir de ésta, aquellas situaciones en que efectivamente se produzca una afectación actual a la salud de las personas, las que deberán ser indefectiblemente ponderadas de conformidad a la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, dentro de la hipótesis de daño causado".

La estimación del número de personas que pudieron verse afectadas por la infracción, será realizada por esta Superintendencia en base a todos los antecedentes disponibles que sean pertinentes para efectuar la estimación, incluyendo lo indicado en la evaluación ambiental y en fuentes de información pública de libre acceso, como por ejemplo, información censal<sup>36</sup>.

### 3.1.3 Letra c): El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción

Esta circunstancia busca considerar en la determinación de la sanción todo beneficio económico que el infractor haya podido obtener por motivo de su incumplimiento, el cual puede provenir de una disminución en los costos o un aumento en los ingresos, en un determinado momento o período de tiempo, que no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción.

La determinación del beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, es un elemento básico y esencial para cumplir con el fin preventivo de la sanción<sup>37</sup>. La eliminación de este beneficio es el punto de partida para la determinación de la respuesta sancionatoria, pues apunta a dejar al infractor en la misma posición en que hubiera estado de haber cumplido con la normativa, evitando la existencia de un incentivo económico para el incumplimiento<sup>38</sup>.

En términos generales, el beneficio económico obtenido por la infracción equivale al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Es así como para su determinación es necesario configurar dos escenarios económicos contrapuestos, a saber, un escenario de cumplimiento y un escenario de incumplimiento, los cuales se definen en los siguientes términos:

---

<sup>36</sup> En la sentencia del caso Bocamina, considerando centésimo cuadragésimo cuarto, el Tercer Tribunal Ambiental ratificó la validez de una estimación realizada en base al último censo, en conjunto con los antecedentes del caso: *“Que, respecto de la estimación de personas afectadas o en riesgo, este Tribunal entiende la preocupación de ENDESA respecto de la actualización de la información en torno al número de personas que residirían en el sector y los cambios en el entorno producto de los programas de relocalización; no obstante ello, en el diámetro de los 200 m establecidos por la SMA, se encuentran instalaciones públicas (retén de Carabineros), instalaciones comerciales (quioscos), viviendas con residentes, y existen vías públicas para el tránsito peatonal y vehicular, tal y como fue apreciado por este Tribunal durante la inspección personal llevada a cabo en la localidad de Coronel, y que fue decretada como medida para mejor resolver a fs. 933 de autos, por lo que la estimación de la SMA podría estar incluso por debajo del número real de personas que pudiesen ser catalogadas como receptores de ruido. Por todo lo anteriormente considerado, esta alegación será desechada”*. Véase también el fallo de la Excm. Corte Suprema en el caso Boyeco, en su considerando decimocuarto.

<sup>37</sup> Macrory, Richard. 2006. Véase supra nota 13. Macrory identifica como uno de los principios básicos que deben orientar las sanciones, la eliminación de cualquier ganancia o beneficio que haya surgido por el incumplimiento.

<sup>38</sup> *Ibidem*. Macrory explica de forma clara el tipo de comportamiento que se busca desincentivar mediante la eliminación del beneficio económico. A juicio de dicho autor, las empresas pueden considerar que el incumplimiento de la regulación es un mecanismo para generar o ahorrar ingresos. Asimismo, indica que incluso si son sancionadas, las empresas podrían anticipar que la multa que les será impuesta podría ser baja, permitiéndoles retener algún nivel de beneficio ilícito. Por el contrario, si las empresas saben que el incumplimiento conllevará una sanción que buscará recapturar el beneficio ilícito obtenido, se reducirá el incentivo económico que podría estar detrás del incumplimiento. De esta forma el potencial beneficio no será un incentivo suficiente para incumplir la ley. Así también lo ha entendido la doctrina nacional, al señalar que *“[e]n primer lugar, la aplicación de la sanción debe eliminar todo beneficio, y luego agregar el componente netamente punitivo”*. Bermúdez Soto, Jorge. 2014. *“Fundamentos de Derecho Ambiental”*. 2<sup>da</sup> ed. Ediciones Universitarias de Valparaíso, p. 484.

- ✚ **Escenario de cumplimiento:** Escenario de cumplimiento de la normativa o situación hipotética sin infracción. En este escenario: (i) los costos o inversiones necesarios para cumplir con la normativa son incurridos en la fecha debida; (ii) no se realizan actividades no autorizadas susceptibles de generar ingresos.
- ✚ **Escenario de incumplimiento:** Escenario de incumplimiento de la normativa o situación real con infracción. En este escenario: (i) los costos o inversiones necesarios para cumplir con la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o definitivamente no se incurre en ellos; (ii) se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos, que no cuentan con autorización.

A partir de la contraposición de estos escenarios, se distinguen dos tipos de beneficio económico de acuerdo a su origen: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados y el beneficio asociado a ganancias ilícitas anticipadas o adicionales. A continuación se presenta una breve descripción de cada uno.

### **Beneficio asociado a costos retrasados o evitados**

Corresponde al beneficio que el infractor obtiene por el hecho de retrasar el incurrir en costos asociados al cumplimiento, o de evitar completamente el incurrir en ellos<sup>39</sup>. De esta forma, este tipo de beneficio puede ser asociado a costos retrasados o a costos evitados<sup>40</sup>.

- ✚ **Beneficio por costos retrasados:** corresponde al beneficio asociado al hecho de incurrir en costos vinculados al cumplimiento de las exigencias legales con posterioridad al momento en que la normativa lo requería o al momento en que, de haber sido incurridos, la infracción podría haberse evitado. En términos generales, se asocia al retraso en la realización de inversiones o costos no recurrentes necesarios para el cumplimiento<sup>41</sup>.
- ✚ **Beneficio por costos evitados:** corresponde al beneficio asociado al hecho de obtener un ahorro económico al evitar incurrir en determinados costos vinculados al cumplimiento de la normativa. En términos generales, corresponden a costos evitados aquellos de tipo recurrente, como son los costos de operación y mantenimiento de las inversiones necesarias para el cumplimiento, o los costos relativos a la realización de monitoreos, los cuales, al no realizarlos durante el período de

---

<sup>39</sup> Cabe señalar que los costos asociados al cumplimiento normativo corresponden a todos aquellos costos que, de haber sido incurridos de forma oportuna, hubiesen evitado la infracción.

<sup>40</sup> Conceptos utilizados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA) en materia de estimación de beneficio económico obtenido por infracciones ambientales. Véase US-EPA. 1996. "Calculation of the Economic Benefit of Noncompliance in EPA's Civil Penalty Enforcement Cases". Federal Register, Vol. 61, N°197. p. 53027.

<sup>41</sup> A modo de ejemplo de este tipo de beneficio económico véase Resolución Exenta N° 363 de la SMA, de fecha 4 de mayo de 2015, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, ROL F-054-2014, caso Los Bronces. En este caso, se configura un beneficio económico estimado en 8.047 UTA por motivo del retraso en los costos de inversión en medidas definitivas para el adecuado manejo de la presencia de drenaje ácido al pie del depósito de estériles, por un monto total de 18.441 UTA, en el periodo comprendido entre el 28 de diciembre de 2012 y el 30 de abril de 2015.

incumplimiento, fueron evitados completamente. Asimismo, corresponden a costos evitados aquellos costos no recurrentes en los casos en que no se ha incurrido, ni se incurrirá en ellos, para dar cumplimiento a la normativa que lo requiere<sup>42</sup>.

### **Beneficio asociado a ganancias ilícitas anticipadas o adicionales**

Corresponde al beneficio que el infractor obtiene por el hecho de lograr un aumento en sus ganancias en un determinado período de tiempo, el cual no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción, o hubiese tenido lugar en otro momento del tiempo. Estas ganancias se denominan ganancias ilícitas, existiendo diversas formas en las cuales ellas pueden ser obtenidas, por lo cual su análisis debe ser realizado caso a caso. Sin embargo, es posible definir que, en términos generales, corresponden a aquellas ganancias obtenidas por la generación de ingresos asociados a una infracción a la normativa o una actividad ilícita. Este caso puede corresponder a la realización de una actividad que no cuenta con los permisos correspondientes por parte de la autoridad, una operación por sobre la capacidad permitida, una actividad realizada en un horario, período o circunstancia para la cual existe restricción de operar, una operación que se encuentra sujeta a una determinada condición que no ha sido cumplida, entre otras circunstancias.

Es posible distinguir dos tipos de ganancias ilícitas, denominadas como ganancias anticipadas o ganancias adicionales<sup>43</sup>.

- ✚ **Beneficio por ganancias anticipadas:** corresponde al beneficio asociado a ganancias derivadas de ingresos que, en ausencia de la infracción, hubiesen sido obtenidos con posterioridad<sup>44</sup>.
- ✚ **Beneficio por ganancias adicionales:** corresponde al beneficio asociado a ganancias derivadas de ingresos que, en ausencia de la infracción, no habrían sido obtenidos en ningún momento<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> A modo de ejemplo de este tipo de beneficio económico véase Resolución Exenta N°408 de la SMA, de fecha 8 de mayo de 2017, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-048-2016, caso Siddharta Lounge. En este caso, se configura un beneficio económico estimado en 9,3 UTA por motivo de evitar incurrir en los costos de implementación de medidas destinadas a la mitigación de ruido, por un monto total de 10,7 UTA, a la fecha 30 de abril de 2016.

<sup>43</sup> Conceptos de desarrollo propio de la Superintendencia.

<sup>44</sup> A modo de ejemplo de este tipo de beneficio económico véase Resolución Exenta N°198 de la SMA, de fecha 18 de marzo de 2015, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-025-2013, caso Caserones. En este caso, se configura un beneficio económico estimado en 9.565 UTA por motivo de la anticipación de las ganancias obtenidas por la operación del proyecto sin contar con las validaciones requeridas para ello, por un monto total de 60.918 UTA, en el periodo comprendido entre el 5 de marzo de 2013 y el 30 de marzo de 2014.

<sup>45</sup> A modo de ejemplo de este tipo de beneficio económico véase Resolución Exenta N°994 de la SMA de fecha 28 de octubre de 2015, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-002-2015, caso Los Fiordos. En este caso, se configura un beneficio económico estimado en 1.682 UTA, por motivo de la obtención adicional de ganancias por concepto de sobreproducción, por un monto total de 2.249 UTA, durante el último trimestre del año 2013 y el primer trimestre del año 2014. Véase sentencia Excma. Corte Suprema, Rol 38.340-2016, de fecha 3 de agosto de 2017.

### 3.1.4 Letra d): La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma

En relación con esta circunstancia, corresponde analizar la concurrencia de dos elementos: por una parte, la intencionalidad en la comisión de la infracción, y, por otra, el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.

#### Intencionalidad

Respecto al criterio de la intencionalidad, debe considerarse que, a diferencia de como ocurre en la legislación penal, donde la regla general es que se exija dolo para la configuración del tipo, la LO-SMA, aplicando los criterios asentados en el derecho administrativo sancionador<sup>46</sup>, no exige la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo para configurar la infracción administrativa, más allá de la culpa infraccional<sup>47</sup>. Una vez configurada la infracción, la intencionalidad permite ajustar la sanción específica a ser aplicada, en concordancia con el principio de culpabilidad<sup>48</sup>.

La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional<sup>49</sup>. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta

---

<sup>46</sup> Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que *"En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse dado, únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción"*. En Nieto, Alejandro. 2008. "Derecho Administrativo Sancionador". 4<sup>ta</sup> Edición. Ed. Tecnos. p. 391.

<sup>47</sup> La Excm. Corte Suprema en su sentencia Rol 14.758-2015, de fecha 29 de septiembre de 2015, ha resuelto que *"en el ámbito administrativo sancionador debe hablarse más bien de principio de responsabilidad, ya que se va a sancionar a quien se estima responsable del incumplimiento del deber de diligencia, sin que sea objeto de análisis si la conducta fue dolosa o culposa"*. En el mismo sentido, véase sentencia de la Excm. Corte Suprema, Rol 24.563-14, de fecha 6 de julio de 2015. Respecto a la culpa infraccional, véase sentencia de la Excm. Corte Suprema, Rol 24.262-2014, de fecha 19 de mayo de 2015.

<sup>48</sup> En este sentido, en referencia a una norma similar de la Ley N°20.529, la Excm. Corte Suprema en su sentencia Rol 6.929-2015, de fecha 2 de junio de 2015, ha señalado *"Que de otro lado y tal como lo sostiene la reclamada en su informe, la falta de dolo o intencionalidad en la comisión de la conducta sancionada constituye una circunstancia que debe ser considerada para los efectos del quantum de la sanción pecuniaria pero no una eximente de responsabilidad, desde que el artículo 73, de la Ley 20.529, dispone que la multa aplicada deberá tomar en cuenta, entre otros factores, la intencionalidad en la comisión de la infracción"*. Sobre el principio de culpabilidad, véase sentencias del Segundo Tribunal Ambiental del Caso Pampa Camarones, considerando centésimo cuadragésimo noveno, y del caso Antofagasta Terminal Internacional, considerando nonagésimo noveno.

<sup>49</sup> Véase sentencias Excm. Corte Suprema Rol 10.535-2011, de fecha 28 de noviembre de 2011; Rol 783-2013, de fecha 8 de abril de 2013; Rol 6.929-2015, de fecha 2 de junio de 2015; y sentencia del caso central Renca. El Tercer Tribunal Ambiental, en sentencia del caso Bocamina, ha resuelto que el alcance de la intencionalidad es respecto del hecho infraccional, y no del daño generado por la infracción. En este sentido ha señalado, en el considerando centésimo decimosexto, que *"[...] queda claro que el elemento intencionalidad es exigido por la ley respecto de la "comisión de la infracción", y no respecto de la generación de daño alguno [...]"*. En relación a las diferentes categorías de dolo, véase sentencia Segundo Tribunal Ambiental caso Pampa Camarones, considerando centésimo quincuagésimo sexto, en la cual señala: *"[...] para que estemos en presencia de una conducta dolosa, a lo menos debe probarse la concurrencia de dolo eventual"*

circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada<sup>50</sup>.

Al evaluar la concurrencia de esta circunstancia se tendrá especialmente en cuenta la prueba indirecta, principalmente la prueba indiciaria o circunstancial<sup>51</sup>. Esta prueba podrá dar luces sobre las decisiones adoptadas por el infractor y su adecuación con la normativa.

En línea con lo anterior, en la evaluación de la intencionalidad, se considerarán las características particulares del sujeto infractor y el alcance propio del instrumento de carácter ambiental respectivo. Esto debido a que elementos como la experiencia, el grado de organización, las condiciones técnicas y materiales de operación, entre otros, influyen en la capacidad para adoptar decisiones informadas.

Dentro de la gama de sujetos regulados por la normativa ambiental, se encuentran aquellos que se pueden denominar "sujetos calificados", los cuales desarrollan su actividad a partir de una amplia experiencia en su giro específico, con conocimiento de las exigencias inherentes que en materia de cumplimiento de estándares medioambientales exige nuestra legislación. Normalmente este tipo de regulados dispondrá de una organización sofisticada, la cual les permitirá afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su operación y eventuales contingencias. Respecto de estos regulados, es posible esperar un mayor conocimiento de las obligaciones a las que están sujetos y que se encuentren en una mejor posición para evitar infracciones a la normativa ambiental<sup>52</sup>.

#### **Autoría y grado de participación**

Esta circunstancia se refiere a las diferentes maneras en que un infractor puede involucrarse en la comisión de la infracción, ya sea en su ejecución material, como en su planificación y dirección.

La imputación realizada por la SMA normalmente tendrá como base la atribución de responsabilidad a título de autor, esto es, quienes "(...) *aparezcan como protagonistas del mismo, como sujetos principales de su realización*"<sup>53</sup>. Generalmente el sujeto infractor será quien se encontraba bajo el deber de dar cumplimiento a la acción u omisión exigida por la norma, a pesar de lo cual no da cumplimiento a ella. Cuando la atribución

---

[...]. Véase también la sentencia de la Excm. Corte Suprema en el fallo del caso Boyeco, considerando decimosexto: "[...] *la intencionalidad, en sede administrativa sancionadora, corresponde al conocimiento de la obligación contenida en la norma, así como de la conducta que se realiza y sus alcances jurídicos* [...]".

<sup>50</sup> Bermúdez Soto, Jorge. 2014. Véase supra nota 38, p. 485. Véase sentencia Excm. Corte Suprema, Rol 25.931-2014, de fecha 4 de junio de 2015.

<sup>51</sup> Véase sentencia Segundo Tribunal Ambiental, caso Pampa Camarones, considerando centésimo quincuagésimo octavo: "[...] *uno de los problemas fundamentales que se presenta respecto del dolo, es la dificultad para acreditarlo, debido a que su configuración requiere averiguar determinadas circunstancias de carácter subjetivas. Por esta razón, la Excelentísima Corte Suprema ha explicitado que "el medio probatorio por excelencia al que se recurre en la praxis para determinar la concurrencia de procesos psíquicos sobre los que se asienta el dolo no son las ciencias empíricas, ni la confesión autoinculpatoria del imputado, sino la llamada prueba indiciaria o circunstancial, plasmada en los denominados 'juicios de inferencia' (Ragües y Vallés, op. cit., pág. 238) [...]"*. Véase, asimismo, sentencia de la Excm. Corte Suprema, caso Pampa Camarones, en la cual confirma la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental.

<sup>52</sup> Véase sentencias Segundo Tribunal Ambiental, caso Pampa Camarones considerando centésimo quincuagésimo cuarto; y caso Antofagasta Terminal Internacional, considerando centésimo cuarto.

<sup>53</sup> Mir Puig, Santiago. 2011. "Derecho Penal. Parte General". Editorial Reppertor, Barcelona. 9ª ed. p. 382.

de responsabilidad es a título de autor, entonces la sanción aplicable no se verá alterada por esta circunstancia, ni para su incremento ni para su disminución.

Es necesario tener en cuenta que una misma infracción puede ser ejecutada por más de un infractor conjuntamente. En este caso se estará bajo una hipótesis de coautoría, según la cual todos serán merecedores de la sanción como autores de la misma.

El que la letra d) del artículo 40 de la LO-SMA, contemple la valoración de la participación en la determinación de la sanción específica a ser aplicada, da pie para considerar ciertas situaciones especiales, en las cuales un infractor no es el autor, sino que colaboró en su comisión con un grado de responsabilidad menor o secundaria. Esta participación accesoria permite valorar su responsabilidad disminuyendo el reproche.

### 3.1.5 Letra e): Conducta anterior del infractor

En el marco de esta circunstancia, se analiza el comportamiento, desempeño o disposición al cumplimiento que el infractor mantuvo en la unidad fiscalizable<sup>54</sup> antes de la ocurrencia del hecho infraccional que es objeto del procedimiento sancionatorio.

Esta circunstancia opera como un factor de incremento de la sanción cuando se determina que el infractor ha tenido una conducta anterior negativa, es decir, cuando este tiene un historial de incumplimiento en la unidad fiscalizable respectiva. Por el contrario, esta circunstancia opera como un factor de disminución de la sanción cuando se determina que el infractor ha tenido una irreprochable conducta anterior<sup>55</sup>.

No hay un límite temporal para analizar la concurrencia de esta circunstancia, por lo que el análisis recae no sólo respecto a sanciones anteriores de la SMA, sino también a infracciones sancionadas por las extintas Comisiones Regionales del Medio Ambiente, las Comisiones de Evaluación Ambiental, organismos sectoriales con competencia ambiental y órganos jurisdiccionales. Con todo, el análisis de la conducta anterior del infractor queda circunscrito a aquellas infracciones que están vinculadas a las competencias de la SMA o tengan una dimensión ambiental<sup>56</sup>.

---

<sup>54</sup> Según lo dispuesto en el artículo segundo de la Resolución Exenta N°1.184 de la SMA, de fecha 14 de diciembre de 2015, unidad fiscalizable se define como una "unidad física en la que se desarrollan obras, acciones o procesos, relacionados entre sí y que se encuentran regulados por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la Superintendencia".

<sup>55</sup> La Excm. Corte Suprema ha resuelto en el caso Boyeco, en su considerando decimoséptimo, lo siguiente: "Que en lo referente a la conducta anterior del infractor, es este un aspecto referido al comportamiento o disposición al cumplimiento de la normativa ambiental por parte del contraventor, debiendo ser sancionado con mayor rigidez aquellos que presentan un amplio historial de incumplimiento ambiental, y, por el contrario, incentivar a quienes han cumplido la ley y han mantenido una conducta anterior irreprochable".

<sup>56</sup> La Excm. Corte Suprema, en su sentencia del caso Central Renca, indicó lo siguiente: "En cuanto a la primera alegación, ella no será acogida, toda vez que aunque la sanción no se haya aplicado por la SMA, lo fue por un organismo con competencia en materia ambiental por una infracción de esta naturaleza, y en cuanto a la segunda argumentación, para aplicar tanto una circunstancia agravante como una atenuante de responsabilidad relativa a la conducta anterior, no hay límite de tiempo".

La SMA ha definido una serie de criterios con el fin de determinar la procedencia de esta circunstancia, los cuales se describen a continuación.

### **Conducta anterior negativa**

Los criterios para determinar la concurrencia de la conducta anterior negativa tienen relación con las características de las infracciones cometidas por el infractor en el pasado. Para estos efectos, se consideran aquellos hechos infraccionales cometidos con anterioridad al primero de los hechos infraccionales que se hayan verificado y sean objeto del procedimiento sancionatorio actual.

Determinada la procedencia de la circunstancia, se aplica como factor de incremento único para todas las infracciones por las cuales el infractor es sancionado, de forma que la respuesta sancionatoria de cada una de ellas refleje adecuadamente la conducta anterior negativa del infractor.

Los criterios que determinan la conducta anterior negativa se encuentran enumerados y explicados a continuación, en orden de relevancia:

- ✚ Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en el procedimiento actual.
- ✚ Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucran el mismo componente ambiental que la infracción por la que se sancionará en el procedimiento sancionatorio actual.
- ✚ Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucran un componente ambiental diferente a aquel por la cual se sancionará en el procedimiento actual.

En el marco de los criterios enumerados con anterioridad, la SMA ponderará en cada caso concreto los siguientes elementos:

- ✚ Gravedad o entidad de las infracciones anteriores.
- ✚ Proximidad en la fecha de comisión entre el o los hechos infraccionales sancionados con anterioridad y el hecho infraccional que se haya verificado primero de aquellos que sean objeto del procedimiento actual.
- ✚ Número de infracciones sancionadas con anterioridad.

### **Irreprochable conducta anterior**

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 algunas de las siguientes situaciones:

- ✚ El infractor ha tenido una conducta anterior negativa, en los términos anteriormente señalados.
- ✚ La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un PDC en un procedimiento sancionatorio anterior.
- ✚ La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento a una exigencia normativa en corrección temprana<sup>57</sup>, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior<sup>58</sup>.
- ✚ 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.

Determinada la inexistencia de irreprochable conducta anterior, se descarta su aplicación como factor de disminución respecto de todas las infracciones por las cuales el infractor es sancionado.

#### **3.1.6 Letra f): Capacidad económica del infractor**

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

---

<sup>57</sup> En la corrección temprana, la SMA informa a la unidad fiscalizable de la existencia de antecedentes que dan cuenta de una o más eventuales disconformidades con la normativa ambiental. Si la referida unidad acredita ante la SMA, mediante medios comprobables, que ellas han sido subsanadas, se darán por corregidas, lo que quedará señalado en el correspondiente memorándum de devolución de informe de fiscalización, el que se publicará en el SNIFA, conjuntamente con dicho informe.

<sup>58</sup> En este caso, el informe de fiscalización publicado en el marco de la corrección temprana será considerado como un antecedente en la formulación de cargos correspondiente, para efectos de ponderar la circunstancia del artículo 40 letra e), pero no podrá ser considerado como un medio de prueba para configurar el cargo.

tributaria concreta por parte de la administración pública<sup>59</sup>. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor<sup>60</sup>.

Este ajuste pretende, por un lado, que las sanciones asociadas a hechos infraccionales equiparables, tengan un impacto económico acorde a la capacidad económica del infractor, y por otro, evitar que una sanción impacte en exceso a personas o empresas que se encuentran en una condición económica especialmente desfavorable. De acuerdo a estos dos objetivos, la SMA considera dos aspectos de la capacidad económica del infractor: el tamaño económico y la capacidad de pago.



**Tamaño económico:** este aspecto tiene relación con el nivel de ingresos anuales, actuales<sup>61</sup> o potenciales<sup>62</sup>, del infractor, el cual corresponde a un indicador de la capacidad económica del mismo. Este aspecto es conocido, normalmente, por la SMA de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general. La consideración del tamaño económico tiene el fin de internalizar las diferencias existentes entre las capacidades económicas de entidades de diferentes niveles de ingreso -sean actuales o potenciales- bajo la premisa de que las entidades de un determinado tamaño tienen la capacidad de hacer frente a la totalidad de una sanción impuesta por la SMA dentro de los rangos definidos por la LO-SMA, en tanto que entidades de un tamaño económico menor tienen una capacidad económica reducida, en términos relativos, para hacer frente a una sanción similar.

---

<sup>59</sup> Calvo Ortega, Rafael. 2006. "Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General", 10<sup>ma</sup> edición, Thomson-Civitas, Madrid, p. 52; citado por Masbernat Muñoz, Patricio. 2010. "El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España". Revista Lus et Praxis, Año 16, Nº 1. pp. 303-332.

<sup>60</sup> La Excm. Corte Suprema ha resuelto en el caso Boyeco, en su considerando decimoctavo, lo siguiente: "Que acerca de la capacidad económica del infractor, es fundamental la aplicación del principio de proporcionalidad para la determinación de la sanción, puesto que es evidente que aquella debe ser estimada al momento de establecer la multa correspondiente [...]".

<sup>61</sup> Para estos efectos, la SMA considera la información de clasificación por tamaño económico utilizada por el SII, elaborada a partir de una estimación de ingresos por venta anuales en base a información tributaria autodeclarada. En caso de no disponer de la clasificación efectuada por el SII, o que a juicio de la SMA dicha información no represente el real tamaño económico del infractor, la SMA pondera el tamaño económico partir la información de ingresos contenida en los Estados Financieros del infractor, u otro documento que permita determinar su nivel de ingresos anuales.

<sup>62</sup> En caso de que la empresa no cuente con ingresos actuales, o estos no representen el nivel de ingresos anuales actuales del infractor, cabe considerar los ingresos anuales potenciales o proyectados. El Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pampa Camarones, considerando centésimo sexagésimo sexto, indica: "[...] En ese sentido, la SMA da cuenta que para el análisis de esta circunstancia se tomó como referencia las estimaciones que realizó el Servicio de Impuestos Internos (en adelante, "SII") en base a la información tributaria declarada por el contribuyente, del período tributario correspondiente al año 2013. Por encontrarse la reclamante ese año en etapa de construcción, no habiendo por lo tanto ventas, fue calificada por el SII como una micro empresa. Sin embargo, el titular del proyecto informó a la SMA que inició la fase de operación de su proyecto "Planta de Cátodos Pampa Camarones" el 4 de agosto de 2014. En virtud de lo anterior, el Superintendente tomó la información disponible en la RCA No 29/2012 para generar una proyección proporcional de ventas en su etapa de operación, correspondiente a los meses de agosto a noviembre de 2014, calculada en base a las 8.400 toneladas/año de cátodos de cobre que produciría el proyecto minero. Dicha proyección fue cotejada con la información solicitada al SERNAGEOMIN (Ord. No 1712, de 14 de noviembre de 2014), que daba cuenta que la empresa correspondía en verdad a una de gran tamaño N° 2 y que, para el año 2015, atendido que las ventas de 2014 comenzaron recién en el segundo semestre, la empresa sería de gran tamaño N° 4.". Luego en el considerando centésimo septuagésimo segundo, indica: "Que, por lo tanto, no es correcta la afirmación de la actora, en cuanto a que la SMA aumentó el monto de la multa en base a la proyección proporcional de las ventas del proyecto en el período comprendido entre agosto a noviembre de 2014, según se señaló en el considerando centésimo sexagésimo segundo. Por su parte, a juicio de Tribunal, atendido que durante el procedimiento sancionatorio el titular del proyecto inició sus operaciones, y por consiguiente las ventas de cátodos de cobre, justifica que la SMA se haya apartado del criterio de ponderar la circunstancia bajo el análisis exclusivo de la información entregada por el SII (véase el centésimo sexagésimo sexto), no existiendo por lo tanto ilegalidad alguna a este respecto."

Es así como la aplicación de esta circunstancia, cuando procede, se realiza a través de un factor de reducción de la sanción de acuerdo al tamaño económico, siendo mayor la reducción cuando menor sea el tamaño económico de la empresa<sup>63</sup>.

Cabe señalar que, en caso de entidades fiscales, con excepción de las empresas del Estado, el tamaño económico se relaciona con la magnitud del presupuesto anual de la entidad, definiéndose de forma análoga al caso de una empresa pública o privada<sup>64</sup>.



**Capacidad de pago:** este segundo aspecto, en cambio, 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 la SMA de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor, quien debe proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultades financieras, la cual es ponderada por la SMA para evaluar la pertinencia de la aplicación de esta circunstancia<sup>65</sup>.

A partir de la ponderación de la capacidad económica del infractor, la SMA determina la procedencia, o no, de su aplicación como un factor que reduce la sanción, en los términos descritos en la Sección 3.4.3 en relación al tamaño económico, y en la Sección 3.5 en lo relativo a capacidad de pago.

---

<sup>63</sup> Para estos efectos se considera la clasificación por tamaño económico utilizada por el SII. Para mayor información respecto de esta clasificación véase: [http://www.sii.cl/estadisticas/empresas\\_tamano\\_ventas.htm#4](http://www.sii.cl/estadisticas/empresas_tamano_ventas.htm#4) [última consulta 24 de noviembre de 2017].

<sup>64</sup> El Segundo Tribunal Ambiental, en su sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando septuagésimo segundo, indica: "Que, a juicio del Tribunal, para resolver la controversia, se debe tener presente, en primer lugar, que la utilización por parte de la SMA del presupuesto anual del MOP para el año 2016, como factor para determinar la capacidad económica del infractor, constituye una aproximación del todo procedente. Ello, por cuanto dada las particularidades del infractor -integrante de la administración centralizada del Estado-, el criterio utilizado por la SMA para determinar la capacidad económica, esto es, la partida presupuestaria asignada al Ministerio por la ley de presupuesto, resulta análogo al aplicable a una empresa pública o privada. En este contexto, y de acuerdo al considerando 259 de la resolución, dicha partida asciende "[...] a la suma de \$2.305.019.907.000, lo que permite dilucidar la capacidad económica de dicho servicio para enfrentar sus diversos compromisos".

<sup>65</sup> En este mismo sentido, se pronunció la Excm. Corte Suprema en su sentencia del caso Pampa Camarones, considerando sexagésimo segundo: "Que el arbitrio no esclarece ni tampoco se divisa cómo, aún con la reducción practicada, perduraria la desproporcionalidad, ni cuál sería un valor acorde a su capacidad de pago, dado que únicamente se consideró al momento de fijar el monto original de la multa, el tamaño de la sociedad sobre información tributaria auto declarada, para posteriormente, de cara a las protestas de imposibilidad de hacer frente al pago, la presentación del comunicado financiero especifica que así lo acreditará, lo que constituye una carga de la infractora, que acompañó sus estados financieros".

### 3.1.7 Letra g): Cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° de la LO-SMA

Según lo establecido en el artículo 42 de la LO-SMA, una vez iniciado un procedimiento sancionatorio, el infractor podrá presentar en el plazo de 10 días, contado desde el acto que lo inicia, un PDC<sup>66</sup>. Este corresponde al plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

Aprobado un PDC por la SMA, el procedimiento sancionatorio se suspende. En caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa, el procedimiento sancionatorio se reiniciará, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponde a la infracción original<sup>67</sup>, con la excepción del caso en que hubiese mediado una autodenuncia<sup>68</sup>. En este contexto, procede efectuar la ponderación de la circunstancia establecida en la letra g) del artículo 40, considerando en la determinación de la sanción, el nivel de cumplimiento de las acciones del PDC relativas a la infracción, que fue alcanzado por el infractor hasta el reinicio del procedimiento sancionatorio<sup>69</sup>.

La forma en que esta circunstancia es ponderada, así como su consideración para la determinación de la sanción, se describe en la Sección 3.7.

### 3.1.8 Letra h): Detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado

Las áreas silvestres protegidas del Estado (en adelante, "ASPE") son áreas que han sido resguardadas con un objetivo específico de conservación<sup>70</sup>. Por este motivo se justifica que su detrimento o su vulneración sean considerados en forma especial al momento de determinar el valor de seriedad de la infracción.

La presente circunstancia incluye aquellas infracciones que hayan generado un detrimento o vulneración, conceptos cuyos alcances deben ser diferenciados. El detrimento de un ASPE se verifica cuando la infracción ha generado una afectación material del ASPE. Esto incluye los efectos negativos que cause la infracción sobre

---

<sup>66</sup> Para mayores detalles respecto de la presentación de este instrumento, ver documento "Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento" elaborado por la Superintendencia y disponible en su sitio web, en el siguiente link: <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

<sup>67</sup> Manteniéndose siempre dentro del rango de una (1) a diez mil (10.000) UTA.

<sup>68</sup> Según lo indicado en el inciso quinto del artículo 42 de la LO-SMA, en el caso de haber mediado una autodenuncia no procede aplicar hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, en la circunstancia de incumplimiento de las obligaciones contraídas en el Programa.

<sup>69</sup> Se considera la ejecución alcanzada hasta la fecha de notificación del reinicio del proceso sancionatorio.

<sup>70</sup> El artículo N°2 del Convenio Sobre Diversidad Biológica, define área protegida como "un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación". Véase también artículos 34, 35 y 36 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. El artículo 36 de la Ley 19.300 hace extensible a las ASPE "las porciones de mar, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, glaciares, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro. Sobre estas áreas protegidas mantendrán sus facultades los demás organismos públicos, en lo que les corresponda".

el área protegida<sup>71</sup>. La vulneración de un ASPE, por su parte, tiene lugar cuando la infracción genera riesgos ambientales que puedan amenazar el ASPE o implica una transgresión a la normativa que tiene por objetivo proteger el ASPE.

En la valoración de esta circunstancia se considera especialmente el objetivo de conservación del ASPE, así como la significancia del detrimento o vulneración generado.

Debe tenerse en consideración que existen áreas que, aun no siendo ASPE, cuentan con mecanismos de resguardo, públicos o privados, justificados por su valor ecológico, paisajístico o cultural. Se pueden citar, a modo de ejemplo, las Áreas de Preservación Ecológica -cuando no son ASPE-, o los inmuebles sujetos al Derecho Real de Conservación regulado por la ley N°20.930. El detrimento o vulneración de este tipo de áreas, si bien no será ponderado a propósito de la letra h) del artículo 40 de la LO-SMA, sí será valorado, en su mérito, a propósito de las letras a) e i) del artículo 40 de la LO-SMA, según proceda.

### **3.1.9 Letra i): Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.**

En virtud de esta disposición, en cada caso particular, la SMA puede incluir otros criterios que, a juicio fundado, se estimen relevantes para la determinación de la sanción en un caso específico. A continuación, se presentan criterios que han sido considerados por la SMA, sin perjuicio de la concurrencia de otros que eventualmente se puedan presentar en razón al caso específico.

#### **I. Cooperación en la investigación y/o el procedimiento**

En el marco de esta circunstancia, se analiza el comportamiento o conducta del infractor en relación a su contribución al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, durante el proceso de investigación<sup>72</sup> y/o durante el procedimiento sancionatorio.

La circunstancia de la cooperación en la investigación y/o el procedimiento se vincula a los principios de eficiencia y eficacia que debe observar la Administración en su actuar. De esta manera, se busca generar un incentivo para obtener la colaboración por parte del infractor, a fin de que, tanto la investigación como el procedimiento sancionatorio, se resuelvan de forma expedita, eficiente y eficaz.

---

<sup>71</sup> Debe tenerse en consideración que la infracción puede tener lugar fuera del ASPE, pero sus efectos alcanzar, de manera directa o indirecta el ASPE, generando una afectación material a la misma.

<sup>72</sup> El inicio de la etapa de investigación deberá entenderse cada vez que la SMA haya realizado una de las siguientes actuaciones, en relación a los hechos imputados: solicitud de información a un organismo del Estado, fiscalización realizada, solicitud de medidas provisionales, requerimiento de información al presunto infractor u otros sujetos regulados o cualquier otra actividad de investigación dirigida al esclarecimiento de los hechos.

Cuando se determine que el infractor ha realizado acciones que impliquen una cooperación eficaz en el procedimiento, ello se reflejará en un factor de disminución de la sanción. Del mismo modo, cuando se determine que el infractor ha realizado conductas que implican una falta de cooperación, dificultando el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, ello se reflejará en un factor de incremento de la sanción.

El análisis de la procedencia y la ponderación de la cooperación en la investigación y/o el procedimiento, se realiza respecto de cada infracción, diferenciando entre cooperación eficaz y falta de cooperación. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que los criterios que determinen su aplicación concurren para más de un cargo, se podrá realizar el análisis conjuntamente<sup>73</sup>.

### Cooperación eficaz

Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han permitido o contribuido al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA. La colaboración del infractor opera como un factor de disminución de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) del mencionado artículo 40.

La valoración de esta circunstancia depende de que la colaboración entregada por el infractor sea eficaz<sup>74</sup>, lo que implica que la información o antecedentes proporcionados deben permitir o contribuir al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o efectos, la identidad de los responsables, grado de participación y/o el beneficio económico obtenido por la infracción, así como toda otra información relevante o de interés, según corresponda. Por lo tanto, la eficacia de la cooperación se relaciona íntimamente con la oportunidad y utilidad objetiva de la información o antecedentes proporcionados, y no solamente con la mera intención colaborativa del infractor.

Las acciones que se considerarán especialmente para valorar esta circunstancia son las siguientes:

---

<sup>73</sup> En su sentencia del caso Agrícola el Sol de Copiapó, considerando nonagésimo séptimo, el Segundo Tribunal Ambiental se pronuncia sobre la ponderación conjunta de la circunstancia de la cooperación eficaz: "Que, respecto de lo argumentado en términos generales por los reclamantes en torno a que la SMA no aplicó, por separado, las circunstancias del artículo 40 por cada sanción específica [...] respecto de las circunstancias de las letras e), f), g), h) e i), esta última en lo que se refiere a la cooperación eficaz, la SMA no aplicó las circunstancias del artículo 40 para cada infracción de manera separada toda vez que el argumento empleado era el mismo para todas ellas. Por tanto, el Tribunal estima que la decisión de la autoridad sancionatoria de no referirse a la aplicación de las circunstancias señaladas respecto de cada una de las infracciones por separado fue conforme a derecho, y se encuentra debidamente fundamentada, y así se declarará".

<sup>74</sup> El alcance de esta circunstancia ha sido reconocida recientemente por el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso MOP - Embalse Ancoa, considerando quincuagésimo séptimo: "Que, a juicio del Tribunal, para resolver la controversia, se debe tener presente que la cooperación eficaz es un criterio que busca fomentar la colaboración del regulado en el esclarecimiento de los hechos constitutivos de infracción. Tal como lo señala la SMA en su sus Bases Metodológicas Para la Determinación de Sanciones Ambientales, dicha colaboración debe ser eficaz, es decir, que la información o antecedentes proporcionados permitan esclarecer la existencia, circunstancias, o efectos de la infracción, así como la identidad de los responsables, el grado de participación, el beneficio económico obtenido por la infracción y toda otra información relevante o de interés, según corresponda".

- ✚ 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.
- ✚ 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.
- ✚ El infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA.
- ✚ 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.

Cabe hacer presente que, por regla general, el allanamiento es más relevante en la ponderación de esta circunstancia que las otras acciones que se han enumerado. Con todo, el análisis depende de las circunstancias de cada caso, en función del alcance y la oportunidad<sup>75</sup> del allanamiento del infractor<sup>76</sup>.

#### Falta de cooperación

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. La falta de cooperación opera como un factor de incremento de la sanción a aplicar en el marco de la letra i) de dicho artículo. 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:

- ✚ El infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información.
- ✚ 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.
- ✚ El infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia.
- ✚ El infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

---

<sup>75</sup> Esta circunstancia tendrá una mayor valoración cuando el allanamiento ocurra en la presentación del escrito de descargos a que se refiere el artículo 49 de la LO-SMA.

<sup>76</sup> En este mismo sentido, se ha pronunciado el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Embalse Ancoa, considerando quincuagésimo octavo: “[...] Por cierto que, por regla general, la incidencia que puede tener en la determinación de la sanción definitiva una cooperación eficaz sustentada en un allanamiento, será mayor que en aquellas situaciones en que no existe reconocimiento por parte del infractor, decisión que, en definitiva, dependerá de las circunstancias concretas del caso y de la fundamentación por parte de la SMA para reconocer o no la procedencia del comentado criterio”.

## II. Adopción de medidas correctivas

La SMA pondera la conducta posterior del infractor, respecto de las acciones que este haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos.

A diferencia de la cooperación eficaz -que evalúa la colaboración del infractor en el esclarecimiento de los hechos infraccionales<sup>77</sup>- la circunstancia de la adopción de medidas correctivas busca ser un incentivo al cumplimiento y la protección ambiental, pues evalúa si el infractor ha adoptado o no acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción.

La ponderación de esta circunstancia abarca las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LO-SMA. La SMA evalúa la idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones que se hayan efectivamente adoptado y determina si procede considerar esta circunstancia como un factor de disminución de la sanción a aplicar, para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado las medidas correctivas, en base a los antecedentes que consten en el respectivo procedimiento sancionatorio.

Solo se ponderan en esta circunstancia las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un PDC o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.

## III. Presentación de Autodenuncia

A fin de otorgar un incentivo a la presentación de una autodenuncia por parte de los infractores, resulta importante considerar a su favor el hecho de haber presentado una autodenuncia en aquellos casos en que esta no fue aprobada o, siendo aprobada, no se presentó o aprobó el PDC respecto de ella.

Los casos en que esta circunstancia será considerada son los siguientes:

- El infractor presenta autodenuncia por el hecho infraccional, pero ésta es declarada inadmisibles por no cumplir con los requisitos de procedencia establecidos en la LO-SMA.

---

<sup>77</sup> Respecto a la distinción entre las circunstancias de cooperación eficaz y la adopción de medidas correctivas, véase sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, caso Agrícola el Sol de Copiapó, considerandos noventa y tres al noventa y seis.

- ✚ El infractor presenta autodenuncia por el hecho infraccional, pero no presenta PDC respecto de él o, habiéndolo presentando, este no es aprobado por la SMA.

Esta circunstancia tiene por finalidad operar como un factor de disminución de la sanción, beneficiando a un infractor que informa un hecho infraccional que la SMA desconocía al momento de la presentación de la autodenuncia. En consecuencia, su aplicación procederá solamente respecto de aquellos hechos que fueron autodenunciados por el infractor. Por el contrario, no procederá respecto de aquellos hechos que no fueron alcanzados por la autodenuncia o aquellos sobre los cuales la SMA ya había iniciado una investigación previa, en conformidad con el inciso final del artículo 41 de la LO-SMA<sup>78</sup>.

#### IV. Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental

La importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, aunque con nomenclaturas diferentes, es una circunstancia que forma parte de diferentes modelos sancionatorios ambientales en la legislación comparada<sup>79</sup>. Asimismo, se adecúa a las recomendaciones de la OECD, quien ha sugerido estructurar las sanciones en base a dos componentes: el componente beneficio y el componente de gravedad o seriedad. Este último componente refleja la señalada seriedad de la infracción y considera, entre otros criterios, la *"importancia regulatoria de la obligación infringida"*<sup>80</sup>.

La proporcionalidad que debe existir entre la infracción cometida y la sanción exige que la sanción se adecue a la *entidad o naturaleza* de la infracción<sup>81</sup>. Esto requiere valorar, además de los eventuales efectos de la

---

<sup>78</sup> Véase supra nota 72.

<sup>79</sup> La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos ha desarrollado una política general para la ponderación de las sanciones, que incorpora un componente de beneficio económico y un componente de gravedad. En este último considera, entre otros factores, la importancia para el esquema regulatorio (*"importance to the regulatory scheme"*) de la obligación infringida. Adicionalmente, en ciertas regulaciones más sectoriales se vuelve a considerar este componente. Así por, ejemplo, en la *Clear Air Act*, se reitera el factor de la *"importancia para el esquema regulatorio"*; mientras que la *Resource Conservation and Recovery Act* se pondera el *"grado de la desviación de un estatuto o requerimiento regulatorio"* (*"extent of deviation from a statutory or regulatory requirement"*). En la misma línea, el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de la provincia de Ontario, Canadá, cuenta con directrices para la imposición de sanciones pecuniarias, que incluye un componente de gravedad, donde se pondera la seriedad de la infracción (*"seriousness of the violation"*). La seriedad de la infracción incluye su potencial para interferir con la capacidad del ministerio para proteger y conservar el medio ambiente (*"interfere with the ministry's capacity to protect and conserve the natural environment"*). Finalmente, la Agencia Escocesa para la Protección Ambiental tiene una guía donde enuncia los elementos de las sanciones pecuniarias, que incluye el beneficio económico, el impacto (*"impact"*) y el comportamiento y contexto (*"behaviour and context"*). En particular, el subcomponente "impacto" refleja la severidad del daño o riesgo al medio ambiente, pero cuando no existe daño o riesgo de daño, el regulador considera el nivel de alteración al sistema regulatorio ocasionado por la infracción (*"level of disruption to the regulatory system caused by the offence"*).

<sup>80</sup> OECD, 2009. Véase supra nota 5, p. 19. Respecto a la importancia regulatoria de la obligación infringida, la OECD señala: *"This factor addresses the significance of the requirement in achieving the goal of the law or regulation. [...]"*.

<sup>81</sup> El principio de proporcionalidad exige que la respuesta sancionatoria se adecue a la *"entidad o cuantía que ha tenido la infracción"*. Bermúdez Soto, Jorge. 2014. Véase supra nota 38, p. 493. Se ha señalado también que la proporcionalidad implica que la infracción debe tener en cuenta la *"naturaleza de la infracción y sus consecuencias"*. Macrory, Richard. 2006. Véase supra nota 17. Esto mismo ha sido recogido por la OECD, que ha señalado que las sanciones deben ser proporcionales a la naturaleza de la infracción y el mal causado. Véase supra nota 9.

infracción (ponderados por las circunstancias de las letras a), b) y h) del art. 40 de la LO-SMA), aspectos relativos a la norma y las características de su incumplimiento.

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, así como la manera en que ha sido incumplida. La valoración de estos elementos, implica ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental que la infracción ha conllevado, en otras palabras, determinar qué tan perjudicial ha sido ese incumplimiento específico para la efectividad del sistema de protección ambiental.

La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, ya que con ella se puede diferenciar correctamente entre los distintos tipos de incumplimientos y su entidad, imponiendo sanciones adecuadas para cambiar el comportamiento de los regulados y desincentivar futuras infracciones.

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.

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. En este sentido, toda infracción conlleva una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, siendo la importancia de dicha vulneración la que debe ser valorada al momento de determinar la sanción específica a ser aplicada.

### 3.2 Esquema metodológico general

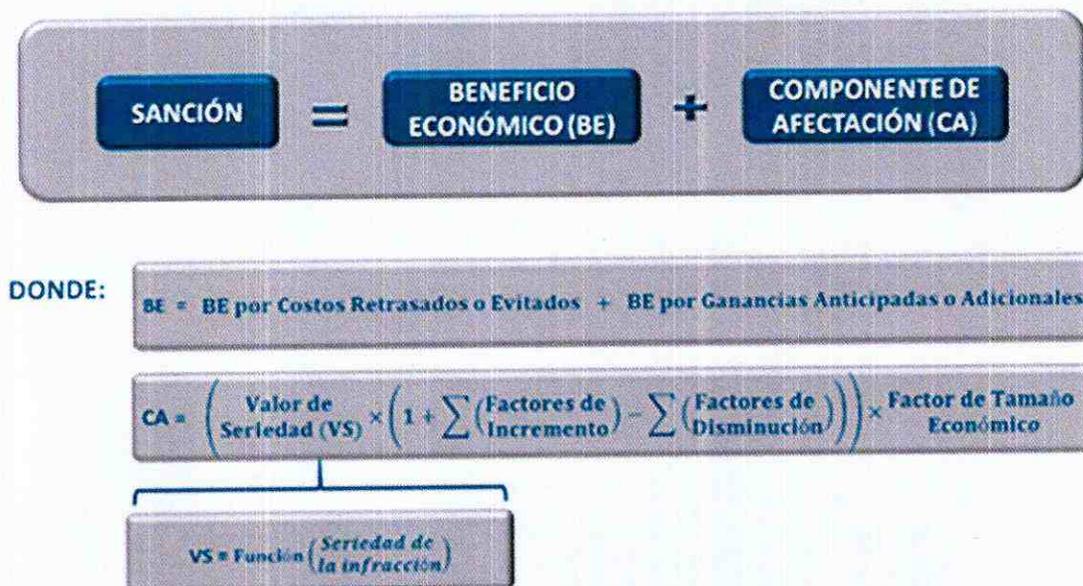
Las bases metodológicas para la determinación de sanciones desarrolladas por la SMA se sustentan en un esquema conceptual que, a través de una función matemática, materializa la aplicación conjunta de las diversas circunstancias definidas en el marco del artículo 40 de la LO-SMA. Esto entrega una referencia objetiva, proporcional y consistente para la definición de una respuesta sancionatoria pecuniaria específica, frente a las diferentes infracciones ambientales de competencia de la SMA.

Cabe reiterar que estas Bases Metodológicas se enmarcan dentro de un proceso dinámico, de continua mejora y adaptación a casos específicos que la SMA deba abordar y que todos los criterios señalados anteriormente no son taxativos.

El esquema metodológico para la determinación de sanciones pecuniarias se estructura a través de la adición de dos componentes: un componente que representa el beneficio económico derivado de la infracción, denominado "Beneficio Económico", y otro denominado "Componente de Afectación", el cual da cuenta de la seriedad de la infracción, y a su vez, es graduado mediante determinadas circunstancias o factores, de incremento o disminución.

De esta forma, el esquema metodológico para la determinación de sanciones pecuniarias se estructura a partir de la expresión general presentada en la Figura 3.1.

Figura 3.1: Esquema metodológico general para la determinación de sanciones pecuniarias



El esquema metodológico que estructura la sanción pecuniaria en torno a los dos componentes antes referidos, ha sido ampliamente recogido en el derecho comparado<sup>82</sup> y recomendado por la OECD<sup>83</sup>. En un sentido similar, se ha manifestado la doctrina nacional, que ha indicado que “[e]n primer lugar, la aplicación de la sanción debe eliminar todo beneficio, y luego agregar el componente netamente punitivo”<sup>84</sup>.

De esta forma, el componente “Beneficio Económico” materializa la incorporación de la circunstancia letra c) del artículo 40 de la LO-SMA, estableciendo como base mínima para la sanción todo aquel beneficio económico que el infractor pudo haber obtenido como producto de su incumplimiento. Este componente es esencial para lograr el fin preventivo de la sanción, pues su aplicación tiene por objetivo situar al infractor en la misma posición económica en que hubiera estado de haber cumplido con la normativa, eliminando el beneficio que hubiere obtenido con motivo de la infracción y evitando que el incumplimiento ambiental constituya un mecanismo para generar valor económico<sup>85</sup>.

Por su parte, el “Componente de Afectación” materializa la incorporación de las demás circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA<sup>86</sup>, que concurran según el caso. Este componente tiene por objetivo dejar al infractor en una posición más desfavorable respecto a la que se encontraría de haber cumplido con la normativa, de forma de desincentivar futuros incumplimientos, tanto por parte de dicho infractor, como de otros agentes económicos. A su vez, la determinación del Componente de Afectación, constituye una manifestación del principio de proporcionalidad que rige la respuesta sancionatoria, al incorporar en la determinación de la sanción tanto la seriedad de la infracción y sus efectos, como las características propias del infractor y su conducta.

Cabe señalar, en relación a la ponderación de la circunstancia letra f) del artículo 40, que la determinación del componente de afectación considera únicamente el aspecto relativo a tamaño económico, en los términos descritos en la Sección 3.1.6. El aspecto relativo a la capacidad de pago, en cambio, es considerado de forma eventual, excepcional y de forma posterior a la determinación de las sanciones que corresponden a cada infracción mediante el esquema metodológico general, puesto que dicho aspecto tiene relación con la situación financiera específica del infractor para hacer frente al conjunto de sanciones pecuniarias determinadas en procedimiento sancionatorio. La forma en que este aspecto es ponderado, así como su consideración para la determinación de la sanción, se describe en la Sección 3.5.

---

<sup>82</sup> Así ocurre en Estados Unidos, la provincia de Ontario en Canadá y en Escocia. De forma similar, la Environment Agency en el Reino Unido estructura sus sanciones pecuniarias en torno a un componente de beneficio financiero y un componente de disuasión. Véase supra nota 6.

<sup>83</sup> Véase supra nota 14. La OECD recomienda estructurar las sanciones pecuniarias en base a un componente de beneficio económico y a un componente de gravedad, este último homologable al “Componente de Afectación” desarrollado en las presentes Bases Metodológicas. Adicionalmente, la OECD indica que la remoción del beneficio económico obtenido por el incumplimiento pone al infractor en la misma posición que en la que se encontraría de haber cumplido con la normativa. Luego, la necesidad de lograr un efecto disuasivo y consideraciones de justicia requieren que la sanción incluya un monto adicional para asegurar que el infractor quedará en una peor posición que en la que hubiera estado si hubiera cumplido. La OECD indica que este monto usualmente refleja la seriedad de la infracción y sus efectos.

<sup>84</sup> Bermúdez Soto, Jorge. 2014. Véase supra nota 38.

<sup>85</sup> Véase lo indicado respecto a la circunstancia del beneficio económico obtenido con motivo de la infracción en la Sección 3.1.3.

<sup>86</sup> Con excepción de la letra g) que alude a “El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º”, circunstancia a la cual se le entrega un tratamiento diferente dadas las especificaciones de la LO-SMA respecto de los programas de cumplimiento.

### 3.3 Componente beneficio económico

$$\text{SANCIÓN} = \text{BENEFICIO ECONÓMICO (BE)} + \text{COMPONENTE DE AFECTACIÓN (CA)}$$

Como se ha indicado anteriormente, el componente Beneficio Económico corresponde al beneficio obtenido por motivo de una infracción, tal como lo contempla la circunstancia de la letra c) del artículo 40.

Esta circunstancia se construye a partir de la consideración de todo beneficio que el infractor haya podido obtener por motivo de su incumplimiento, el cual puede provenir de una disminución en los costos o un aumento en los ingresos en un determinado momento o período de tiempo, que no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción. En este contexto, se distingue el beneficio económico obtenido por costos retrasados o costos evitados, y el beneficio económico obtenido por ganancias anticipadas o ganancias adicionales, de acuerdo a la denominación realizada por la SMA para este tipo de beneficio.

Este capítulo tiene por objetivo presentar los fundamentos metodológicos para la estimación del beneficio económico obtenido, encontrándose mayores detalles respecto del método de estimación en el Anexo 5.1.

#### 3.3.1 Fundamentos metodológicos para la estimación de beneficio económico

Los fundamentos metodológicos para la determinación del beneficio económico asociado a costos retrasados y a costos evitados utilizados por la SMA, toman como referencia el modelo de estimación de beneficio económico desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA<sup>87</sup>), denominado "modelo BEN"<sup>88</sup>. Este modelo ha sido aplicado con buenos resultados por dicha institución durante más de una década y corresponde al modelo de estimación de beneficio económico obtenido por infracciones ambientales con mayor desarrollo a nivel comparado, por lo cual, ha llegado a constituir un referente a nivel internacional en esta materia, expresamente recomendado por la OECD<sup>89</sup>. Cabe destacar que este modelo fue adaptado por la Superintendencia para su aplicación al contexto nacional.

---

<sup>87</sup> United States Environmental Protection Agency.

<sup>88</sup> Para mayor Información respecto de este modelo véase US-EPA. 1999. "BEN user's manual".

Disponible en: [http://www.waterboards.ca.gov/water\\_issues/programs/ocean/docs/wqplans/benmanual.pdf](http://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/ocean/docs/wqplans/benmanual.pdf) [última consulta: 24 de noviembre de 2017].

<sup>89</sup> OECD. 2009. Véase Supra nota 5, p. 13.

En el caso de la determinación del beneficio económico asociado a ganancias ilícitas, ya sea anticipadas o adicionales, su determinación no es realizada en base a un modelo preestablecido, procediéndose en base a una estimación caso a caso, considerando las particularidades específicas del escenario analizado. Sin embargo, dicha estimación responde a criterios metodológicos similares a los utilizados para la estimación de beneficio económico por costos retrasados o evitados, los cuales han sido desarrollados por la SMA para su aplicación en este tipo de casos.

Como fue señalado en la Sección 3.1.3, la estimación del beneficio económico se basa en la determinación del valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Esto equivale a la diferencia entre los valores económicos asociados a dos escenarios contrapuestos, que han sido denominados, para estos efectos, como escenario de cumplimiento y escenario de incumplimiento, respectivamente.

Para la estimación del valor económico de estos escenarios debe cuantificarse, para cada uno de ellos, la variación en el flujo de caja que significa para el infractor el incurrir o no incurrir en los costos asociados al cumplimiento de la normativa en una determinada fecha, así como el obtener o no obtener los ingresos adicionales asociados a una actividad no autorizada en un determinado período de tiempo. Estos costos o ingresos, según corresponda, son estimados por la SMA en base a la mejor información disponible, la cual puede provenir de los antecedentes presentes en el mismo u otros procedimientos sancionatorios, información públicamente disponible, cotizaciones, requerimientos o solicitudes de información al infractor, así como de otras fuentes de información que permitan realizar las estimaciones o proyecciones que correspondan<sup>90</sup>.

La estimación del valor económico de los escenarios antedichos, se basa en diferentes consideraciones, que tienen relación con los efectos tributarios de los costos e ingresos involucrados, así como con los efectos de la inflación y el tipo de cambio, según corresponda. Asimismo, dado que cada escenario involucra flujos económicos que ocurren en diferentes momentos del tiempo, un concepto clave para efectos de la estimación del beneficio económico es el costo de oportunidad del dinero para el infractor. A continuación se describen cada una de las consideraciones señaladas.

---

<sup>90</sup> El Tercer Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Eagon Lautaro, considerando octogésimo quinto, indica: “[...] Para estos efectos, la Superintendencia tiene la obligación de requerir la información necesaria –financiera o de otra índole– para el cálculo del beneficio económico y, desde luego, la empresa tiene el deber de entregar la información requerida en forma íntegra y oportuna. De no ser así, la Superintendencia está facultada para proceder al cálculo del beneficio económico con la información disponible, pudiendo realizar las estimaciones y proyecciones necesarias para suplir la información no aportada por la empresa”.

### 3.3.1.1 Efecto tributario

En la estimación del beneficio económico se considera la reducción o aumento en la base imponible<sup>91</sup> que el incurrir en un determinado costo u obtener un determinado ingreso genera, y el correspondiente diferencial en la utilidad después de impuestos, de acuerdo a la tasa de impuesto de primera categoría aplicable en el período considerado.

En el caso de las inversiones en activo fijo, la reducción en la base imponible se produce por efecto de la depreciación<sup>92</sup>, calculada a partir de la vida útil del activo involucrado en la inversión<sup>93</sup>, desde el período siguiente al cual la inversión es realizada.

En el caso de los costos no depreciables, se considera el efecto que estos tienen al reducir la base imponible en el mismo período en el cual estos se incurren.

En el caso de los ingresos obtenidos de forma ilícita, éstos tienen el efecto de aumentar la base imponible en el período en el cual se obtienen. Por otra parte, los costos directamente asociados a la producción de estos ingresos tienen el efecto de reducir la base imponible, por lo cual, el efecto final en ésta corresponde a aquel que produce la diferencia entre dichos ingresos y costos.

### 3.3.1.2 Efectos de la inflación y el tipo de cambio

Para el caso de costos retrasados y evitados, es posible considerar el efecto de la inflación, aplicando la variación del índice inflacionario desde la fecha en la cual el costo del cumplimiento normativo fue estimado, hasta la fecha correspondiente según el escenario analizado, es decir, ya sea a la fecha en que debió haberse incurrido en el costo para dar cumplimiento a la normativa, la fecha en que el costo efectivamente fue incurrido, u otros períodos en el caso de costos de tipo recurrente. De esta forma, se persigue capturar la variación del costo analizado debido al efecto de la inflación a través del tiempo, el cual implica una diferencia entre incurrir en un determinado costo en una u otra fecha.

De forma similar, en el caso en que se cuente con una estimación del costo de cumplimiento de la normativa expresado en una moneda extranjera, este monto es convertido a moneda nacional por medio de la aplicación del tipo de cambio a la fecha en que corresponda.

---

<sup>91</sup> La base imponible corresponde al monto sobre el cual se aplica el porcentaje de impuesto, establecido en la Ley sobre Impuesto a la Renta, para determinar el gravamen que debe ser pagado.

<sup>92</sup> La depreciación de los bienes del activo de una empresa corresponde al menor valor que tiene un bien, producto de su uso o desgaste, tema que está contenido en el N° 5 del Artículo 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta, que reconoce una cuota anual por concepto de depreciación de los bienes del activo inmovilizado como gasto necesario para producir la renta, determinada de acuerdo con la vida útil fijada por el Servicio de Impuestos Internos para tal bien.

<sup>93</sup> Se utilizan los valores de vida útil para activos fijos definidos por el Servicio de Impuestos Internos (SII), contenidos en la Resolución Exenta N°43, del SII, del 26 de diciembre del 2002, que "Fija vida útil normal a los bienes físicos del activo inmovilizado para los efectos de su depreciación, conforme a las normas del N° 5 del artículo 31 de la Ley de la renta, contenida en el artículo 1° del D.L. N° 824, de 1974".

Los indicadores considerados para los efectos de la inflación y del tipo de cambio, corresponden al Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el Tipo de Cambio Observado, respectivamente.

### 3.3.1.3 Costo de oportunidad del dinero

Un concepto central en la estimación del beneficio económico corresponde al costo de oportunidad del dinero para el infractor, el cual representa el valor alternativo que tiene el dinero que debe destinar al cumplimiento de la normativa. Al tener el dinero un valor alternativo, el incurrir en determinados costos en una fecha posterior a la debida, significa un beneficio económico para el infractor.

En el caso de una organización con fines de lucro, el costo de oportunidad del dinero corresponde al rendimiento mínimo exigido para los proyectos de inversión de su negocio. En este sentido, se asume razonablemente que, tanto el dinero no destinado al cumplimiento normativo, como el obtenido a partir de una actividad no autorizada, son asignados a proyectos de inversión en su rubro de actividad.

Desde esta perspectiva, el costo de oportunidad representa el valor del dinero en el tiempo para el infractor, al reflejar la rentabilidad sobre el dinero en cada período de tiempo en el cual éste se encuentra disponible. En consecuencia, el costo de oportunidad permite obtener el valor presente, a una determinada fecha, de flujos económicos en cualquier momento del tiempo, permitiendo efectuar comparaciones entre diferentes escenarios. De acuerdo a lo anterior, dicho costo de oportunidad se asimila a la tasa de descuento (o de capitalización, según corresponda<sup>94</sup>), utilizada en el modelo para poder comparar los valores económicos asociados a cada uno de los escenarios considerados, los cuales se constituyen por flujos que ocurren en diferentes momentos del tiempo.

La tasa de descuento es estimada en base al "costo promedio ponderado del capital" o WACC<sup>95</sup>, el cual corresponde a uno de los métodos más utilizados internacionalmente para estos efectos. La SMA considera por defecto una tasa de descuento promedio estimada del sector productivo al que pertenece la empresa bajo análisis. Esta estimación se realiza a través del cálculo del costo promedio ponderado del capital para empresas del mismo rubro económico, a partir de datos de referencia asociados a cada sector de actividad. En los casos en que la SMA cuenta con información financiera del infractor, es posible considerar una estimación de tasa de descuento de carácter más específico para aplicar en el caso bajo análisis. Una descripción en mayor detalle del método de estimación de la tasa de descuento se presenta en el Anexo 5.2.

En el caso de entidades fiscales -a excepción de las empresas del Estado- y de otras organizaciones sin fines de lucro, el beneficio económico obtenido por motivo de una infracción se considera nulo. El fundamento de ello radica en el hecho de que estas organizaciones no tienen por objetivo la maximización de una rentabilidad financiera, sino la obtención de una rentabilidad de tipo social, por lo que el componente de beneficio económico deja de tener el sentido disuasivo de eliminar el incentivo al incumplimiento que el fin de la

---

<sup>94</sup> La tasa de descuento es aquella que se aplica para determinar el valor presente de un monto de dinero a obtener en el futuro, mientras que la tasa de capitalización es aquella que permite determinar el valor presente de un monto obtenido en el pasado.

<sup>95</sup> Weighted Average Cost of Capital.

maximización de la rentabilidad financiera otorga a una entidad con fines de lucro. En este mismo sentido, se asume que los recursos no invertidos en cumplir con la normativa se destinan a otros proyectos que tienen por finalidad el beneficio colectivo, y no a una actividad privada de tipo comercial con una rentabilidad financiera determinada.

### 3.4 Componente de afectación

$$\text{SANCIÓN} = \text{BENEFICIO ECONÓMICO (BE)} + \text{COMPONENTE DE AFECTACIÓN (CA)}$$

Este componente se basa en el “Valor de Seriedad”, el cual es ajustado de acuerdo a determinados “factores de incremento y disminución” que concurran en el caso. El Valor de Seriedad es una función de la seriedad de la infracción cometida, la que considera tanto la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental generada por la infracción, invocada en virtud de la letra i) del artículo 40, como la importancia de los efectos y/o el riesgo causado en la salud de las personas y en el medio ambiente por la infracción, lo que considera las circunstancias correspondientes a las letras a), b) y h) del artículo 40 de la LO-SMA.

Los factores de incremento y disminución materializan la incorporación de las circunstancias correspondientes a las letras d), e), e i) del artículo 40 de la LO-SMA. Estos factores tienen relación con características propias del infractor y su conducta, y son consideradas respectivamente como factores de incremento o disminución, dependiendo del carácter negativo o positivo que presenten. Luego de realizado este ajuste, procede la incorporación de la circunstancia asociada a la letra f) del artículo 40, a través de la aplicación del “factor de tamaño económico”, el cual tiene por finalidad lograr una proporcionalidad entre la sanción pecuniaria y la capacidad de respuesta del infractor frente a ella, en términos económicos.

En relación con la circunstancia de la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA, ésta corresponde a un caso particular que será abordado con mayor detalle en la Sección 3.7

#### 3.4.1 Valor de seriedad

$$CA = \left( \text{Valor de Seriedad (VS)} \times \left( 1 + \sum (\text{Factores de Incremento}) - \sum (\text{Factores de Disminución}) \right) \right) \times \text{Factor de Tamaño Económico}$$

$VS = \text{Función (Seriedad de la infracción)}$

En términos operativos, el Valor de Seriedad se determina a través de la asignación de un “puntaje de seriedad” a la infracción cometida, de forma ascendente de acuerdo al nivel de seriedad de la misma. Posteriormente, este puntaje es convertido a un valor monetario, expresado en unidades tributarias anuales (UTA), a través de relaciones específicas definidas en base a tres categorías de seriedad y de carácter ascendente, es decir, a mayor puntaje de seriedad, mayor es el monto monetario asignado.

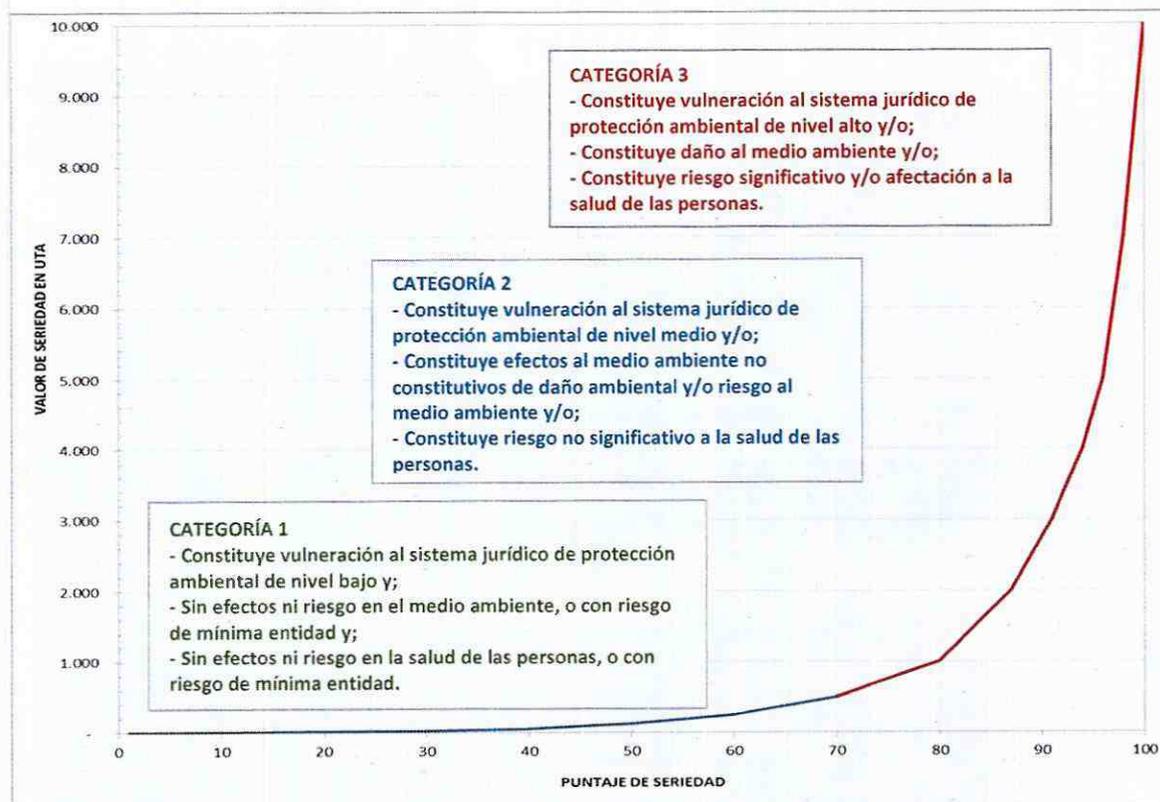
La definición de la categoría correspondiente a una determinada infracción, se pondera de acuerdo a los criterios presentados en la Tabla 3.1.

**Tabla 3.1: Criterios que determinan la categoría del Valor de Seriedad**

Categoría	Criterios de seriedad de la infracción
Categoría 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de nivel bajo y;</li> <li>• Sin efectos ni riesgo en el medio ambiente, o con riesgo de mínima entidad y;</li> <li>• Sin efectos ni riesgo en la salud de las personas, o con riesgo de mínima entidad.</li> </ul>
Categoría 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de nivel medio y/o;</li> <li>• Constituye efectos al medio ambiente no constitutivos de daño ambiental y/o riesgo al medio ambiente y/o;</li> <li>• Constituye riesgo no significativo a la salud de las personas.</li> </ul>
Categoría 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de nivel alto y/o.</li> <li>• Constituye daño al medio ambiente y/o;</li> <li>• Constituye riesgo significativo y/o afectación a la salud de las personas.</li> </ul>

Cabe señalar que la forma de las funciones que definen el Valor de Seriedad, se ha establecido con el fundamento de reservar los mayores valores de sanciones pecuniarias, dentro de los rangos establecidos por la LO-SMA, para aquellas infracciones con un mayor nivel de seriedad, en relación a las categorías previamente descritas. Lo anterior se puede observar en la Figura 3.2.

Figura 3.2: Valor de Seriedad como función del puntaje de seriedad



Para determinar el puntaje específico que corresponde aplicar a la infracción dentro del rango respectivo, debe ponderarse cada una de las circunstancias que concurren para determinar el Valor de Seriedad, es decir, tanto la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental generada por la infracción (artículo 40 letra i) como la importancia de los efectos y/o el riesgo causado en la salud de las personas y en el medio ambiente (artículo 40 letras a, b y h).

Sin perjuicio de la apreciación de las circunstancias particulares que aplican a cada infracción, en la Tabla 3.2 se detallan algunos elementos que son considerados para determinar el puntaje específico del Valor de Seriedad.

Tabla 3.2: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad

Criterios	Aspectos considerados (no taxativos)
Relevancia de la exigencia ambiental infringida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de norma infringida.</li> <li>• Objetivo ambiental de la norma y/o exigencia ambiental infringida.</li> <li>• Relevancia de la norma y/o exigencia infringida para alcanzar el objetivo ambiental de la misma en el contexto normativo del proyecto o actividad.</li> </ul>
Características de la infracción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnitud del incumplimiento.</li> <li>• Duración y/o frecuencia del incumplimiento.</li> </ul>
Riesgo y/o afectación ocasionada a la salud de las personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significancia y características del riesgo ocasionado.</li> <li>• Magnitud y características de la afectación ocasionada.</li> <li>• Población afectada o potencialmente afectada.</li> </ul>
Riesgo y/o daño ocasionado al medio ambiente o alguno de sus componentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Significancia y características del riesgo ocasionado.</li> <li>• Significancia y características del daño ocasionado.</li> <li>• Reparabilidad del daño ambiental ocasionado.</li> <li>• Recursos naturales y/o servicios ecosistémicos afectados.</li> <li>• Recursos y áreas protegidas públicas o privadas, sitios prioritarios o zonas con valor ambiental.</li> <li>• Sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</li> <li>• Categorías de conservación de especies afectadas.</li> </ul>

En el marco del ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA, se han asentado criterios metodológicos específicos para la determinación del Valor de Seriedad que corresponde en caso de infracciones a normas de emisión de su competencia, de acuerdo a lo establecido en las letras g) y h) del artículo 35 de la LO-SMA. Estos criterios han sido definidos con el objetivo de aplicar una respuesta sancionatoria consistente en casos de infracciones a una misma exigencia, cuyo grado de incumplimiento, así como sus efectos en el medio ambiente y la salud de las personas pueden ser, por lo general, caracterizados y ponderados en base a una cantidad acotada de aspectos.

Estas normas de emisión son las siguientes:

- ✚ Norma de emisión para centrales termoeléctricas<sup>96</sup>
- ✚ Norma de emisión de residuos líquidos<sup>97</sup>

<sup>96</sup> Decreto Supremo N°13, del año 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, "Establece norma de emisión para centrales termoeléctricas".

<sup>97</sup> Decreto Supremo N°90, del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, "Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales" y Decreto

#### ✚ Norma de emisión de ruidos<sup>98</sup>

En el capítulo 3.4.4 se presenta una descripción general de cada una de dichas normas, así como los criterios asentados para la ponderación del puntaje de seriedad en el caso de infracciones asociadas a ellas.

### 3.4.2 Factores de incremento y disminución

$$CA = \left( \text{Valor de Seriedad (VS)} \times \left( 1 + \sum (\text{Factores de Incremento}) - \sum (\text{Factores de Disminución}) \right) \right) \times \text{Factor de Tamaño Económico}$$

En términos operativos, cada factor de incremento o de disminución se asocia a circunstancias relacionadas, generalmente, con características propias del infractor y su conducta, y corresponde a un valor porcentual asignado según su importancia en el caso específico que se encuentra bajo análisis. Dichos valores generan en su conjunto un ponderador que, tal como se observa en la Figura 3.1, es aplicado sobre el Valor de Seriedad. Este ponderador se construye en base a la diferencia entre la suma de los valores asignados a los factores de incremento y la suma de los valores asignados a los factores de disminución, en el caso específico.

Con el fin de acotar la magnitud del ajuste del Valor de Seriedad, las sumas, tanto de los factores de incremento, como de los factores de disminución, se encuentran sujetas a la restricción de topes máximos. Estos valores máximos corresponden a un 100% como límite para la suma de los factores de incremento y un 50% como límite para la suma de los factores de disminución.

El límite de un 100% para la suma de los factores de incremento considera la necesidad de que el aumento del Valor de Seriedad genere un ajuste que refleje adecuadamente el conjunto de circunstancias que hacen que el reproche de un infractor deba ser mayor, para efectos de generar el efecto disuasivo a través de la sanción, al tiempo que se previene que dicho aumento pueda generar una respuesta sancionatoria desproporcionada.

Por su parte, el límite de un 50% para la suma de los factores de disminución, busca que la reducción del Valor de Seriedad a aplicar en el caso correspondiente no sea tal que impida que la sanción pueda cumplir con su fin preventivo, es decir, servir como desincentivo frente a futuros incumplimientos tanto para el infractor como para el resto de los agentes económicos. En efecto, el límite permite que el componente de afectación de la sanción cumpla adecuadamente con su objetivo de dejar al infractor en una peor posición de la que se encontraría si hubiere cumplido con la normativa ambiental.

---

Supremo N°46, del año 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, "Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas".

<sup>98</sup> Decreto Supremo N°38, del año 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, "Establece norma de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia".

A continuación, en la Tabla 3.3 y la Tabla 3.4 respectivamente, se presentan las circunstancias que deben concurrir para la aplicación de los factores de incremento y disminución considerados por la SMA, así como los criterios que definen el valor específico del factor que corresponde aplicar en el caso bajo análisis.

Tabla 3.3: Factores de Incremento

Factores de incremento: Valor límite = 100%	Circunstancia del artículo 40 LO-SMA
<p><b>I. Conducta anterior negativa</b></p> <p>El infractor presenta infracciones cometidas con anterioridad al primero de los hechos infraccionales que se hayan verificado y sean objeto el procedimiento sancionatorio actual<sup>99</sup>. Los criterios que determinan el factor específico de conducta anterior son los siguientes, en orden de relevancia<sup>100</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en el procedimiento actual.</li> <li>• La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucran el mismo componente ambiental.</li> <li>• La SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucran un componente ambiental diferente.</li> </ul> <p>Asimismo, en el marco de los criterios enumerados con anterioridad, se ponderan los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravedad o entidad de las infracciones anteriores.</li> <li>• Proximidad en la fecha de comisión entre el o los hechos infraccionales sancionados con anterioridad y el hecho infraccional que se haya verificado primero de aquellos que sean objeto del procedimiento actual.</li> <li>• Número de infracciones sancionadas con anterioridad.</li> </ul>	Letra e)
<p><b>II. Intencionalidad en la comisión de la infracción</b></p> <p>La intencionalidad se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional<sup>101</sup>. En la evaluación de la intencionalidad se considerarán las características particulares del sujeto infractor y el alcance propio del instrumento de carácter ambiental respectivo. Esto debido a que elementos como la experiencia, el grado de organización, las condiciones técnicas y materiales de operación, entre otros, influyen en la capacidad para adoptar decisiones informadas. Asimismo, se considerará especialmente la calidad de "sujetos calificados", en los casos que corresponda, en conformidad a lo indicado en la Sección 3.1.4.</p>	Letra d)

<sup>99</sup> Se consideran las infracciones, vinculadas a las competencias de la SMA o que tengan una dimensión ambiental, que se hayan verificado en la o las unidades fiscalizables que han sido objeto del procedimiento administrativo sancionatorio, independientemente del número de autorizaciones ambientales o instrumentos de carácter ambiental involucrados. Véase definición de unidad fiscalizable en supra nota 54.

<sup>100</sup> Estos criterios determinan un factor único de incremento para todas las infracciones del proceso sancionatorio actual.

<sup>101</sup> Véase supra nota 49.

Factores de incremento: Valor límite = 100%	Circunstancia del artículo 40 LO-SMA
<p><b>III. Falta de cooperación</b></p> <p>El infractor ha realizado acciones, durante la etapa de investigación y/o el procedimiento sancionatorio, que han dificultado el esclarecimiento de los hechos constitutivos de infracción, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, a través de, por ejemplo, alguna(s) de las acciones siguientes<sup>102</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No responde un requerimiento o solicitud de información.</li> <li>• Provee 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.</li> <li>• No presta facilidades u obstaculiza el desarrollo de una diligencia.</li> <li>• Realiza acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.</li> </ul>	Letra i)
<p><b>IV. Otras circunstancias del caso específico</b></p> <p>Se considera toda otra circunstancia o criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción, actuando como un factor de incremento.</p>	Letra i)

Tabla 3.4: Factores de Disminución

Factores de disminución: Valor límite = 50%	Circunstancia del artículo 40-LO SMA
<p><b>I. Cooperación eficaz</b></p> <p>El infractor ha realizado acciones, durante la etapa de investigación y/o el procedimiento sancionatorio, que han permitido o contribuido al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, así como también a la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, a través de alguna(s) de las acciones siguientes<sup>103</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se allana<sup>104</sup> al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos. Dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial<sup>105</sup>.</li> <li>• Responde de forma oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información por la SMA, en los términos solicitados.</li> </ul>	Letra i)

<sup>102</sup> El análisis de la procedencia y la ponderación de esta circunstancia como un factor de incremento se realiza respecto de cada infracción. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que los criterios que determinan la falta de cooperación concurren para más de un cargo se podrá realizar el análisis conjuntamente.

<sup>103</sup> El análisis de la procedencia y la ponderación de esta circunstancia como un factor de disminución se realiza respecto de cada infracción. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que los criterios que determinan la cooperación eficaz concurren para más de un cargo se podrá realizar el análisis conjuntamente.

<sup>104</sup> Véase supra nota 75.

<sup>105</sup> Por regla general, el allanamiento corresponde al elemento más relevante en la ponderación de esta circunstancia. Sin embargo, el análisis dependerá de las circunstancias de cada caso, en función del alcance y la oportunidad del allanamiento del infractor.

Factores de disminución: Valor límite = 50%	Circunstancia del artículo 40-LO SMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colabora de forma útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA.</li> <li>• Aporta 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.</li> </ul>	
<p><b>II. Presentación de autodenuncia</b></p> <p>El infractor ha presentado una autodenuncia en relación a un hecho infraccional sobre el cual la SMA no ha iniciado una investigación previa<sup>106</sup> y ocurre alguna de las circunstancias siguientes<sup>107</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La autodenuncia presentada es declarada inadmisibile por no cumplir con los requisitos de procedencia establecidos en la LO-SMA.</li> <li>• El infractor no presenta PDC respecto del hecho infraccional autodenunciado o habiéndolo presentando este no es aprobado por la SMA.</li> </ul>	Letra i)
<p><b>III. Aplicación de medidas correctivas</b></p> <p>El infractor adopta acciones para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos. Para la determinar procedencia y ponderación de esta circunstancia la SMA considera<sup>108</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El carácter voluntario de las acciones que el infractor haya efectivamente adoptado<sup>109</sup>.</li> <li>• La idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones adoptadas.</li> </ul>	Letra i)
<p><b>IV. Irreprochable conducta anterior</b></p> <p>Se entenderá que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior, cuando no se esté dentro de algunas de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El infractor ha tenido una conducta anterior negativa.</li> <li>• La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un PDC en un procedimiento sancionatorio anterior.</li> <li>• La unidad fiscalizable acreditó haber subsanado un incumplimiento a una exigencia normativa en corrección temprana<sup>110</sup>, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior<sup>111</sup>.</li> <li>• 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.</li> </ul>	Letra e)

<sup>106</sup> Véase supra nota 72.

<sup>107</sup> Estas circunstancias determinan un factor de disminución únicamente para aquellos hechos infraccionales que fueron autodenunciados por el infractor.

<sup>108</sup> Estas circunstancias determinan un factor de disminución únicamente para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado medidas correctivas. Cabe señalar que para estos efectos se consideran las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LO-SMA.

<sup>109</sup> No se considerarán las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un programa de cumplimiento o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales pronunciadas por otros servicios públicos y/o tribunales de justicia.

<sup>110</sup> Véase supra nota 57.

<sup>111</sup> Véase supra nota 58.

Factores de disminución: Valor límite = 50%	Circunstancia del artículo 40-LO SMA
<p><b>V. Grado de participación</b></p> <p>El infractor no es autor del hecho infraccional, sino que colaboró en su comisión con un grado de responsabilidad menor o secundaria.</p>	Letra d)
<p><b>VI. Otras circunstancias del caso específico</b></p> <p>Se considera toda otra circunstancia o criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción, actuando como un factor de disminución.</p>	Letra i)

### 3.4.3 Factor de tamaño económico

$$CA = \left( \text{Valor de Seriedad (VS)} \times \left( 1 + \sum (\text{Factores de Incremento}) - \sum (\text{Factores de Disminución}) \right) \right) \times \text{Factor de Tamaño Económico}$$

En términos operativos, y en atención a lo señalado en la letra f) del artículo 40 de la LO-SMA, se considera como un indicador de la capacidad económica del infractor, su tamaño económico, conforme a la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos. Dicha clasificación es realizada por el SII en base a una estimación del nivel de ingresos por ventas anuales de un determinado contribuyente a partir de información tributaria autodeclarada.

En caso de no disponer de la clasificación efectuada por el SII, o que a juicio de la SMA esta no sea representativa del tamaño económico real del infractor, la SMA pondera el tamaño económico partir de la determinación de sus ingresos anuales, actuales<sup>112</sup> o potenciales<sup>113</sup>, utilizando como referencia la clasificación utilizada por el SII, para definir su tamaño en el marco de ella.

El factor de tamaño económico actúa como un factor de disminución del Componente de Afectación de la sanción, dejando este componente inalterado en el caso en que la empresa se encuentre en los tramos de mayor tamaño dentro de la clasificación de empresas grandes<sup>114</sup>, y pudiendo reducirlo hasta un 0,1% de su valor original si se trata de una empresa en el primer tramo de la clasificación de microempresas<sup>115</sup>. Cabe señalar, sin embargo, que se ha definido un valor límite para el ajuste por el factor de tamaño económico, el cual corresponde a un valor mínimo de una (1) UTA para el Componente de Afectación<sup>116</sup>.

En la Tabla 3.5 se presentan los factores de tamaño económico considerados según el tamaño de la empresa bajo análisis.

<sup>112</sup> Véase supra nota 61.

<sup>113</sup> Véase supra nota 62.

<sup>114</sup> La clasificación de grandes empresas contempla cuatro tramos, a saber, empresas Grande N°1, Grande N°2, Grande N°3 y Grande N°4, siendo en el tramo empresa Grande N°1 el único tramo de esta clasificación en que aplica la reducción por factor de tamaño económico. Lo anterior responde a la consideración de la proporcionalidad entre los ingresos por venta anuales de las empresas en dicho tramo y los rangos de multas aplicables por la SMA. Para mayor información en relación a la clasificación por tamaño económico, véase supra nota 63.

<sup>115</sup> La clasificación de microempresas contempla tres tramos, a saber, Micro N°1, Micro N°2 y Micro N°3. Para mayor información en relación a la clasificación por tamaño económico, véase supra nota 63.

<sup>116</sup> El fundamento para la consideración de un valor mínimo para el componente de afectación tiene relación con la necesidad de establecer, en el caso en que amerite una sanción pecuniaria, un mínimo nivel de reproche a la conducta infractora, de forma independiente al beneficio económico obtenido y al tamaño económico del infractor.

Tabla 3.5: Factor de tamaño económico según clasificación por tamaño económico del SII

Tamaño Empresa Según Clasificación SII	Ventas Anuales en UF <sup>117</sup>		Factor de Tamaño Económico	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Microempresa	0	2.400	0,1%	1,5%
Pequeña	2.400	25.000	1,5%	15,6%
Mediana	25.000	100.000	15,6%	62,5%
Grande	100.000	Indefinido	62,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a información de clasificación por tamaño económico del SII

El factor de tamaño económico a utilizar corresponde por defecto a un factor promedio asociado a la clasificación del infractor<sup>118</sup>. En los casos en que se dispone de información específica del nivel de ventas anuales, la Superintendencia utiliza un factor de tamaño económico específico para el caso bajo análisis, en concordancia con los rangos de factores presentados en la Tabla 3.5.

Como fue señalado en la Sección 3.1.6, en el caso de entidades fiscales<sup>119</sup>, el factor de tamaño económico a aplicar se define según la magnitud del presupuesto anual de la entidad, de forma análoga a la definición del factor que se aplica en el caso de una empresa pública o privada de acuerdo a su tamaño económico<sup>120</sup>.

<sup>117</sup> Unidad de Fomento.

<sup>118</sup> Cabe señalar que la clasificación utilizada contempla subcategorías según nivel de ventas anuales, teniéndose tres subcategorías para las microempresas y pequeñas empresas, dos subcategorías para las empresas medianas y cuatro subcategorías en el caso de las grandes empresas. Para mayor información, véase supra nota 63.

<sup>119</sup> Exceptuando a las empresas del Estado.

<sup>120</sup> Véase supra nota 64.

### 3.4.4 Valor de seriedad en caso de infracciones a normas de emisión

En este capítulo se presentan los criterios asentados para la ponderación del puntaje de seriedad en el caso de infracciones asociadas a determinadas normas de emisión, así como una descripción general de cada una de ellas.

#### 3.4.4.1 Valor de Seriedad de infracciones a la norma de emisión para centrales termoeléctricas

##### Reseña general de la norma

El Decreto Supremo N° 13, del año 2011, del MMA, establece la norma de emisión para centrales termoeléctricas, la cual tiene por objetivo prevenir y controlar las emisiones al aire de los contaminantes material particulado, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y mercurio. El control de las emisiones se efectúa a través del establecimiento de límites máximos para las concentraciones<sup>121</sup> de cada contaminante normado presente en la emisión, diferenciados por el tipo de combustible utilizado<sup>122</sup>. Esta norma es aplicable a unidades de generación eléctrica, conformadas por calderas o turbinas, con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt<sup>123</sup>.

La fiscalización del cumplimiento los límites de emisión es efectuada por la SMA a través de la evaluación de reportes trimestrales que dan cuenta de los resultados del monitoreo de los contaminantes normados, el cual debe ser efectuado por las fuentes emisoras, en los términos establecidos en la norma y en las Resoluciones de la SMA que regulan esta materia<sup>124</sup>.

##### Distinción de exigencias y tipos infraccionales

En el contexto señalado, pueden diferenciarse dos tipos principales de exigencias asociadas a la norma de emisión para termoeléctricas:

---

<sup>121</sup> Concentración en miligramos por metro cúbico normal (mg/Nm<sup>3</sup>). Las condiciones normales (N) corresponden a una temperatura de 25°C y presión de 1 atmósfera.

<sup>122</sup> Combustible sólido, líquido o gaseoso.

<sup>123</sup> Megavatios térmicos, considerando el límite superior del valor energético del combustible.

<sup>124</sup> La Resolución Exenta N°57 de la SMA, de fecha 22 enero de 2013, aprueba el "Protocolo para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) en centrales termoeléctricas". Este protocolo fue complementado por medio de la Resolución Exenta N°438 de la SMA, de fecha 14 de mayo de 2013, que aprueba el Anexo II de este, titulado "Anexo II: monitoreos alternativos y monitoreos en fuentes comunes, bypass y múltiples chimeneas". Un tercer anexo fue adicionado a este protocolo mediante la Resolución Exenta N°583 de la SMA, de fecha 3 de octubre de 2014, que aprueba "Anexo III: aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones del protocolo para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones en centrales termoeléctricas".

**I. Informar el resultado de los monitoreos de contaminantes normados a través de reportes trimestrales**

En el ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA, se han distinguido dos tipos infraccionales relativos a esta exigencia, sin perjuicio de otros tipos infraccionales que puedan ser configurados:

- No entrega de uno o más reportes de medición trimestrales.
- Entrega reportes trimestrales en un formato distinto al exigido.

**II. Cumplir con los límites máximos de concentración para los contaminantes normados**

En relación a esta exigencia, puede distinguirse un tipo infraccional principal, sin perjuicio de otros tipos infraccionales que puedan ser configurados:

- Excedencia del límite máximo de concentración en uno o más contaminantes

**Ponderación del Valor de Seriedad por tipo infraccional**

A continuación se presentan los criterios considerados en la ponderación del valor de seriedad en los casos de infracciones a las exigencias señaladas, de acuerdo a los tipos infraccionales incumplidos, sin perjuicio de otros criterios que puedan ser considerados en casos específicos en el marco del ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA.

**I. Informar el resultado de los monitoreos de contaminantes normados a través de reportes trimestrales**

**Tabla 3.6: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad en infracciones a la norma de emisión para centrales termoeléctricas por no informar monitoreos a través de reportes trimestrales**

<b>Criterios (no taxativos)</b>	<b>Consideraciones</b>
<b>Objetivo y relevancia de la exigencia ambiental infringida</b>	La norma de emisión para centrales termoeléctricas tiene por objeto controlar las emisiones al aire de Material Particulado (MP), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ) y Mercurio (Hg), a fin de prevenir y proteger la salud de las personas y el medio ambiente, limitando las concentraciones para emisiones de contaminantes cuyos efectos crónicos y agudos en la salud de las personas se encuentran comprobados. La entrega de los reportes trimestrales corresponde al medio establecido para que la SMA acceda a la información de monitoreo, en base a la cual se efectúa la evaluación del cumplimiento de los límites máximos de emisión para los contaminantes normados.
<b>Número de reportes no entregados</b>	En el caso en que el tipo infraccional configurado diga relación con la no entrega de uno o más reportes de medición trimestrales, se considera el número de reportes no entregados en el periodo de evaluación.

<b>Número de reportes entregados en un formato distinto al autorizado</b>	En el caso en que el tipo infraccional configurado diga relación con la entrega de reportes de medición trimestrales en un formato distinto al autorizado, se considera el número de reportes no entregados en el periodo de evaluación.
<b>Fuente emisora se encuentra sujeta a monitoreo continuo o alternativo</b>	La norma de emisión para centrales termoeléctricas dispone la obligación de monitorear las emisiones a través de un sistema de monitoreo continuo, con determinadas excepciones, en caso de las cuales debe efectuarse un tipo de monitoreo alternativo. En atención a las condiciones que exigen a las fuentes de realizar un monitoreo continuo, se considera la sujeción a monitoreo alternativo como un criterio para ponderar el valor de seriedad <sup>125</sup> .

## II. Cumplir con los límites máximos de concentración para los contaminantes normados

**Tabla 3.7: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad en infracciones a la norma de emisión de termoeléctricas por excedencia de límites máximos de concentración de contaminantes**

<b>Criterios (no taxativos)</b>	<b>Consideraciones</b>
<b>Objetivo y relevancia de la exigencia ambiental infringida</b>	La norma de emisión para centrales termoeléctricas tiene por objeto controlar las emisiones al aire de Material Particulado (MP), óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ) y Mercurio (Hg), a fin de prevenir y proteger la salud de las personas y el medio ambiente, limitando las concentraciones para emisiones de contaminantes cuyos efectos crónicos y agudos en la salud de las personas se encuentran comprobados.
<b>Magnitud y nivel de las excedencias</b>	La magnitud se determina por cada excedencia, a partir de la diferencia entre el valor de concentración reportado y el límite de concentración establecido para el parámetro involucrado, cuantificándose la magnitud de la excedencia por el cociente entre esta diferencia y el límite normativo. El nivel de la excedencia se determina como función de la magnitud, y tiene por objetivo establecer una ponderación creciente sobre este valor.
<b>Dispersión de emisiones hacia poblaciones cercanas</b>	Se identifican aquellas excedencias que ocurren en un momento del tiempo en que el sentido y dirección del viento se dirige hacia localidades habitadas y geográficamente cercanas a la fuente emisora, conformando así excedencias que alcanzan una población receptora potencialmente afectada por las emisiones.
<b>Excedencias que se dirigen a población cercana en horario nocturno</b>	Se considera la diferencia de comportamiento de los contaminantes atmosféricos en horario nocturno, que incide en la generación de un riesgo mayor respecto de excedencias que ocurren en horario diurno <sup>126</sup> .
<b>Excedencias que se dirigen a población cercana en época invernal</b>	Se considera la diferencia de comportamiento de los contaminantes atmosféricos en época invernal, que incide en la generación de un riesgo mayor respecto de excedencias que ocurren en otras estaciones del año <sup>127</sup> .

<sup>125</sup> La Resolución Exenta N°438 de la SMA, de fecha 14 de mayo de 2013, que aprueba anexo II al "Protocolo para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) en centrales termoeléctricas", establece los requerimientos generales y específicos que deben seguir las fuentes emisoras para acogerse a sistemas de monitoreo alternativo de emisiones.

<sup>126</sup> Para mayores detalles en relación a este fenómeno véase: SEA. 2012. "Guía para el uso de modelos de calidad del aire de SEIA". Anexo 1, pp. 20-21.

<sup>127</sup> Para mayores detalles en relación a este fenómeno véase: SEA. 2012. "Guía para el uso de modelos de calidad del aire de SEIA". Anexo 1, p. 3.

<b>Proximidad temporal de las excedencias que se dirigen a población cercana</b>	Se considera la incidencia de la concentración temporal de las excedencias en la dispersión del contaminante, por cuanto este se ve limitado al existir aportes adicionales de elevadas concentraciones que son emitidos por la fuente, generando así un riesgo mayor respecto de excedencias que ocurren con una cierta distancia temporal. Asimismo, la cercanía temporal de las excedencias implica una exposición de mayor continuidad por parte de la población potencialmente afectada, incrementando de esta forma el riesgo al cual esta se expone.
<b>Correspondencia del área geográfica de exposición al contaminante excedido con área en que se supera una norma de calidad, en este contaminante</b>	Se considera el hecho que las excedencias bajo esta condición presentan un mayor riesgo para la población expuesta, por cuanto conllevan el aumento de un cierto nivel de riesgo pre-existente para la salud de la población, asociado a la condición de superación de la norma de calidad.
<b>Correspondencia del área geográfica de exposición al contaminante excedido con una zona declarada latente o saturada, o en estado de saturación o latencia, respecto de ese contaminante</b>	Se considera el hecho que las excedencias bajo esta condición presentan un mayor riesgo para la población expuesta, por cuanto conllevan el aumento de un cierto nivel de riesgo pre-existente para la salud de la población, asociado a la condición de la zona.
<b>Número de personas potencialmente afectadas</b>	Se determina el número de personas potencialmente afectadas por las emisiones, mediante la aplicación de modelos de simulación de dispersión de contaminantes atmosféricos y la utilización de información censal.
<b>Afectación y/o daño ocasionado a la salud de las personas y/o al medio ambiente</b>	La significancia y características de la afectación o daño ocasionado, en caso de existir, son ponderadas en base a las circunstancias del caso específico.

La aplicación de estos criterios se describe en dos resoluciones sancionatorias emitidas por la SMA en los años 2016 y 2017, por motivo de infracciones a la exigencia del cumplimiento del límite máximo de concentración aplicable para el contaminante material particulado<sup>128</sup>.

#### 3.4.4.2 Valor de Seriedad en infracciones a la norma de emisión de residuos líquidos

##### Reseña general de la norma

El Decreto Supremo N°90, del año 2000, y el Decreto Supremo N°46, del año 2001, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, establecen normas de emisión para la regulación de contaminantes

---

<sup>128</sup> Estas son la Resolución Exenta N°191 de la SMA, de fecha 4 de marzo de 2016, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-017-2015, caso Central Termoeléctrica San Isidro, CELTA S.A. y la Resolución Exenta N° 211 de la SMA, de fecha 24 de marzo de 2017, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-016-2015, caso Central Termoeléctrica Bocamina, ENEL Generación Chile S.A.

asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales<sup>129</sup>, y a aguas subterráneas<sup>130</sup>, respectivamente.

El objetivo de estas normas, es prevenir la contaminación de los cuerpos de agua señalados, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que en ellos se descargan. Este control se efectúa a través del establecimiento de límites máximos de concentraciones de contaminantes<sup>131</sup> para los residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras a los cuerpos de agua<sup>132</sup>. Las fuentes emisoras de residuos líquidos para las cuales estas normas son aplicables, son aquellas cuyo nivel de carga contaminante media diaria o de valor característico para uno o más de los contaminantes normados, es superior a un cierto límite que en ellas se establece<sup>133</sup>.

Las condiciones específicas bajo las cuales el monitoreo debe ser realizado, se establecen a través de una resolución exenta dictada por la SMA, la cual dispone un programa de monitoreo aplicable a cada fuente emisora<sup>134</sup>. En la Resolución de Programa de Monitoreo (en adelante, "RPM") se determinan los contaminantes que la fuente debe considerar en el monitoreo, la frecuencia con la cual estos deben ser monitoreados, los límites máximos que les aplican, así como la forma y plazo para informar los resultados del monitoreo al organismo fiscalizador. Asimismo, la RPM de la fuente puede establecer una obligación adicional, relativa al cumplimiento de un límite máximo para el caudal diario emitido.

En relación a la fiscalización del cumplimiento los límites de emisión, éste es efectuado por la SMA, a través de la evaluación de reportes mensuales que dan cuenta de los resultados del monitoreo de las emisiones, el cual debe ser realizado por las fuentes emisoras, en los términos establecidos en la norma.

---

<sup>129</sup> Se comprende en esta definición todo volumen de agua natural o artificial marino o continental superficial, con excepción de los cuerpos de agua artificiales que contengan almacenen o traten relaves y/o aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero.

<sup>130</sup> Se entiende por aguas subterráneas como aquellas definidas en el artículo 2, inciso final del Código de Aguas.

<sup>131</sup> Los contaminantes o parámetros regulados por las normas referidas son: Aceites y grasas, Aluminio, Arsénico, Boro, Cadmio, Cianuro, Cloruros, Cobre, Coliformes fecales o termotolerantes, Índice de fenol, Cromo total, Cromo hexavalente, DBO5, Estaño, Fósforo, Fluoruro, Hidrocarburos fijos, Hidrocarburos totales, Hidrocarburos volátiles, Hierro, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Nitrógeno total kjeldahl, Nitrito más nitrato (lagos), Pentaclorofenol, PH, Plomo, Poder espumógeno, Temperatura, Tetracloroeteno, Tolueno, Triclorometano, SAAM, Selenio, Sólidos suspendidos totales, Sólidos sedimentables, Sulfatos, Sulfuros, Xileno y Zinc.

<sup>132</sup> El Decreto Supremo N°90 establece límites máximos de concentraciones diferenciados de acuerdo al tipo de cuerpo de agua, distinguiendo cuerpos de agua fluviales (con y sin dilución), lacustres, marinos dentro de la zona de protección del litoral y marinos fuera de la zona de protección del litoral. El Decreto Supremo N°46 establece límites máximos de concentraciones para los residuos líquidos que son descargados por la fuente emisora, a través del suelo, a las zonas saturadas de los acuíferos, diferenciando dichos límites de acuerdo al nivel de vulnerabilidad intrínseca del acuífero, distinguiendo vulnerabilidades alta, media y baja.

<sup>133</sup> La carga de contaminante media diaria corresponde al cociente entre la masa o volumen de un contaminante y el número de días en que se descarga el residuo líquido al cuerpo de agua, durante el mes del año en que se genera la máxima producción de dichos residuos. Los valores límites establecidos consideran como referencia la carga media diaria contaminante equivalente a una población de 100 habitantes.

<sup>134</sup> Según lo establecido en la Resolución Exenta N°117 de la SMA, de fecha 6 de febrero de 2013, la cual "Dicta e instruye normas de carácter general sobre procedimiento de caracterización, medición y control de residuos industriales líquidos". De forma previa a la entrada en vigencia de las funciones de esta Superintendencia, las Resoluciones de Programa de Monitoreo eran dictadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios o la Dirección General del territorio Marítimo y de Marina Mercante, según la norma aplicable.

## Distinción de exigencias y tipos infraccionales

En el contexto señalado, pueden diferenciarse dos tipos principales de exigencias asociadas a las normas de emisión de residuos líquidos (en adelante, "RILes"):

### I. Informar el resultado de los monitoreos de contaminantes efectuados de acuerdo a lo establecido en la RPM, a través de reportes de autocontrol mensuales

En el ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA, se han distinguido tres tipos infraccionales relativos a esta exigencia, sin perjuicio de otros tipos infraccionales que puedan ser configurados:

- No entrega de reportes de autocontrol mensuales.
- Entrega parcial de reportes de autocontrol en relación la frecuencia de monitoreo exigida en la RPM.
- Entrega parcial de reportes de autocontrol en relación a la obligación de remuestreo, la cual se presenta en el caso en que una o más muestras excedan los límites máximos de concentración para un contaminante<sup>135</sup>.

### II. Cumplir con los límites máximos de parámetros aplicables a la fuente emisora

En relación a esta exigencia, pueden diferenciarse dos tipos infraccionales, sin perjuicio de otros tipos infraccionales que puedan ser configurados:

- Excedencia del límite máximo de concentración en uno o más contaminantes.
- Excedencia del límite máximo de caudal diario emitido.

## Ponderación del Valor de Seriedad por tipo infraccional

A continuación se presentan los criterios considerados en la ponderación del valor de seriedad en los casos de infracciones a las exigencias señaladas, de acuerdo a los tipos infraccionales incumplidos, sin perjuicio de otros criterios que puedan ser considerados en casos específicos en el marco del ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA.

---

<sup>135</sup> El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes a la detección de la excedencia. El resultado de los remuestreos es relevante por cuanto, bajo ciertas condiciones establecidas en la norma, se constituye como un monitoreo adicional que permite configurar o descartar una infracción, a partir de una excedencia al límite máximo de emisión.

**I. Informar el resultado de los monitoreos de contaminantes efectuados de acuerdo a lo establecido en la RPM, a través de reportes de autocontrol mensuales**

**Tabla 3.8: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad en infracciones a las normas de emisión de RILes por no informar monitoreos a través de reportes de autocontrol mensuales**

<b>Criterios (no taxativos)</b>	<b>Consideraciones</b>
<b>Objetivo y relevancia de la exigencia ambiental infringida</b>	El cumplimiento de los límites máximos de concentración de contaminantes, así como de otros parámetros exigidos, tiene por objetivo prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, marinas y continentales superficiales, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores, de forma de mantener o mejorar la calidad ambiental de las aguas. La entrega de los reportes de autocontrol corresponde al medio establecido para que el organismo fiscalizador acceda a la información de monitoreo, en base a la cual se efectúa la evaluación del cumplimiento de los límites máximos de emisión para los contaminantes normados.
<b>Número de reportes de autocontrol mensuales no entregados</b>	En el caso en que el tipo infraccional configurado diga relación con la no entrega de uno o más reportes de autocontrol mensuales, se considera el número de autoreportes no entregados en el periodo de evaluación.
<b>Número de monitoreos no informados en relación al total de monitoreos que debía informar, por cada contaminante, en cada reporte de autocontrol</b>	En el caso en que el tipo infraccional configurado diga relación con la entrega parcial de reportes de autocontrol en relación a la frecuencia de monitoreo exigida en la RPM, se considera la proporción de monitoreos no realizados, en cada contaminante o parámetro, respecto del número de monitoreos exigidos para cada uno de ellos. Luego, a través de la relación entre esta proporción y la cantidad total de parámetros que debía informar en el reporte, se establece un indicador que da cuenta de la cantidad de monitoreos no informados en términos de un incumplimiento parcial en la obligación de informar un reporte de autocontrol.
<b>Número de remuestreos no informados en relación al total de monitoreos que debía informar, por cada contaminante, en cada reporte de autocontrol</b>	En el caso en que el tipo infraccional configurado diga relación con la entrega parcial de reportes de autocontrol en relación a la obligación de remuestreo, se considera la proporción de remuestreos no realizados, en cada contaminante o parámetro, respecto del número de monitoreos exigidos para cada uno de ellos. Luego, se procede de forma similar al caso de incumplimiento relativo a la frecuencia de monitoreo, considerando que la obligación de remuestreo se asimila a una acción de monitoreo adicional.

**II. Cumplir con los límites máximos de parámetros aplicables a la fuente emisora**

**Tabla 3.9: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad en infracciones a las normas de emisión de RILes por excedencia de límites máximos de parámetros aplicables a la fuente**

<b>Criterios (no taxativos)</b>	<b>Consideraciones</b>
<b>Objetivo y relevancia de la exigencia ambiental infringida</b>	El cumplimiento de los límites máximos de concentración de contaminantes, así como de otros parámetros exigidos, tiene por objetivo prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, marinas y continentales superficiales, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores, de forma de mantener o mejorar la calidad ambiental de las aguas.
<b>Magnitud y nivel de las excedencias</b>	La magnitud de las excedencias se determina por cada excedencia, a partir de la diferencia entre el valor de concentración reportado y el límite de concentración establecido para el parámetro involucrado, cuantificándose la magnitud de la excedencia por el cociente entre esta diferencia y el límite normativo. En el caso de excedencias en parámetros cuyo límite no

	se establece en términos de concentraciones, se utiliza una medida equivalente. El nivel de la excedencia se determina como función de la magnitud, y tiene por objetivo establecer una ponderación creciente sobre este valor.
<b>Proximidad temporal de las excedencias</b>	Se considera como un aspecto a ponderar, el que las excedencias se verifiquen en periodos continuos, es decir, que la conducta de incumplimiento se mantenga en meses consecutivos.
<b>Peligrosidad del contaminante o parámetro excedido</b>	En caso en que se genere un riesgo a la salud de las personas y/o al medio ambiente por motivo de la infracción, se considera la peligrosidad del contaminante o parámetro para el cual se verifica la excedencia.
<b>Posibles usos del agua proveniente del cuerpo receptor de la descarga por parte de poblaciones actual o potencialmente expuestas, u otros organismos actual o potencialmente expuestos</b>	En caso en que se genere un riesgo a la salud de las personas y/o al medio ambiente por motivo de la infracción, se considera la potencial exposición de receptores través de la identificación de los posibles usos del agua proveniente del cuerpo receptor de la descarga por parte de poblaciones actual o potencialmente expuestas, u otros organismos actual o potencialmente expuestos.
<b>Número de personas potencialmente afectadas</b>	En caso en que se genere un riesgo a la salud de las personas por motivo de la infracción, se considera el número de personas actual o potencialmente expuestas a través del uso del agua proveniente del cuerpo receptor.
<b>Afectación y/o daño ocasionado a la salud de las personas y/o al medio ambiente</b>	En caso en que se genere un una afectación y/o un daño a la salud de las personas y/o al medio ambiente por motivo de la infracción, la significancia y características de esta afectación o daño ocasionado son ponderadas en base a las circunstancias del caso específico.

La aplicación de estos criterios se encuentra en diversas resoluciones sancionatorias dictadas por la SMA desde el año 2016, por motivo de infracciones a las normas de residuos líquidos<sup>136</sup>.

### 3.4.4.3 Valor de Seriedad para infracciones a la norma de emisión de ruidos

#### Reseña general de la norma

El Decreto Supremo N°38, del año 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, establece la norma de emisión de ruidos, la cual tiene por objetivo proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras que esta norma regula.

---

<sup>136</sup> Entre estas se cuentan la Resolución Exenta N°901 de la SMA, de fecha 26 de septiembre de 2016, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-060-2015, caso Viña San Pedro de Tarapacá; la Resolución Exenta N°1033 de la SMA de fecha 7 de noviembre de 2016, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-009-2016, caso David del Curto S.A. Planta San Felipe y la Resolución Exenta N°1.168 de la SMA, de fecha 19 de diciembre de 2016, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-004-2016, caso Industria Chevrita S.A.

Las fuentes emisoras de ruidos a las que esta norma es aplicable, son todas aquellas actividades productivas, comerciales, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura, que generen emisiones de ruido hacia la comunidad<sup>137</sup>.

Los niveles máximos de emisión de ruidos se establecen en términos del nivel de presión sonora corregido, medidos en el receptor. Estos límites son diferenciados de acuerdo a la localización del receptor, según la clasificación por zonas establecida en la norma<sup>138</sup>, así como por el horario en que la emisión se constata, distinguiendo horario diurno y nocturno<sup>139</sup>.

En relación a la fiscalización del cumplimiento los límites de emisión, éste es efectuado a través de la medición de los niveles de presión sonora corregidos en el receptor del ruido, de acuerdo a las condiciones de medición exigidas en la norma.

### **Distinción de exigencias y tipos infraccionales**

En el contexto señalado, se ha distinguido una exigencia asociada a la norma de emisión de ruidos:

#### **I. Cumplir con los límites máximos de nivel de presión sonora corregida aplicables según horario y localización del receptor**

En relación a esta exigencia, se distingue un tipo infraccional, sin perjuicio de otros tipos infraccionales que puedan ser configurados:

- Excedencia del límite máximo del nivel presión sonora corregida aplicable.

A continuación se presentan los criterios considerados en la ponderación del valor de seriedad en los casos de infracciones a la norma de ruidos, de acuerdo al tipo infraccional incumplido, sin perjuicio de otros criterios que puedan ser considerados en casos específicos en el marco del ejercicio de la potestad sancionatoria de la SMA.

---

<sup>137</sup> Se excluyen de esta definición las siguientes actividades emisoras de ruido: (i) la circulación a través de las redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo; (ii) el tránsito aéreo; (iii) la actividad propia del uso de viviendas y edificaciones habitacionales, tales como voces, circulación y reunión de personas, mascotas, electrodomésticos, arreglos, reparaciones domésticas y similares realizadas en este tipo de viviendas; (iv) el uso del espacio público, como la circulación vehicular y peatonal, eventos, actos, manifestaciones, propaganda, ferias libres, comercio ambulante, u otros similares; (v) sistemas de alarma y de emergencia; (vi) voladuras y/o tronaduras.

<sup>138</sup> La norma establece una clasificación de cinco tipos de zonas en base a su localización, dentro o fuera del límite urbano, y a los usos o actividades permitidas en ella, de acuerdo al Instrumento de Planificación Territorial respectivo.

<sup>139</sup> El horario nocturno se considera como el comprendido entre las 21 y las 7 horas. El nivel de presión sonora permisible para este horario es menor que el permitido para el horario diurno.

**Tabla 3.10: Elementos considerados para la determinación del puntaje de seriedad en infracciones a la norma de emisión de ruidos por excedencia de límite máximo de presión sonora corregida aplicable**

Criterios (no taxativos)	Consideraciones
<b>Objetivo y relevancia de la exigencia ambiental infringida</b>	El cumplimiento de los límites máximos del nivel de presión sonora tiene por objetivo la protección de la salud de las personas previniendo la exposición de ellas a niveles de ruido cuyos efectos en la salud se encuentran comprobados.
<b>Magnitud y nivel de la excedencia cuantificada en número de decibeles sobre el límite</b>	La magnitud de la excedencia se determina a partir de la diferencia entre el límite de decibeles establecido en la norma y el valor de decibeles constatado en la medición. El nivel de la excedencia, en tanto, tiene relación con la ponderación creciente de cada decibel adicional sobre norma, la cual tiene por objetivo reflejar en la seriedad de la infracción la relación exponencial entre la presión sonora que recibe el receptor, y el nivel de presión sonora medido en decibeles.
<b>Reiteración de la excedencia</b>	La consideración de este criterio se efectúa en caso en que existan varias mediciones que den cuenta de excedencias a la norma en diferentes días de medición, las cuales deben encontrarse debidamente acreditadas.
<b>Frecuencia de funcionamiento de la actividad que genera el ruido</b>	La consideración de este criterio se relaciona con la temporalidad de la exposición de la población a ciertos niveles de ruido provenientes de una fuente emisora respecto de la cual se tiene demostrada, al menos, un evento de excedencia sobre la norma.
<b>Número de personas potencialmente afectadas</b>	La determinación del número de personas potencialmente afectadas se realiza mediante la determinación de un área de influencia del ruido, a través de la aplicación de supuestos sobre el comportamiento de la intensidad sonora en función de la distancia, y la utilización de información censal.
<b>Afectación y/o daño ocasionado a la salud de las personas y/o al medio ambiente</b>	En caso en que se genere un una afectación y/o un daño a la salud de las personas y/o al medio ambiente por motivo de la infracción, la significancia y características de esta afectación o daño ocasionado son ponderadas en base a las circunstancias del caso específico.

La aplicación de estos criterios se encuentra en diversas resoluciones sancionatorias dictadas por la SMA durante el año 2017, por motivo de infracciones a la norma de ruidos<sup>140</sup>.

<sup>140</sup> Entre estas se cuentan la Resolución Exenta N°480 de la SMA, de fecha 8 de mayo de 2017, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-053-2016, caso Sociedad Gastronómica Lounge Iquique Limitada y la Resolución Exenta N°420 de la SMA, de fecha 11 de mayo de 2017, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-053-2016, caso Discoteque Club Camaleón.

### 3.5 Capacidad de pago

En atención a las recomendaciones de la OECD en materia de la consideración de la capacidad económica del infractor en la determinación de sanciones<sup>141</sup>, y de acuerdo a lo establecido en la letra f) del artículo 40 de la LO-SMA, la SMA contempla la realización de un ajuste en la multa total de acuerdo a la capacidad de pago de un infractor, es decir, la capacidad que éste tiene para hacer frente al impacto económico-financiero que supone el conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis, en conformidad a las Bases Metodológicas presentadas en capítulos anteriores. Cabe destacar que este ajuste es aplicado de forma adicional al ajuste por tamaño económico descrito en la Sección 3.4.3.

El ajuste por capacidad de pago sólo es considerado en caso que el infractor acredite, por propia iniciativa, una condición de deficiencia en su situación financiera que le imposibilite, o dificulte en gran medida, hacer frente a la sanción pecuniaria que correspondería aplicar<sup>142</sup>. Asimismo, al efectuar la declaración de deficiente capacidad de pago, el infractor debe proveer toda la información financiera que la SMA requiera<sup>143</sup>. En base a la información recibida, la Superintendencia realiza un análisis de la situación financiera de la empresa para evaluar la existencia de posibles dificultades para hacer frente a la sanción. La información mínima requerida para fundamentar una situación de deficiente capacidad de pago corresponde a los Estados Financieros de los últimos tres años<sup>144</sup>, debidamente acreditados.

Para la evaluación de los antecedentes financieros proporcionados por el infractor, la OECD recomienda el uso del modelo que la US-EPA ha desarrollado para el análisis de esta información, el cual proporciona una herramienta de evaluación de la condición financiera de una empresa y de la posibilidad de que ésta enfrente dificultades para el pago de la multa. Este modelo, llamado modelo ABEL, contempla un análisis en base a ratios financieros<sup>145</sup>, entre otros análisis.

En atención a lo anterior, los criterios utilizados por la US-EPA constituyen una referencia sobre la cual la SMA realiza la evaluación de los antecedentes financieros entregados por el infractor, sin perjuicio de la utilización de elementos adicionales que se consideran relevantes para llevar a cabo el correspondiente análisis.

Es importante señalar que la ponderación de la capacidad de pago del infractor debe considerar la seriedad de la infracción y sus efectos, entre otras circunstancias. En un sentido similar, la OECD ha señalado que, dependiendo de las circunstancias del caso, las autoridades ambientales podrían incluso no considerar la capacidad de pago del infractor, y eventualmente dejarlo fuera del negocio, en atención a la seriedad de los

---

<sup>141</sup> OECD. 2009. Véase supra nota 5, pág. 22.

<sup>142</sup> Véase supra nota 65.

<sup>143</sup> Véase supra nota 141. La OECD indica que, dado que los ajustes por capacidad de pago normalmente requieren una cantidad significativa de información financiera específica del infractor, la responsabilidad de demostrar la inhabilidad de pago debe recaer en el infractor. Asimismo, señala que, si el infractor no es capaz de proveer información acreditada y suficiente de manera oportuna, entonces esta circunstancia no debe ser considerada como un factor de ajuste de la sanción.

<sup>144</sup> En caso en que la empresa haya empezado a operar de forma reciente, debe presentarse todos los Estados Financieros históricos disponibles debidamente acreditados.

<sup>145</sup> Los ratios financieros utilizados por la US-EPA corresponden a: (i) Razón deuda patrimonio; (ii) Razón circulante; (iii) Razón cobertura de intereses; (iv) Razón de Beaver; (v) Modelo Z de Altman.

efectos ocasionados por la infracción, la intencionalidad y la conducta negativa del infractor, anterior y posterior a la infracción, entre otras consideraciones<sup>146</sup>.

La deficiente capacidad de pago del infractor no puede ser fundamento para imponer una sanción que no cumpla su fin preventivo, pues la respuesta sancionatoria debe generar un efecto disuasivo, de manera de prevenir futuros incumplimientos ambientales. En este mismo sentido se ha pronunciado recientemente la Excma. Corte Suprema, al analizar los límites de la ponderación de la capacidad de pago, señalando lo siguiente: *“Que la capacidad de pago dice relación con una condición de deficiencia en la situación financiera de la sociedad que le imposibilite o dificulte en gran medida, hacer frente a una sanción sufrida. Pero ello debe asimismo sopesarse con la existencia, significancia y reparabilidad del daño ambiental ocasionado, con el propósito de no facilitar que los titulares de programas en ejecución vean incentivado el incumplimiento ambiental motivado en tratarse de periodos iniciales donde todavía no se verifica el retorno de las inversiones realizadas. En otras palabras, la consideración de la peculiar situación financiera de la actora tiene como coto la protección del patrimonio ambiental y la finalidad de la multa en orden a erigirse como un instrumento eficiente que tienda a disuadir los incumplimientos”*<sup>147</sup> (el destacado es nuestro).

La Superintendencia ponderará una eventual disminución de la multa, tomando en cuenta la situación financiera del infractor. No obstante, podrá negar la procedencia del ajuste o adecuar su cuantía, de acuerdo a las siguientes circunstancias: (i) la existencia de afectación o riesgo significativo a la salud de las personas; (ii) la existencia, significancia y reparabilidad del daño ambiental ocasionado; (iii) el incumplimiento de un PDC aprobado por la SMA; (iv) la magnitud del beneficio económico obtenido por la infracción; (v) la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental; (vi) la estructura de propiedad de la empresa; (vii) la conducta anterior y posterior del infractor; y, (viii) la intencionalidad del infractor.

En caso que la SMA considere que procede un ajuste a la sanción por los motivos anteriormente expuestos, éste corresponde a la aplicación de un límite sobre la suma de las multas correspondientes a cada infracción. Este límite es equivalente a un determinado porcentaje de los ingresos anuales del infractor<sup>148</sup>, el cual considera como referencia el rango utilizado internacionalmente en esta materia<sup>149</sup>, sin perjuicio que, en base a las consideraciones anteriormente señaladas, la SMA estime pertinente la aplicación de un límite fuera de dicho rango.

---

<sup>146</sup> Véase supra nota 141.

<sup>147</sup> Véase sentencia de la Excma. Corte Suprema, caso Pampa Camarones, considerando sexagésimo tercero.

<sup>148</sup> Ingresos actuales o potenciales, de acuerdo a lo descrito en la Sección 3.1.6.

<sup>149</sup> En relación con los criterios utilizados para la consideración de la capacidad de pago de un infractor en las experiencias comparadas, se observa en diversos países la aplicación de un límite máximo para las multas, correspondiente a un determinado porcentaje de las ventas anuales del infractor. El porcentaje aplicado es diferente en cada país, encontrándose entre un 4% a un 30%. Cabe señalar, que en el caso en que el infractor haya comenzado recientemente sus operaciones, se observa la utilización de un porcentaje de las ventas anualizadas, y en el caso en que no se estén percibiendo ingresos, la utilización de un porcentaje de los ingresos anuales proyectados. Lo anterior, en base a la revisión de la consideración de la capacidad económica del infractor en la imposición de multas, tanto en materia de infracciones ambientales, como infracciones a la libre competencia. Criterio utilizado en EEUU, Perú, Alemania, Inglaterra, Francia, Sudáfrica, India, Unión Europea, Brasil, México, Nueva Zelanda, Holanda, República Checa y Eslovaquia.

### 3.6 Presentación de autodenuncia

Según lo establecido en el artículo 41 de la LO-SMA, en el caso en que el infractor concurra a la Superintendencia, por primera vez, y denuncie estar cometiendo una infracción a la normativa de su competencia, la Superintendencia deberá eximir del monto de la multa al infractor, siempre y cuando ejecute íntegramente el PDC previsto en el artículo 42.

En caso que un infractor ya hubiese concurrido a autodenunciarse con anterioridad, la utilización por segunda y tercera vez de dicho mecanismo otorga una rebaja de hasta un 75% y 50%, respectivamente, en la multa impuesta por la Superintendencia en el proceso sancionatorio correspondiente, siempre y cuando ejecute íntegramente el referido PDC.

Esta exención o rebaja, según corresponda, sólo procederá cuando: (i) al momento de efectuarse la autodenuncia, la Superintendencia no hubiese iniciado la etapa de investigación respecto de los mismos hechos que son objeto de la autodenuncia<sup>150</sup>; y, (ii) el infractor suministre información precisa, verídica y comprobable respecto de los hechos que constituyen infracción y ponga fin, de inmediato, a los mismos, adoptando todas las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos.

Considerando lo anterior, en caso de proceder la rebaja señalada por motivo de la presentación de una autodenuncia por segunda o tercera vez, habiendo dado ejecución satisfactoria al PDC aprobado en el marco de ella, la sanción a aplicar corresponde a un 25% o un 50%, respectivamente, de la multa original asociada a la infracción, determinada en conformidad a las Bases Metodológicas presentadas en los capítulos anteriores.

Como ha sido señalado en el la Sección 3.1.9, en caso que el infractor presente una autodenuncia, pero no proceda la exención o rebaja señalada, ya sea porque la autodenuncia se declare inadmisibile, o no se presente o apruebe el PDC respectivo, el hecho de haberse autodenunciado es considerado como un factor de disminución en la sanción, bajo la condición de que la SMA no haya iniciado una investigación respecto de los hechos que son motivo de la infracción.

En caso que se presente autodenuncia, pero el infractor no ejecute satisfactoriamente el PDC respectivo, la multa se determinará en conformidad a lo señalado en la Sección 3.7.

---

<sup>150</sup> Véase supra nota 72.

### 3.7 Incumplimiento del programa de cumplimiento

Según lo establecido en el artículo 42 de la LO-SMA, aprobado un PDC por la SMA, el procedimiento sancionatorio se suspende. En caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa, el procedimiento sancionatorio se reiniciará, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original<sup>151</sup>, salvo que hubiese mediado autodenuncia<sup>152</sup>. Por otra parte, la letra g) del artículo 40 establece que una de las circunstancias a considerar para la determinación de sanciones es “el cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º”, es decir, del PDC.

En consideración a lo anterior, en los casos en los que un PDC aprobado por la SMA no es ejecutado de manera satisfactoria por parte del infractor, la sanción a aplicar es determinada en base al valor de la multa original correspondiente a la infracción y al nivel de cumplimiento de las acciones del PDC, definidos en los términos siguientes:

- ✚ **Multa original correspondiente a la infracción:** es aquel monto de multa que correspondería aplicar a la infracción cometida, en caso en que el infractor no hubiese presentado un PDC o éste hubiese sido rechazado por la SMA. Este monto es determinado mediante las Bases Metodológicas presentadas en los capítulos anteriores.
- ✚ **Nivel de cumplimiento de las acciones del PDC relativas a la infracción:** este se determina a partir del grado de cumplimiento alcanzado, para cada una de las acciones comprometidas en el Programa, que se asocian a la infracción cometida<sup>153</sup>. El grado de cumplimiento para cada acción puede ser total, parcial o nulo y, en caso de tratarse de varias acciones asociadas a una misma infracción, este es ponderado de acuerdo a la importancia relativa de cada una de ellas. Finalmente, el nivel de cumplimiento del PDC corresponde a la suma de los grados de cumplimiento alcanzados para cada acción asociada a la infracción cometida, ponderados por su peso relativo de acuerdo a su importancia.

De esta forma, la expresión que determina el nivel de cumplimiento del PDC, asociado a una determinada infracción, es la siguiente:

$$\text{Nivel de Cumplimiento PDC} = \sum_{i=1}^N C_i * P_i$$

Donde:

N: número de acciones asociadas a la infracción en el marco del PDC.

---

<sup>151</sup> Véase supra nota 67.

<sup>152</sup> Véase supra nota 68.

<sup>153</sup> Se considera la ejecución alcanzada hasta la fecha de notificación del reinicio del proceso sancionatorio.

Ci: grado de cumplimiento alcanzado para la acción i<sup>154</sup>.

Pi: peso relativo asociado a la acción i<sup>155</sup>.

En atención a las consideraciones establecidas en los artículos 41 y 42 de la LO-SMA, para la determinación de la sanción que corresponde aplicar en caso de incumplimiento de un PDC, procede distinguir cuatro escenarios o circunstancias en las cuales puede ocurrir dicho incumplimiento: el PDC puede haber sido presentado sin haber mediado una autodenuncia o haber sido presentado mediando una autodenuncia, habiendo sido utilizado este instrumento por primera, segunda o tercera vez.

A continuación se describen los criterios asentados para la determinación de la sanción en cada una de las circunstancias señaladas.

### I. Incumplimiento de un PDC sin haber mediado una autodenuncia

En este caso, en el cual la sanción puede alcanzar hasta el doble de la multa original, esta se determina a partir de la adición del monto de la multa original asociada a la infracción y el mismo monto reducido por un factor que depende del nivel de cumplimiento del PDC alcanzado por el infractor.

La sanción, por lo tanto, se determina de acuerdo a la siguiente expresión:

Figura 3.3: Sanción en caso de incumplimiento de PDC sin haber mediado autodenuncia

$$\text{Sanción} = \text{Multa Original} + \text{Multa Original} \times (1 - \% \text{ Cumplimiento PDC})$$

De esta forma, la circunstancia de la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA genera un incremento en la cuantía de la multa original, que es proporcional al nivel de incumplimiento del PDC, determinándose una sanción que puede llegar como máximo hasta el doble de la multa original.

### II. Incumplimiento de un PDC habiendo mediado una primera autodenuncia

En este caso, cabe considerar que, de acuerdo al inciso primero del artículo 41, la SMA deberá eximir del monto de la multa al infractor que se autodenuncia por primera vez, en caso de ejecución íntegra del PDC.

<sup>154</sup> Expresado en términos porcentuales.

<sup>155</sup> La suma de los pesos relativos asociados a las N acciones es igual a 1 y, en caso en que todas las acciones tengan la misma importancia relativa, los pesos relativos serán equivalentes.

Así, la sanción en caso de incumplimiento del PDC se determina a partir de la aplicación de un factor de reducción asociado al nivel de cumplimiento del PDC sobre el monto de la multa original de la infracción correspondiente.

La sanción final, por lo tanto, se determina de acuerdo a la siguiente expresión:

**Figura 3.4: Sanción en caso de incumplimiento de PDC habiendo mediado una primera autodenuncia**

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Multa Original}}{\text{Original}} \times (1 - \% \text{ Cumplimiento PDC})$$

De esta forma, la circunstancia de la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA genera una disminución en la cuantía de la multa original, que es proporcional al nivel de cumplimiento del PDC.

### **III. Incumplimiento de un PDC habiendo mediado una segunda autodenuncia**

En este caso, cabe considerar que, según lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la LO-SMA, la utilización del mecanismo de autodenuncia por segunda vez rebajará hasta en un 75% la multa impuesta por la SMA en el proceso sancionatorio respectivo, siempre y cuando ejecute íntegramente el PDC previsto en el artículo 42.

Así, la LO-SMA establece un monto mínimo de multa a aplicar en caso de ejecución satisfactoria del PDC, que corresponde a un 25% de la multa original. De esta forma, la sanción que procede aplicar se determina como la adición entre el 25% del monto de la multa original y el 75% del monto de la multa original, este último reducido a partir de la aplicación de un factor que depende el nivel de cumplimiento del Programa.

La sanción final, por lo tanto, se determina de acuerdo a la siguiente expresión:

**Figura 3.5: Sanción en caso de incumplimiento de PDC habiendo mediado autodenuncia por segunda vez**

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Multa Original}}{\text{Original}} \times 0,25 + \frac{\text{Multa Original}}{\text{Original}} \times 0,75 \times (1 - \% \text{ Cumplimiento PDC})$$

De esta forma, la circunstancia de la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA genera una disminución en la cuantía de la multa original, que es proporcional al nivel de cumplimiento del PDC, determinándose una sanción siempre mayor a un 25% de la multa original.

#### IV. Incumplimiento de un PDC habiendo mediado una tercera autodenuncia

De forma análoga al caso anterior, según lo indicado en el inciso segundo del artículo 41 de la LO-SMA, la utilización del mecanismo de autodenuncia por tercera vez rebajará hasta en un 50% la multa impuesta por la SMA en el proceso sancionatorio respectivo, siempre y cuando ejecute íntegramente el PDC previsto en el artículo 42.

Así, la LO-SMA establece un monto mínimo de multa a aplicar en caso de ejecución satisfactoria del PDC, que corresponde a un 50% de la multa original. De esta forma, la sanción que procede aplicar se determina como la adición entre el 50% del monto de la multa original y el 50% del monto de la multa original, éste último reducido a partir de la aplicación de un factor que depende el nivel de cumplimiento del Programa.

La sanción final, por lo tanto, se determina de acuerdo a la siguiente expresión:

Figura 3.6: Sanción en caso de incumplimiento de PDC habiendo mediado autodenuncia por tercera vez

$$\text{Sanción} = \text{Multa Original} \times 0,5 + \text{Multa Original} \times 0,5 \times (1 - \% \text{ Cumplimiento PDC})$$

De esta forma, la circunstancia de la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA genera una disminución en la cuantía de la multa original, que es proporcional al nivel de cumplimiento del Programa, determinándose una sanción siempre mayor a un 50% de la multa original.

## 4 Sanciones no pecuniarias

El presente capítulo tiene por objetivo presentar los fundamentos que justifican la aplicación de las sanciones no pecuniarias señaladas en el artículo 38 de la LO-SMA. Este artículo establece que la revocación de la RCA y la clausura -temporal o definitiva- pueden ser aplicadas a las infracciones graves y gravísimas, mientras que la amonestación por escrito sólo podrá ser impuesta en el caso de infracciones leves. A continuación, se abordarán estas hipótesis por separado.

### Revocación de la RCA o clausura

En el caso de la revocación de la RCA, se trata de una sanción que implica poner término a la autorización ambiental del proyecto. Cuando esta sanción es aplicada, el titular no podrá continuar realizando la actividad autorizada por dicha RCA.

La clausura, por su parte, implica la detención y cierre físico del proyecto. Esta puede ser total<sup>156</sup>, si abarca toda la unidad fiscalizable, o parcial<sup>157</sup>, si sólo se refiere a una parte de las instalaciones. Puede ser también temporal, si se limita a un período de tiempo<sup>158</sup>, o definitiva<sup>159</sup>.

La imposición de la revocación de la RCA o la clausura, en desmedro de una sanción pecuniaria, puede justificarse por fines disuasivos, por fines cautelares o por una combinación de ambos<sup>160</sup>.

---

<sup>156</sup> En el procedimiento sancionatorio Rol D-012-2014, seguido por la Superintendencia en contra de Minera Española Chile Limitada, se sancionó a la empresa con la clausura definitiva de las instalaciones y faenas mineras desarrolladas por la empresa, mediante la Resolución Exenta N°432, de fecha 1 de junio de 2015. Esta resolución fue confirmada por el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia Rol C-4-2015, de fecha 8 de septiembre de 2015. En el procedimiento sancionatorio Rol D-014-2013, seguido en contra de la empresa Tecnorec S.A. la Superintendencia sancionó, mediante Resolución Exenta N°695, de fecha 24 de noviembre de 2014, a la empresa con la sanción no pecuniaria de clausura temporal total de sus actividades productivas. Esta sentencia fue confirmada por el Segundo Tribunal Ambiental en el caso Tecnorec.

<sup>157</sup> En el procedimiento Rol F-054-2014, la Superintendencia sancionó a la empresa Anglo American Sur S.A., mediante la Resolución Exenta N°363, de fecha 4 de mayo de 2015, con la sanción no pecuniaria de clausura parcial temporal, sujeta a una condición de implementar, en un plazo de un año, una solución definitiva a la generación de drenajes ácidos en el Depósito Estériles Donoso de la empresa.

<sup>158</sup> *Ibidem*.

<sup>159</sup> En el procedimiento Rol D-14-2015, la Superintendencia sancionó, mediante Resolución Exenta N°234, de fecha 17 de marzo de 2016, a la empresa Compañía Minera Maricunga, con la clausura definitiva del campo de pozos de extracción de agua del proyecto (pozos RA-1, RA-2 y RA-3). La resolución sancionatoria fue confirmada por el Segundo Tribunal Ambiental, mediante la sentencia Rol R-118-2016, de fecha 31 de agosto de 2017.

<sup>160</sup> En la sentencia dictada por el Segundo Tribunal Ambiental, Rol C-5-2015, del 8 de septiembre de 2015, mediante la cual se confirmó la resolución sancionatoria dictada por la SMA en contra de Anglo American Sur S.A., en el procedimiento sancionatorio Rol F-054-2014, se confirma, en los considerandos décimo tercero y décimo cuarto, que la Superintendencia cuenta con discrecionalidad para escoger algunas de las sanciones del artículo 39 letra b) de la LO-SMA, decisión que debe estar debidamente fundada. Se confirma por el Segundo Tribunal Ambiental la utilización por parte de la Superintendencia de los criterios preventivos y cautelares, específicamente la aplicación de sanciones: *"i) cuando las sanciones pecuniarias no son suficientes para cumplir el objetivo de disuasión; y, ii) cuando no son capaces de corregir los efectos de la infracción al bien jurídico"*. En el mismo sentido, véase la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental, causa Rol C-04-2015, de fecha 8 de septiembre de 2015.

La imposición de sanciones no pecuniarias en el caso de infracciones graves y gravísimas se justificará por fines **disuasivos** cuando las circunstancias de la comisión de la infracción dan cuenta de que una sanción pecuniaria no va a lograr ser un desincentivo suficiente para la comisión de infracciones futuras por parte del infractor. En la adopción de esta decisión, corresponde considerar el tipo de incumplimiento y las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA. Especialmente, se tomarán en cuenta aspectos como la magnitud del daño o riesgo causado al medio ambiente o la salud de las personas, la contumacia del infractor, la intencionalidad con la que ha actuado, la magnitud del beneficio económico obtenido, especialmente en los casos en los cuales este último excede el máximo legal de la multa, entre otros criterios.

Por otra parte, la imposición de sanciones no pecuniarias en el caso de infracciones graves y gravísimas se justificará por fines **cautelares** cuando a través de ellas se busque resguardar al medio ambiente o la salud de las personas de un efecto que amenaza con extenderse en el tiempo, más allá de la fecha de la resolución sancionatoria. En la adopción de esta decisión se considerará especialmente el tipo y significancia del daño o riesgo, así como los antecedentes que hacen presumir que este continuará en el futuro y por cuánto tiempo.

### **Amonestación por escrito**

En lo que respecta a la amonestación por escrito, la cual puede ser aplicada a infracciones clasificadas como leves, su función es disuadir al infractor para que modifique su conducta, sin ocasionar un impacto económico para el mismo. En este caso la amonestación funcionará como una advertencia, la cual deberá ser asimilada por el infractor para corregir su comportamiento futuro.

La aplicación de este tipo de sanción en desmedro de una sanción pecuniaria procederá cuando se tenga certeza de que ella permite cumplir el fin disuasorio, para lo cual corresponde considerar el tipo de incumplimiento y las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA<sup>161</sup>.

Serán antecedentes favorables para la adopción de esta decisión los siguientes: (i) si la infracción no ha ocasionado riesgo ni afectación al medio ambiente ni a la salud de las personas; (ii) si no se ha obtenido un beneficio económico con la infracción o este no ha sido de una magnitud significativa; (iii) si el infractor no cuenta con un conducta anterior negativa; (iv) si la capacidad económica del infractor es limitada; y, (v) si se ha actuado sin intencionalidad y con desconocimiento del instrumento de carácter ambiental respectivo, lo cual se pondera de acuerdo al tipo y alcance del instrumento.

---

<sup>161</sup> En el procedimiento Sancionatorio Rol F-036-2014, seguido por la Superintendencia en contra de Magdalena Castro Jara, se resolvió, mediante Resolución Exenta N°453, de fecha 22 de agosto de 2014, aplicar una amonestación por escrito, en atención a las circunstancias del caso. Se determinó en dicha oportunidad que no existía daño o riesgo para el medio ambiente o la salud de las personas, que el beneficio económico era de muy baja entidad, que no contaba con una conducta anterior negativa, que no se había actuado con intencionalidad y que su capacidad económica era también reducida. En el procedimiento sancionatorio seguido en contra de Marcela Andrea Raggi Morales, Rol D-035-2016, se sancionó, mediante Resolución Exenta N°185, de fecha 13 de marzo de 2017, a la infractora con una amonestación por escrito, por la superación de los niveles de presión sonora establecidos en el D.S. N°38/2011. En la resolución sancionatoria se consideró el abandono del domicilio de la infractora, lo que implicó el cese del funcionamiento del local, así como también su reducida capacidad económica y su calidad de persona natural.

## 5 Anexos

### 5.1 Estimación del beneficio económico obtenido

El presente anexo tiene por objetivo presentar los aspectos operativos de la estimación del beneficio económico, los cuales se basan en los fundamentos metodológicos expuestos en la Sección 3.3.1.

En primer lugar, se presentan algunas consideraciones generales y a continuación, se expone el método de estimación de beneficio económico, diferenciando la estimación en función del tipo de beneficio económico obtenido por la infracción, es decir, si este ha sido obtenido a partir de costos retrasados o evitados, o a partir de ganancias ilícitas anticipadas o adicionales.

#### 5.1.1 Consideraciones generales

##### I. Comparación entre escenarios de cumplimiento e incumplimiento: beneficio económico obtenido

Como ha sido señalado en la Sección 3.3.1, el beneficio económico obtenido por motivo de la infracción corresponde a la diferencia entre el valor económico del escenario hipotético sin infracción, o escenario de cumplimiento, y el valor económico del escenario real con infracción, o escenario de incumplimiento.

Los costos necesarios para dar cumplimiento a la normativa (en adelante, "costos de cumplimiento") y las ganancias obtenidas a partir de una actividad no autorizada<sup>162</sup> (en adelante, "ganancias ilícitas") tienen un efecto en el flujo de caja del infractor. La SMA denomina a este efecto como el "diferencial de flujo de caja" asociado a los costos de cumplimiento o ganancias ilícitas.

En este contexto, y para efectos de la estimación del beneficio económico, el valor económico del escenario bajo análisis corresponde al valor presente de los diferenciales de flujo de caja generados en determinados momentos del tiempo, por motivo de los costos de cumplimiento y/o ganancias ilícitas involucrados en cada uno de ellos, según corresponda.

Para poder efectuar la diferencia entre los valores económicos de cada escenario, éstos deben ser estimados a valores presente asociados al mismo periodo o fecha, la cual corresponde al momento en que se comete la infracción. Luego, el valor de esta diferencia es capitalizado hasta la fecha estimada del pago de la multa, constituyendo el beneficio económico obtenido por motivo de la infracción.

---

<sup>162</sup> La ganancia obtenida corresponde a la diferencia entre los ingresos obtenidos de forma ilícita y los costos directamente asociados a la obtención de estos ingresos.

De esta forma, se tiene que el beneficio económico estará dado por la siguiente expresión:

$$BE = VP_{FM} (VP EscInc_{FO} - VP EscCump_{FO}) \quad (1)$$

Donde:

$VP EscInc_{FO}$  : Valor presente de los flujos del escenario de incumplimiento, en la fecha en que se comete la infracción.

$VP EscCump_{FO}$  : Valor presente de los flujos del escenario de cumplimiento, en la fecha en que se comete la infracción.

$VP_{FM}(x)$  : Valor presente del valor  $x$  en la fecha estimada de pago de la multa. Esta fecha corresponde, por regla general, a la fecha estimada como el quinto día a partir de la fecha de notificación de la resolución que pone término al procedimiento sancionatorio.

Cabe destacar que las expresiones matemáticas, así como las representaciones esquemáticas de los escenarios que se exponen en este anexo, tienen un carácter únicamente descriptivo y referencial, puesto que su finalidad es presentar de forma conceptual la estimación del beneficio económico. Por lo tanto, estas constituyen una simplificación del método de cálculo exacto que es utilizado para estos efectos por parte de la SMA, el cual involucra un análisis de mayor detalle. Especialmente se destaca que la consideración de las fechas involucradas en la estimación de cada caso se realiza de manera precisa por parte de la SMA. Sin embargo, en este anexo, para efectos descriptivos, las fechas se presentan en la forma de periodos de tiempo.

## II. Incidencia de los costos de cumplimiento y las ganancias ilícitas en el flujo de caja del infractor: diferenciales de flujo de caja y su valor presente

La Figura 5.1 presenta de forma esquemática, la incidencia de los costos de cumplimiento y ganancias ilícitas a nivel de flujo de caja, en un escenario genérico:

Figura 5.1: Diferencial de flujo de caja en un escenario genérico

Diferencial Flujo de Caja Escenario Genérico	P	P+1	P+2	...	P+N
Ganancia Ilícita	$GI_P$	$GI_{P+1}$	$GI_{P+2}$	...	$GI_{P+N}$
Costos no recurrentes y no depreciables	$-C_P$				
Costos anuales recurrentes		$-CR_{P+1}$	$-CR_{P+2}$	...	$-CR_{P+N}$
Depreciación activo fijo		$-d$	$-d$	...	
Diferencial base imponible	$GI_P - C_P$	$GI_{P+1} - CR_{P+1} - d$	$GI_{P+2} - CR_{P+2} - d$	...	$GI_{P+N} - CR_{P+N}$
Diferencial impuestos	$-(GI_P - C_P) * T_P\%$	$-(GI_{P+1} - CR_{P+1} - d) * T_{P+1}\%$	$-(GI_{P+2} - CR_{P+2} - d) * T_{P+2}\%$	...	$-(GI_{P+N} - CR_{P+N}) * T_{P+N}\%$
Diferencial de utilidad después de impuestos	$(GI_P - C_P) * (1 - T_P\%)$	$(GI_{P+1} - CR_{P+1} - d) * (1 - T_{P+1}\%)$	$(GI_{P+2} - CR_{P+2} - d) * (1 - T_{P+2}\%)$	...	$(GI_{P+N} - CR_{P+N}) * (1 - T_{P+N}\%)$
Ajuste por depreciación		$d$	$d$	...	
Inversión en activo fijo	$-I_P$				

Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario Genérico (E <sub>i</sub> )	$(GI_p - CR_p) * (1 - T_p\%) - I_p$ =E <sub>p</sub>	$(GI_{p+1} - CR_{p+1}) * (1 - T_{p+1}\%) + d * T_{p+1}\%$ =E <sub>p+1</sub>	$(GI_{p+2} - CR_{p+2}) * (1 - T_{p+2}\%) + d * T_{p+2}\%$ =E <sub>p+2</sub>	...	$(GI_{p+N} - CR_{p+N}) * (1 - T_{p+N}\%)$ =E <sub>p+N</sub>
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-----	----------------------------------------------------------------

Donde:

- GI<sub>i</sub> : Ganancia ilícita obtenida en el periodo i.
- C<sub>i</sub> : Costo de cumplimiento no recurrente incurrido en periodo i<sup>163</sup>.
- CR<sub>i</sub> : Costo de cumplimiento recurrente incurrido en periodo i.
- I<sub>i</sub> : Inversión en activo fijo sujeto a depreciación incurrido en periodo i.
- T<sub>i</sub>% : Tasa de impuesto de primera categoría en periodo i.
- N : Número de períodos de tiempo considerados en el escenario.
- d : Monto de depreciación anual del activo fijo adquirido por la inversión<sup>164</sup>. Ésta se encuentra dada por:

$$d = \frac{\text{Valor Activo Fijo (I)}}{\text{Vida Útil Activo Fijo (VU)}}$$

El valor presente asociado al escenario genérico, en el primer período del flujo, P, se encuentra dado por la siguiente expresión:

$$VP EscGenerico_P = \sum_{i=0}^N \frac{E_{p+i}}{(1+r)^i} \quad (2)$$

Donde:

- E<sub>i</sub> : Diferencial de flujo de caja en el período i.
- r : Tasa de descuento.

Cabe señalar, que el cálculo de beneficio económico es realizado considerando **valores nominales en pesos chilenos**. Lo anterior, tal como se señala en la Sección 3.3.1.2, implica que en la estimación de los diferenciales de flujo de caja para cada escenario, se considera el efecto de la inflación en los costos de cumplimiento de acuerdo a la fecha en que fueron o debieron ser incurridos<sup>165</sup>, así como el valor del tipo de cambio observado en la fecha que proceda, en el caso que se disponga de información de costos o ingresos en una moneda extranjera.

<sup>163</sup> Costo no sujeto a depreciación.

<sup>164</sup> Cabe destacar que la depreciación d será nula en el caso de no existir un costo de cumplimiento asociado a inversión en activo fijo.

<sup>165</sup> El efecto de la inflación es considerado a través de la variación del índice del IPC entre la fecha en que el costo fue estimado y la fecha en la cual el costo fue, o debió ser, incurrido, dependiendo del escenario analizado.

## 5.1.2 Beneficio económico por costos retrasados o evitados

$$\text{BE} = \text{BE por Costos Retrasados o Evitados} + \text{BE por Ganancias Anticipadas o Adicionales}$$

A continuación se presentan las bases metodológicas para la estimación del beneficio económico obtenido por costos retrasados o evitados.

### 5.1.2.1 Estimación de beneficio económico por costos retrasados

Se consideran como costos retrasados aquellas inversiones o costos no recurrentes necesarios para el cumplimiento normativo, que fueron incurridos en una fecha posterior a la debida<sup>166</sup>.

En el escenario de cumplimiento el costo se incurre a su debido tiempo, mientras que en el escenario de incumplimiento el costo se incurre con retraso. El horizonte de evaluación en ambos casos corresponde al final de la vida útil del activo fijo correspondiente a la inversión.

Para estos efectos, se denomina:

- $I_i$  : Inversión en activo fijo en periodo  $i$ .
- $C_i$  : Costo de cumplimiento no recurrente incurrido en periodo  $i$ .
- $P$  : Período en que debió haberse incurrido en el costo de cumplimiento en conformidad con la normativa.
- $R$  : Período en que se incurre en el costo de cumplimiento con retraso.
- $M$  : Período de pago de multa.
- $N$  : Número de períodos de vida útil del activo fijo.

Se tiene que:  $P < R \leq M$ .

Los diferenciales de flujo de caja para el escenario de cumplimiento y el escenario de incumplimiento se encuentran representados de forma esquemática en la Figura 5.2.

---

<sup>166</sup> Cabe señalar que, en caso que al momento de la estimación del beneficio económico el infractor aún no haya incurrido en los costos de cumplimiento, pero se considere razonable el supuesto de que lo efectuará en el futuro, el beneficio económico se configura por el retraso en incurrir en el costo hasta la fecha presente. Por lo anterior, para efectos del cálculo se asume que los costos pertinentes son incurridos en la fecha estimada de pago de multa.

Figura 5.2: Diferencial de flujo de caja en escenarios de cumplimiento e incumplimiento en el caso de costos retrasados

Escenario 1: Escenario de cumplimiento (cumplimiento a tiempo)<sup>167</sup>.

Escenario de Cumplimiento	P	P+1	P+2	...	P+N
Costos no recurrentes	$-C_p$				
Depreciación activo fijo		$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial base imponible	$-C_p$	$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial impuestos	$C_p * T_p\%$	$d * T_{p+1}\%$	$d * T_{p+2}\%$	...	$d * T_{p+N}\%$
Diferencial de utilidad después de impuestos	$-C_p*(1-T_p\%)$	$-d*(1-T_{p+1}\%)$	$-d*(1-T_{p+2}\%)$	...	$-d*(1-T_{p+N}\%)$
Ajuste por depreciación		$d$	$d$	...	$d$
Inversión en activo fijo	$-I_p$				
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Cumplimiento (EC)	$-C_p*(1-T_p\%)-I_p$ $=EC_p$	$d*T_{p+1}\%$ $=EC_{p+1}$	$d*T_{p+2}\%$ $=EC_{p+2}$	...	$d*T_{p+N}\%$ $=EC_{p+N}$

Escenario 2: Escenario de incumplimiento (cumplimiento con retraso)<sup>168</sup>.

Escenario de Incumplimiento	R	R+1	R+2	...	R+N
Costos no recurrentes	$-C_R$				
Depreciación activo fijo		$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial base imponible	$-C_R$	$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial impuestos	$C_R * T_R\%$	$d * T_{R+1}\%$	$d * T_{R+2}\%$	...	$d * T_{R+N}\%$
Diferencial de utilidad después de impuestos	$-C_R*(1-T_R\%)$	$-d*(1-T_{R+1}\%)$	$-d*(1-T_{R+2}\%)$	...	$-d*(1-T_{R+N}\%)$
Ajuste por depreciación		$d$	$d$	...	$d$
Inversión en activo fijo	$-I_R$				
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Incumplimiento (EI)	$-C_R*(1-T_R\%)-I_R$ $=EI_R$	$d*T_{R+1}\%$ $=EI_{R+1}$	$d*T_{R+2}\%$ $=EI_{R+2}$	...	$d*T_{R+N}\%$ $=EI_{R+N}$

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo señalado en las expresiones (1) y (2) presentadas anteriormente, se tiene que el beneficio económico obtenido por costos retrasados se encuentra representado por la siguiente expresión:

<sup>167</sup> En relación a la consideración de la depreciación, el esquema representa el caso general. En caso que la vida útil del activo fijo involucrado sea menor que el periodo comprendido entre la fecha de cumplimiento a tiempo, o con retraso, y la fecha del pago de la multa, es posible considerar la reposición del activo fijo.

<sup>168</sup> Ídem.

$$BE = \left( \underbrace{\sum_{i=R-P}^{R-P+N} \frac{EI_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP EscInc_P} - \underbrace{\sum_{i=0}^N \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP EscCump_P} \right) * \underbrace{(1+r)^{(M-P)}}_{\text{Factor de capitalización al período de pago de multa}} \quad (3)$$

### 5.1.2.2 Estimación de beneficio económico por costos evitados

Se consideran como costos evitados aquellas inversiones o costos en los cuales definitivamente no se incurre debido a que no es factible o que, en términos de oportunidad, no tiene ya sentido en relación al objetivo de la exigencia infringida. Asimismo, constituyen costos evitados todos aquellos costos recurrentes necesarios para dar cumplimiento a la normativa, como son, por ejemplo, los costos de operación y mantenimiento asociados a las inversiones en activo fijo realizadas con retraso, o no realizadas, en los cuales el infractor dejó de incurrir durante el período de incumplimiento<sup>169</sup>. Cabe señalar que el carácter recurrente del costo se establece a partir de la frecuencia con la que este costo debe ser incurrido durante un período de tiempo determinado, el cual puede estar relacionado, por ejemplo, con la duración de un proyecto. La naturaleza de estos costos conlleva a que éstos sean completamente evitados durante el período de tiempo en que estos no fueron incurridos.

De acuerdo a lo anterior, para efectos metodológicos, resulta útil distinguir los costos evitados de acuerdo a los siguientes tipos:

- Inversión en activo fijo o costos no recurrentes, en los cuales definitivamente no se incurre en ningún momento del tiempo.
- Costos recurrentes no incurridos durante el período de incumplimiento.

#### I. Caso de inversión en activo fijo o costo no recurrente

En el escenario de cumplimiento el costo se incurre a su debido tiempo, mientras que en el escenario de incumplimiento el costo no se incurre en ningún momento del tiempo. El horizonte de evaluación en ambos casos corresponde a la fecha de pago de multa.

Utilizando la misma nomenclatura anterior, se denomina:

li: Inversión en activo fijo en el periodo i.

<sup>169</sup> Para estos efectos se entenderá como periodo de cumplimiento aquel comprendido entre la fecha o periodo en que debió haberse incurrido en un determinado costo y el momento en que efectivamente se incurrió en él. En caso que el costo no haya sido efectivamente incurrido, el periodo de incumplimiento se comprende hasta la fecha estimada de pago de multa.

- C: Costo de cumplimiento no recurrente incurrido en el periodo i.  
P: Período en que debió haberse cumplido con la normativa.  
M: Período de pago de multa.  
N: Número de períodos de vida útil del activo fijo.

Se tiene que:  $P < M$ .

**Figura 5.3: Diferencial de flujo de caja en escenario de cumplimiento en el caso de inversiones en activo fijo y costos no recurrentes evitados**

**Escenario 1: Escenario de Cumplimiento (cumplimiento a tiempo)**<sup>170</sup>.

Escenario de Cumplimiento	P	P+1	P+2	...	P+N
Costos no recurrentes	$-C_p$				
Depreciación activo fijo		$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial base imponible	$-C_p$	$-d$	$-d$	...	$-d$
Diferencial impuestos	$C_p * T_p\%$	$d * T_{p+1}\%$	$d * T_{p+2}\%$	...	$d * T_{p+N}\%$
Diferencial de utilidad después de impuestos	$-C_p * (1 - T_p\%)$	$-d * (1 - T_{p+1}\%)$	$-d * (1 - T_{p+2}\%)$	...	$-d * (1 - T_{p+N}\%)$
Ajuste por depreciación		$d$	$d$	...	$d$
Inversión en activo fijo	$-I_p$				
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Cumplimiento (EC <sub>i</sub> )	$-C_p * (1 - T_p\%) - I_p$ $= EC_p$	$d * T_{p+1}\%$ $= EC_{p+1}$	$d * T_{p+2}\%$ $= EC_{p+2}$	...	$d * T_{p+N}\%$ $= EC_{p+N}$

**Escenario 2: Escenario de Incumplimiento (no se da cumplimiento a la normativa en ningún momento).**

En este caso, en el escenario de incumplimiento no se ha dado, ni se dará cumplimiento a la normativa, por lo que los diferenciales de flujos de caja a considerar resultan ser nulos. Esto se debe a que no existe una variación en el flujo de caja del infractor en este escenario, puesto que no se incurre, ni se incurrirá, en el costo de cumplimiento.

Es decir, en este caso:  $E_i = 0$  para todo  $i$ , donde  $E_i$  es el diferencial de flujo de caja en el escenario de incumplimiento en el período  $i$ .

Dado lo anterior, aplicando las expresiones (1) y (2), el beneficio económico estará dado por:

<sup>170</sup> Véase supra nota 167.

$$BE = \left( - \underbrace{\sum_{i=0}^N \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP EscCump_P} \right) * (1+r)^{(M-P)} \quad (4)$$

## II. Caso de costos recurrentes

En el escenario de cumplimiento el costo recurrente comienza a ser incurrido a su debido tiempo, mientras que en el escenario de incumplimiento el costo comienza a ser incurrido de forma posterior, dando origen a un costo evitado<sup>171</sup>. Cabe indicar que el carácter recurrente del costo determina que éste sea evitado durante el periodo en que se retrasa su ejecución, como se muestra a continuación.

En este caso, de manera genérica, se denomina:

- CR<sub>i</sub>: Costo recurrente en el periodo i.
- P: Período en que se debió haber comenzado a incurrir en el costo de cumplimiento recurrente.
- R: Período en el cual se comienza a incurrir con retraso en el costo de cumplimiento recurrente.
- M: Período de pago de multa.
- Z: Período en que se debe cesar de incurrir en el costo recurrente (fecha indeterminada).

Se tiene que:  $P < R \leq M < Z$ .

**Figura 5.4: Diferencial de flujo de caja en escenarios de cumplimiento e incumplimiento en el caso de costos recurrentes evitados**

### Escenario 1: Escenario de Cumplimiento (costo no es evitado).

Escenario de Cumplimiento	P	P+1	P+2	P+3	...	Z
Costos recurrentes	-CR <sub>P</sub>	-CR <sub>P+1</sub>	-CR <sub>P+2</sub>	-CR <sub>P+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub>
Diferencial base imponible	-CR <sub>P</sub>	-CR <sub>P+1</sub>	-CR <sub>P+2</sub>	-CR <sub>P+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub>
Diferencial impuestos	CR <sub>P</sub> * T <sub>P</sub> %	CR <sub>P+1</sub> * T <sub>P+1</sub> %	CR <sub>P+2</sub> * T <sub>P+2</sub> %	CR <sub>P+3</sub> * T <sub>P+3</sub> %	...	CR <sub>Z</sub> * T <sub>Z</sub> %
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Cumplimiento (EC)	-CR <sub>P</sub> * (1-T <sub>P</sub> %) =EC <sub>P</sub>	-CR <sub>P+1</sub> * (1-T <sub>P+1</sub> %) =EC <sub>P+1</sub>	-CR <sub>P+2</sub> * (1-T <sub>P+2</sub> %) =EC <sub>P+2</sub>	-CR <sub>P+3</sub> * (1-T <sub>P+3</sub> %) =EC <sub>P+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub> * (1-T <sub>Z</sub> %) =EC <sub>Z</sub>

<sup>171</sup> En caso que al momento de la estimación del beneficio económico el infractor aún no haya comenzado a dar cumplimiento a la normativa, el periodo durante el cual los costos no son incurridos se considera hasta la fecha estimada de pago de multa.

**Escenario 2: Escenario de Incumplimiento (costo es evitado).**

Escenario de Incumplimiento	R	R+1	R+2	R+3	...	Z
Costos recurrentes	-CR <sub>R</sub>	-CR <sub>R+1</sub>	-CR <sub>R+2</sub>	-CR <sub>R+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub>
Diferencial base imponible	-CR <sub>R</sub>	-CR <sub>R+1</sub>	-CR <sub>R+2</sub>	-CR <sub>R+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub>
Diferencial impuestos	CR <sub>R</sub> * T <sub>R</sub> %	CR <sub>R+1</sub> * T <sub>R+1</sub> %	CR <sub>R+2</sub> * T <sub>R+2</sub> %	CR <sub>R+3</sub> * T <sub>R+3</sub> %	...	CR <sub>Z</sub> * T <sub>Z</sub> %
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Incumplimiento (EI <sub>i</sub> )	-CR <sub>R</sub> * (1-T <sub>R</sub> %) =EI <sub>R</sub>	-CR <sub>R+1</sub> * (1-T <sub>R+1</sub> %) =EI <sub>R+1</sub>	-CR <sub>R+2</sub> * (1-T <sub>R+2</sub> %) =EI <sub>R+2</sub>	-CR <sub>R+3</sub> * (1-T <sub>R+3</sub> %) =EI <sub>R+3</sub>	...	-CR <sub>Z</sub> * (1-T <sub>Z</sub> %) =EI <sub>Z</sub>

En este caso, de acuerdo a la aplicación de las expresiones (1) y (2) se tiene que:

$$BE = \left( \underbrace{\sum_{i=R-P}^{Z-P} \frac{EI_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP\ EscInc_P} - \underbrace{\sum_{i=0}^{Z-P} \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP\ EscCump_P} \right) * \underbrace{(1+r)^{(M-P)}}_{\text{Factor de capitalización al período de pago de multa}} \quad (5)$$

En este caso, puesto que  $P < R < Z$  y dada la naturaleza de los costos involucrados, los flujos del escenario de incumplimiento son equivalentes a los flujos del escenario de cumplimiento en el período comprendido entre la fecha en que comienza a incurrirse el costo recurrente con retraso, R, hasta el período de término del proyecto o período en que se debe cesar de incurrir en el costo, Z.

Es decir:  $EC_i = EI_i$  para i entre R y Z.

De esta forma, en términos matemáticos, el valor presente del escenario de cumplimiento puede expresarse de la siguiente forma alternativa:

$$\underbrace{\sum_{i=0}^{Z-P} \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP\ EscCump_P} = \sum_{i=0}^{R-P-1} \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i} + \underbrace{\sum_{i=R-P}^{Z-P} \frac{EI_{P+i}}{(1+r)^i}}_{VP\ EscInc_P} \quad (6)$$

Reemplazando la expresión (6) en la expresión (5) se tiene que en el caso de costos recurrentes evitados el beneficio económico se encuentra dado por la siguiente expresión:

$$BE = \left( - \sum_{i=0}^{R-P-1} \frac{EC_{P+i}}{(1+r)^i} \right) * (1+r)^{(M-P)} \quad (7)$$

### 5.1.3 Beneficio económico por ganancias lícitas anticipadas o adicionales

$$BE = BE \text{ por Costos Retrasados o Evitados} + BE \text{ por Ganancias Anticipadas o Adicionales}$$

Como ha sido señalado, para la determinación del beneficio económico asociado a ganancias ilícitas no se cuenta con un modelo preestablecido y se procede en base a una estimación caso a caso, considerando las particularidades específicas del escenario analizado. Sin embargo, dicha estimación responde a criterios metodológicos similares a los utilizados para el caso del beneficio económico por costos retrasados o evitados, los cuales se describen a continuación.

#### 5.1.3.1 Estimación de beneficio económico por ganancias anticipadas

Las ganancias anticipadas se definen como aquellas derivadas de ingresos que, en ausencia de la infracción, hubiesen sido obtenidos con posterioridad.

En el escenario de incumplimiento el infractor obtiene ganancias derivadas de una actividad ilícita, mientras que en el escenario de cumplimiento estas ganancias son percibidas de forma posterior, en cumplimiento con la normativa.

Se denomina:

- GI<sub>i</sub> : Ganancia ilícita obtenida en el periodo i.
- I : Período en que se comenzó a percibir ingresos producto de la actividad ilícita.
- A : Período a partir del cual la actividad que permite la obtención de las ganancias hubiese sido lícita.
- N : Número de períodos en los cuales se perciben ingresos por la actividad ilícita.
- M : Período de pago de multa.

Se tiene que:  $I < A \leq M$ .

Figura 5.5: Diferencial de flujo de caja en escenarios de cumplimiento e incumplimiento caso de ganancias anticipadas

Escenario 1: Escenario de Incumplimiento (actividad es realizada de forma ilícita).

Escenario de Incumplimiento	I	I+1	I+2	...	I+N	I+N+1	...
Ganancia Ilícita	GI <sub>I</sub>	GI <sub>I+1</sub>	GI <sub>I+2</sub>	...	GI <sub>I+N</sub>	0	...
Diferencial base imponible	GI <sub>I</sub>	GI <sub>I+1</sub>	GI <sub>I+2</sub>	...	GI <sub>I+N</sub>	0	...
Diferencial impuestos	-GI <sub>I</sub> *T <sub>I</sub> %	-GI <sub>I+1</sub> *T <sub>I+1</sub> %	-GI <sub>I+2</sub> *T <sub>I+2</sub> %	...	-GI <sub>I+N</sub> *T <sub>I+N</sub> %	0	...
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Incumplimiento (EI <sub>I</sub> )	GI <sub>I</sub> *(1-T <sub>I</sub> %) =EI <sub>I</sub>	GI <sub>I+1</sub> *(1-T <sub>I+1</sub> %) =EI <sub>I+1</sub>	GI <sub>I+2</sub> *(1-T <sub>I+2</sub> %) =EI <sub>I+2</sub>	...	GI <sub>I+N</sub> *(1-T <sub>I+N</sub> %) =EI <sub>I+N</sub>	0 =EI <sub>I+N+1</sub>	...

Escenario 2: Escenario de Cumplimiento (actividad es realizada de forma lícita).

Escenario de Cumplimiento	A	A+1	A+2	...	A+N	A+N+1	...
Ganancia Ilícita	GI <sub>A</sub>	GI <sub>A+1</sub>	GI <sub>A+2</sub>	...	GI <sub>A+N</sub>	0	...
Diferencial base imponible	GI <sub>A</sub>	GI <sub>A+1</sub>	GI <sub>A+2</sub>	...	GI <sub>A+N</sub>	0	...
Diferencial impuestos	-GI <sub>A</sub> *T <sub>A</sub> %	-GI <sub>A+1</sub> *T <sub>A+1</sub> %	-GI <sub>A+2</sub> *T <sub>A+2</sub> %	...	-GI <sub>A+N</sub> *T <sub>A+N</sub> %	0	...
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Cumplimiento (EC)	GI <sub>A</sub> *(1-T <sub>A</sub> %) =EC <sub>A</sub>	GI <sub>A+1</sub> *(1-T <sub>A+1</sub> %) =EC <sub>A+1</sub>	GI <sub>A+2</sub> *(1-T <sub>A+2</sub> %) =EC <sub>A+2</sub>	...	GI <sub>A+N</sub> *(1-T <sub>A+N</sub> %) =EC <sub>A+N</sub>	0 =EC <sub>A+N+1</sub>	...

En este caso, de acuerdo a la aplicación de las expresiones (1) y (2), se tiene que:

$$BE = \left( \underbrace{\sum_{i=0}^N \frac{EI_{I+i}}{(1+r)^i}}_{VP EscInc_I} - \underbrace{\sum_{i=A-I}^{A-I+N} \frac{EC_{I+i}}{(1+r)^i}}_{VP EscCump_I} \right) * \underbrace{(1+r)^{(M-I)}}_{\text{Factor de capitalización al período de pago de multa}} \quad (8)$$

### 5.1.3.2 Estimación de beneficio económico por ganancias adicionales

Las ganancias adicionales se definen como aquellas derivadas de ingresos que, en ausencia de la infracción, no habrían sido obtenidos en ningún momento del tiempo.

En el escenario de incumplimiento el infractor percibe una ganancia derivada de una actividad realizada de forma ilícita durante un período determinado, mientras que en el escenario de cumplimiento no se percibe ningún tipo de ganancia asociada a esta actividad, en ningún momento.

Se denomina:

- $G_i$  : Ganancia ilícita obtenida en el periodo  $i$ .
- $I$  : Período en que se comenzó a percibir ingresos producto de la actividad ilícita.
- $N$  : Número de períodos en los cuales se perciben ingresos por la actividad ilícita.
- $PM$  : Período de pago de multa.

Se tiene que:  $I < PM$ .

**Figura 5.6: Diferencial de flujo de caja en escenario de incumplimiento en el caso de ganancias adicionales**

**Escenario 1: Escenario de Incumplimiento (actividad ilícita es realizada).**

Escenario de Incumplimiento	I	I+1	I+2	...	I+N	I+N+1	...
Ganancia Ilícita	$G_i$	$G_{i+1}$	$G_{i+2}$	...	$G_{i+N}$	0	...
Diferencial base imponible	$G_i$	$G_{i+1}$	$G_{i+2}$	...	$G_{i+N}$	0	...
Diferencial impuestos	$-G_i * T_i\%$	$-G_{i+1} * T_{i+1}\%$	$-G_{i+2} * T_{i+2}\%$	...	$-G_{i+N} * T_{i+N}\%$	0	...
Diferencial de Flujo de Caja neto en Escenario de Incumplimiento ( $E_i$ )	$G_i * (1 - T_i\%)$ $=E_i$	$G_{i+1} * (1 - T_{i+1}\%)$ $=E_{i+1}$	$G_{i+2} * (1 - T_{i+2}\%)$ $=E_{i+2}$	...	$G_{i+N} * (1 - T_{i+N}\%)$ $=E_{i+N}$	0	$=E_{i+N+1}$ ...

**Escenario 2: Escenario de Cumplimiento (actividad ilícita no es realizada).**

En este caso, en el escenario de cumplimiento no se ha incurrido en la actividad ilícita, por lo que los diferenciales de flujos de caja a considerar son nulos, al no existir en este escenario una variación en el flujo de caja del infractor.

Es decir, en este caso:  $EC_i = 0$  para todo  $i$ , donde  $EC_i$  es el diferencial de flujo de caja en el escenario de incumplimiento en el período  $i$ .

De acuerdo a lo anterior, aplicando las expresiones (1) y (2), el beneficio económico en este caso estará dado por:

$$BE = \underbrace{\left( \sum_{i=0}^N \frac{EI_{I+i}}{(1+r)^i} \right)}_{VP\ EscInc_I} * \underbrace{(1+r)^{(M-I)}}_{\text{Factor de capitalización al período de pago de multa}} \quad (9)$$

## 5.2 Estimación de la tasa de descuento

El presente anexo tiene por objetivo entregar una descripción general de la estimación de la tasa de descuento utilizada por la SMA para la determinación del beneficio económico obtenido por motivo de una infracción, de acuerdo a lo señalado en los fundamentos metodológicos generales para la estimación del beneficio económico, en particular, lo expuesto en la Sección 3.3.1.3. Como fue señalado en dicho acápite, la tasa de descuento representa el costo de oportunidad del dinero para el infractor, siendo estimada en base al “costo promedio ponderado del capital” o WACC<sup>172</sup>, el cual corresponde a uno de los métodos más utilizados internacionalmente para estos efectos.

La SMA considera por defecto una tasa de descuento promedio estimada para sector productivo al que pertenece la empresa bajo análisis, la cual se realiza a través del cálculo del costo promedio ponderado del capital para empresas del mismo rubro económico o similar. En los casos en que la SMA cuenta con información financiera del infractor, es posible considerar una estimación de tasa de descuento de carácter más específico para aplicar en el caso bajo análisis.

Cabe señalar que este acápite tiene por función entregar una reseña metodológica de la aplicación del modelo WACC para la estimación de la tasa de descuento por parte de la SMA, y por lo tanto, la descripción de los aspectos teóricos involucrados en la conceptualización y la aplicación de dicho método, se encuentra fuera del alcance de este documento<sup>173</sup>.

A continuación se presentan las expresiones matemáticas asociadas al modelo de estimación del costo promedio ponderado del capital para una determinada empresa, así como la información utilizada por la SMA para su aplicación.

### 5.2.1 Modelo de estimación del costo promedio ponderado del capital o WACC

La expresión general para el cálculo de la tasa de descuento a través del modelo de estimación del costo promedio ponderado del capital, considerando apalancamiento financiero e impuestos, es la siguiente<sup>174</sup>:

$$WACC = E[Ri] \frac{E}{E + D} + Rd(1 - T) \frac{D}{E + D}$$

Los parámetros que conforman el modelo son<sup>175</sup>:

---

<sup>172</sup> Véase supra nota 95.

<sup>173</sup> Para una descripción detallada de los fundamentos teóricos del modelo WACC véase: Berk, Jonathan; DeMarzo Peter. 2008. “Finanzas Corporativas”. Capítulos 12 al 15.

<sup>174</sup> *Ibidem*, p. 465.

<sup>175</sup> *Ibidem*, pp. 439, 440 y 465.

- E[Ri]: Rendimiento esperado del capital para una inversión i.  
 E: Patrimonio.  
 D: Deuda.  
 T: Tasa de impuesto a la renta.  
 Rd: Costo de la deuda.

A su vez, el rendimiento esperado del capital para una inversión i, se estima mediante el modelo de valoración de activos de capital o CAPM<sup>176</sup>, cuya expresión matemática es la siguiente<sup>177</sup>:

$$E[Ri] = R_f + \beta_{im} (R_m - R_f)$$

Donde:

- Rf: Rendimiento de un activo libre de riesgo.  
 $\beta_{im}$ : Sensibilidad del rendimiento de la inversión i respecto del rendimiento del mercado.  
 Rm: Rendimiento del mercado.

El parámetro  $\beta_{im}$  se calcula a partir del cociente entre la covarianza de los rendimientos de la inversión i (Ri) y los rendimientos del mercado, y la varianza del rendimiento del mercado, a través de la siguiente expresión<sup>178</sup>:

$$\beta_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

Cabe considerar que el parámetro  $\beta_{im}$  que corresponde utilizar en el cálculo del WACC es aquel que considera la razón entre el patrimonio y la deuda de la empresa, el cual se denomina  $\beta$  apalancado. El  $\beta$  apalancado ( $\beta_{lev}$ ) se calcula a partir de un  $\beta$  desapalancado ( $\beta_{unlev}$ ) según la expresión siguiente<sup>179</sup>:

$$\beta_{lev} = \beta_{unlev} \left( 1 + \frac{E}{D} \right)$$

Considerando la tasa de impuesto a la renta, la expresión es la siguiente<sup>180</sup>:

$$\beta_{lev} = \beta_{unlev} \left( 1 + \frac{E}{D} (1 - T) \right)$$

<sup>176</sup> Capital Asset Pricing Model.

<sup>177</sup> Ibidem, p. 368.

<sup>178</sup> Ibidem, p. 369. "La beta de un valor es la razón de su volatilidad por el riesgo del mercado a la volatilidad del mercado como un todo".

<sup>179</sup> Ibidem, p. 443.

<sup>180</sup> Damodaran, Aswath. 2011. "Applied corporate finance". 3<sup>rd</sup> ed. p. 135.

## 5.2.2 Aplicación por parte de la SMA

Para el cálculo de la tasa de descuento a través del modelo de estimación señalado, la SMA utiliza información de referencia disponible públicamente, así como información financiera provista por el propio infractor, en caso en que sea necesario. A continuación se presenta en términos generales, la información normalmente utilizada por la SMA para la aplicación del modelo WACC para cada uno de los parámetros que lo conforman.

**Tabla 5.1: Información de referencia utilizada por la SMA para aplicación modelo WACC**

Parámetro	Información de referencia utilizada
E	Patrimonio contable de la empresa a partir del Balance General de sus Estados Financieros.
D	Pasivo total de la empresa a partir del Balance General de sus Estados Financieros.
T	Tasa de impuesto a la renta de primera categoría en Chile.
R <sub>d</sub>	Razón entre los costos financieros y los pasivos financieros de la empresa.
R <sub>f</sub>	Tasa de interés en el mercado secundario de los bonos licitados por el Banco Central de Chile.
B <sub>im</sub>	Betas desapalancados calculados por el académico estadounidense Aswath Damodaran, para empresas de mercados emergentes -entre los cuales se cuenta Chile-, correspondientes al rubro de actividad económica de la empresa <sup>181</sup> .
R <sub>m</sub>	Retorno de las acciones del Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA) <sup>182</sup>

<sup>181</sup> Véase: [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/dataarchived.html#discrate](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html#discrate) [última consulta: 24 de noviembre de 2017]. Aswath Damodaran se desempeña como profesor en el área de finanzas en el Stern School of Business en la Universidad de Nueva York, impartiendo cátedras en el área de finanzas. Cuenta con un gran prestigio como académico y autor de textos en los ámbitos de evaluación financiera y finanzas corporativas, los cuales han sido ampliamente utilizados como referencia tanto en el ámbito académico como el profesional, así como también lo ha sido la información públicamente disponible en su sitio web. Para mayor información véase: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> [última consulta: 24 de noviembre de 2017].

<sup>182</sup> El IPSA está diseñado para medir los resultados de las compañías más líquidas del mercado chileno que están listadas en la Bolsa de Comercio de Santiago. En este sentido, el IPSA es considerado como el mejor indicador de resultados del mercado chileno de acciones. Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago. <http://www.bolsadesantiago.com/Fichas%20Indices/01.Ficha%20T%C3%A9cnica%20C3%8Dndice%20IPSA.pdf> [última consulta: 24 de noviembre de 2017].