

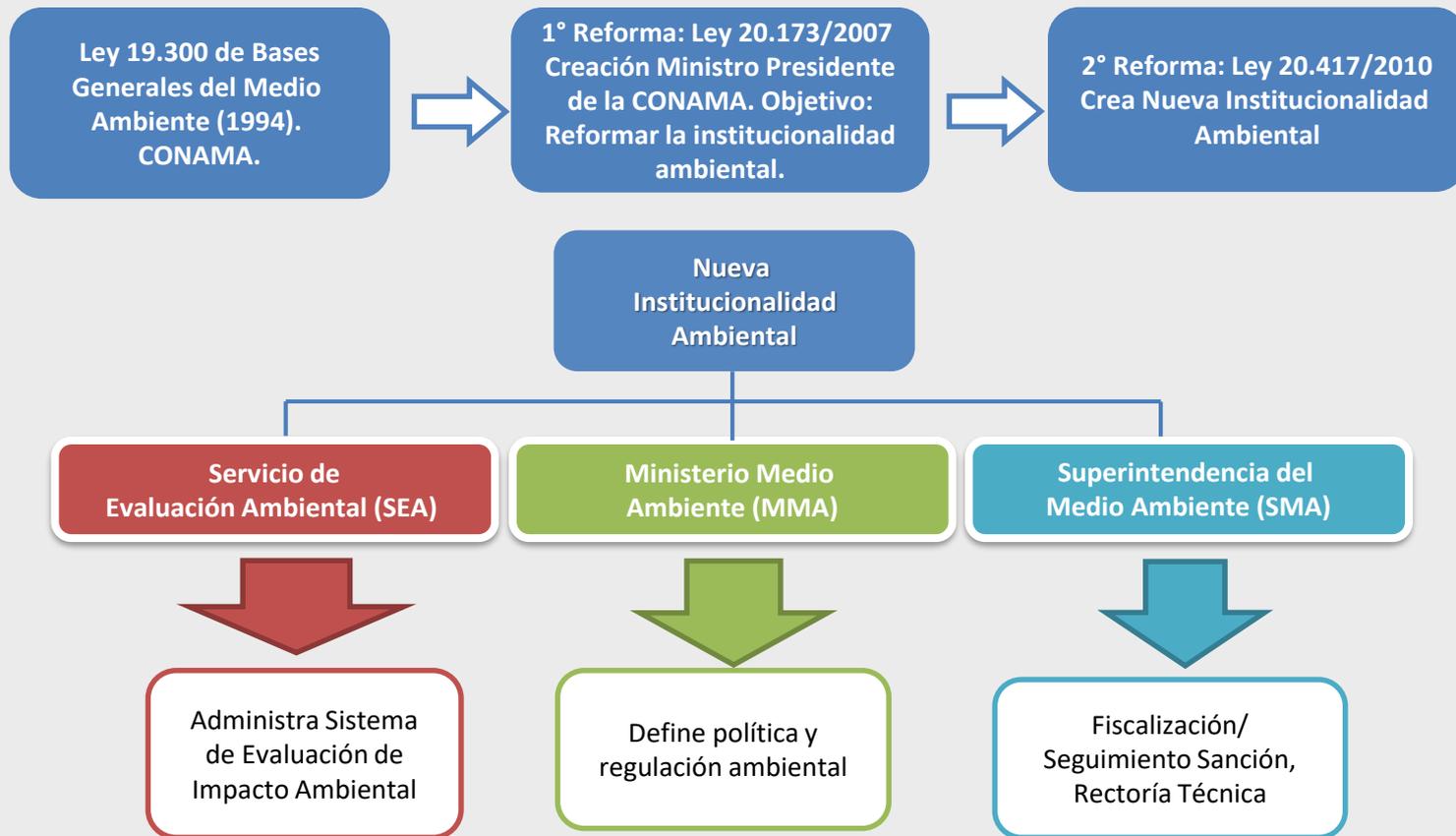


# FISCALIZACIÓN IMPUESTO VERDE

Juan Pablo Rodríguez F.  
División de Fiscalización



# SURGIMIENTO DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA)



# ROLES NUEVA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

MMA	SEA	SMA
Define política y regulación ambiental	Administra Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	Fiscalización, Sanción, Rectoría Técnica
Potestad Normativa	Potestad Normativa Potestad Autorizadora	Potestad Fiscalizadora Potestad Sancionatoria Potestad Normativa



# ¿Qué es la SMA?

Es la institución a cargo de la **fiscalización** y **sanción** de los diversos instrumentos de carácter ambiental que existen en Chile.



# Principales potestades

## Fiscalización y Seguimiento

- Instrumentos de carácter ambiental (RCA, planes, normas de emisión, normas de calidad, etc.)
- Fiscalización Ambiental Estratégica

## Normativa

- Dictar directrices técnicas de carácter general y obligatorio sobre protocolos, procedimientos y métodos de análisis

## Sanción

- Incumplimientos instrumentos de carácter ambiental, elusión SEIA.
- Modelo sancionatorio robusto, sanciones disuasivas

Promoción del Cumplimiento

# ¿Cómo fiscaliza la SMA?



**Directa:** SMA



**Sectorial:** Organismos con  
Competencia ambiental



**Terceros Autorizados**

## Tipos de Fiscalización:

**INSPECCIÓN  
AMBIENTAL**



**EXÁMEN DE  
INFORMACIÓN**



**MUESTREO  
MEDICIÓN Y  
ANÁLISIS**



# IMPUESTOS VERDES EN CHILE



Contaminantes Locales  
**MP - SO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub>**

$$T_{ij} = 0,1 * CCA_j * CSC_{pci} * Pobj$$

Calidad del Aire

Costo Social

Población



Contaminante Global  
**CO<sub>2</sub>**

**\$ 5 USD / Ton CO2**



Fuentes Móviles  
**NO<sub>x</sub>**

$$T (UTM) = [(35/Redimimiento Urbano (km/lt)) + (120 x g/km de NOx)] x (PX Venta x 0,00000006)$$

S  
M  
A

# PROCESO MULTISECTORIAL





Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

TÍTULO 1:  
INSTRUCTIVO PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE FUENTES FIJAS AFECTAS  
AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780.



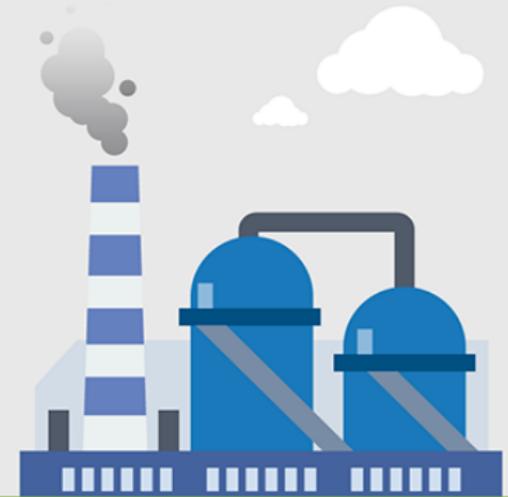
Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

TÍTULO 2:  
INSTRUCTIVO PARA EL REPORTE DE LAS EMISIONES DE FUENTES FIJAS  
AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780.

## Actualización de instructivos de Medición, Reporte y Verificación (enero 2018)

22 ENERO  
2018

### Implementación de impuestos verdes ✓



A través de una nueva resolución, se actualizan las instrucciones que deben utilizar los establecimientos afectos al Impuesto Verde.

**Santiago, 22 de enero de 2018.** En el marco de la Ley N° 20.780 esta Superintendencia es la encargada de establecer los métodos para la Medición, Reporte y Verificación (MRV) de las emisiones de MP, NOx, SO2 y CO2, de establecimientos afectos a este gravamen. En este sentido, durante el 2017 se promulgaron diversas instrucciones con este fin, las que por medio de la presente, son actualizadas, con el fin de incorporar las lecciones aprendidas y facilitar su comprensión y aplicabilidad.

En específico se agruparon alternativas, quedando un total de 7, desagregadas por los tres tipos principales de métodos de medición/cuantificación, medición continua, medición discreta y estimación de emisiones. También se hicieron modificaciones a los requerimientos técnicos de los flujómetros de combustible.

Los archivos de esta instrucción se encuentran disponibles en el link de "Impuestos verdes".

# I. MEDICIÓN (M): ALTERNATIVAS DE CUANTIFICACIÓN (M)

Alt.	Metodología	Método de Medición	Instructivo(s) técnico(s)	Parámetro Medido	Frecuencia Medición
1	Medición continua de emisiones	CEMS	Instructivo para validación, aseguramiento y control de calidad de "CEMS"	- Concentraciones - Flujo de gases	Continua (minutal y horaria)
2	Método alternativo	- Estimación de emisiones	Instructivo para la aplicación de monitoreo con métodos alternativos en UGE afectas al D.S. 13/2011 MMA.	- Flujo de combustible - Consumo energético	Horaria
3	Medición continua de emisiones	CEMS	Instructivo para validación, aseguramiento y control de calidad de "CEMS"	- Concentraciones - Flujo de gases	Continua (minutal y horaria)
4	Medición/muestreo discreto de emisiones a plena carga	- Método de referencia (MR)	- Res. 914/2016 SMA - CH-5 - CH-6C - CH-7E - CH-3A	- Concentraciones (MR) - Flujo de gases (MR) - Horas de funcionamiento	3 veces en el año a plena carga
5	Medición/muestreo discreto de emisiones a cargas variables	- Método de referencia (MR)	- Res. 914/2016 SMA - CH-5 - CH-6C - CH-7E - CH-3A	- Concentraciones (MR) - Flujo de gases (MR) - Horas de funcionamiento por nivel de carga	3 veces en el año a carga variable
6	Estimación de emisiones con factores parametrizados	Factores por defecto D.S.138/2005 MINSAL	No aplica	- Consumo combustible	- Horaria o - Diaria o - Mensual o - Trimestral
7	Estimación de emisiones con factores no parametrizados	Factores de emisión AP 42 (contaminantes locales) e IPCC para CO <sub>2</sub>	No aplica	- Consumo combustible	- Horaria o - Diaria o - Mensual o - Trimestral

# PROGRAMA FISCALIZACIÓN ANUAL IMPUESTO VERDE



**FIJA PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL PARA LA APLICACIÓN DEL IMPUESTO QUE GRAVA LAS EMISIONES AL AIRE DE MATERIAL PARTICULADO, ÓXIDOS DE NITRÓGENO, DIÓXIDO DE AZUFRE Y DIÓXIDO DE CARBONO CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO N° 8 DE LA LEY 20.780, PARA EL AÑO 2019**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1635

Santiago, 28 DIC 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija 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 el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.834, que aprueba el Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta RA N° 119123/58/2017, de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva designación de don Rubén Eduardo Verdugo Castillo en el cargo de Jefe División de Fiscalización; la Ley N° 20.780, de 2014, del Ministerio de Hacienda, que establece la Reforma Tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario, especialmente artículo N° 8, la Ley N° 20.899, de 2016, que simplifica el Sistema de Tributación a la Renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, modificando en parte el artículo N° 8 de la Ley N° 20.780, el Decreto Supremo N° 18, de 2016, que aprueba el reglamento que fija las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de contribuyentes afectos, y que establece los procedimientos administrativos para la aplicación del impuesto que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono conforme a lo dispuesto en el artículo N° 8 de la Ley 20.780; en la resolución exenta N° 1171, de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre elaboración, ejecución, evaluación y publicación de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental [ciclo de programación]; en la Resolución Exenta N° 189, de 14 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que inicia el procedimiento de la elaboración de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón;

CONSIDERANDO:

1. La Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión y de carácter ambiental que dispone la Ley, así como imponer sanciones en caso que se constataran infracciones que sean de su competencia;

2. El artículo 8 de la Ley 20.780, establece un impuesto anual a beneficio fiscal que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono, provenientes de fuentes fijas, conformadas por calderas o



i) **Unidad fiscalizable:** 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;

**ARTÍCULO TERCERO. Procesos de fiscalización ambiental.**

Durante el año 2019, la Superintendencia del Medio Ambiente ejecutará el siguiente número de procesos de fiscalización ambiental a nivel nacional, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Procesos de fiscalización ambiental	Presupuesto
93	\$ 70.764.296

**ARTÍCULO CUARTO. Indicador de desempeño del programa.** Para efectos de lo establecido en el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se considerará como indicador de desempeño el porcentaje de cumplimiento, el que se expresa como la razón entre los procesos de fiscalización ambiental ejecutados y los procesos de fiscalización ambiental considerados en el programa de Fiscalización Ambiental respectivo del año 2019.

**ARTÍCULO QUINTO. Procesos de fiscalización ambiental no programados.** Las denuncias y autodenuncias admitidas a trámite, las medidas provisionales o las medidas urgentes y transitorias, o cualquier otro hecho o circunstancia que constituya un eventual incumplimiento o infracción de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, podrán dar origen a procesos de fiscalización ambiental, los cuales no serán considerados dentro de los procesos de fiscalización ambiental programados y subprogramados en la presente resolución.

**ARTÍCULO FINAL Vigencia.** La ejecución del programa de fiscalización ambiental de Normas de Calidad Ambiental corresponde al periodo equivalente al año presupuestario, es decir, el periodo de ejecución que corresponde desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre del año 2019.

CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE, DÉSE

  
RUBÉN VERDUGO CASERILLO  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

  
RUBÉN VERDUGO CASERILLO  
C.C.  
• Ministerio del Medio Ambiente  
• División de Fiscalización.  
• Fiscalía.  
• Departamento de Planificación y Control  
• Archivo.

# PROGRAMA FISCALIZACIÓN ANUAL NORMAS DE EMISIÓN



## FIJA PROGRAMA Y SUBPROGRAMAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE NORMAS DE EMISIÓN PARA EL AÑO 2019

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1636

Santiago, 28 DIC 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia 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 el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija 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° 18.834, que aprueba el Estatuto Administrativo; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N° 119123/58/2017, de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva designación de don Rubén Eduardo Verdugo Castillo en el cargo de Jefe División de Fiscalización; en la resolución exenta N° 1171, de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre elaboración, ejecución, evaluación y publicación de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental (ciclo de programación); del Ministerio de Salud, que establece la norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales; en el decreto supremo N° 28, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico; en el decreto supremo N° 37, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato; en el decreto supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales; en el decreto supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas; en el decreto supremo N° 80, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que dicta instrucciones generales sobre elaboración, ejecución, evaluación y publicación de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental (ciclo de programación); del Ministerio de Salud, que establece la norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales; en el decreto supremo N° 28, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico; en el decreto supremo N° 37, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato; en el decreto supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales; en el decreto supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas; en el decreto supremo N° 80, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece norma de emisión para molibdeno y sulfatos, de efluentes descargados desde tranques de relaves al estero Carén; en el decreto supremo N° 29 del 2013, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece norma de emisión para incineración y co-incineración; en el decreto supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica; en el decreto supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas; en el decreto supremo N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica; en la Resolución Exenta N° 189, de 14 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que inicia el procedimiento de la elaboración de los programas y subprogramas de fiscalización ambiental y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

### CONSIDERANDO:

- La Superintendencia del Medio Ambiente es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la Ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones que sean de su competencia;
- El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone que la Superintendencia del Medio Ambiente tiene

Página 1 de 7



**ARTÍCULO QUINTO.** Indicador de desempeño del programa y subprogramas. Para efectos de lo establecido en el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se considerará como indicador de desempeño el porcentaje de cumplimiento, el que se expresa como la razón entre los procesos de fiscalización ambiental ejecutados y los procesos de fiscalización ambiental considerados en el programa y subprogramas de Fiscalización Ambiental respectivo del año 2019.

**ARTÍCULO SEXTO.** Programa de Fiscalización Ambiental de Normas de Emisión de la Superintendencia del Medio Ambiente. Durante el año 2019, la Superintendencia del Medio Ambiente ejecutará los siguientes procesos de fiscalización ambiental de normas de emisión, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Decreto Supremo	Procesos de fiscalización ambiental	Presupuesto
N° 90 del 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	200	
N° 46 de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.	25	
N° 80 de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión para molibdeno y sulfatos, de efluentes descargados desde tranques de relaves al estero Carén.	1	
N° 29 del 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión para incineración y co-incineración.	4	
N° 37 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato, elaborada a partir de la revisión del decreto n° 167, de 1999, MINSJGPRES, que establece norma de emisión para olores molestos (compuestos sulfuro de hidrógeno y mercaptanos: gases TRS) asociados a la fabricación de pulpa sulfatada.	8	\$ 570.700.967
N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.	120	
N° 13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión para centrales termoeléctricas.	43	
N° 28 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico.	8	
N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	25	
<b>Total</b>	<b>434</b>	

\*Adicionalmente la Superintendencia del Medio Ambiente podrá desarrollar exámenes de información a los reportes de autocontrol asociados a las Normas de Emisión de Residuos Industriales Líquidos, durante el año de ejecución del programa. El número de procesos será variable, en relación al número de fuentes afectas y a los meses asociados a los reportes.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** Subprograma de fiscalización ambiental de normas de emisión de la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante. Durante el año 2019, la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante ejecutará los siguientes procesos de fiscalización ambiental de normas de emisión, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Página 5 de 7



Decreto Supremo	Procesos de Fiscalización Ambiental	Presupuesto
N° 90 del 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	54	\$ 44.286.912
<b>Total</b>	<b>54</b>	

**ARTÍCULO OCTAVO.** Subprograma de fiscalización ambiental de normas de emisión del Servicio Agrícola y Ganadero. Durante el año 2019, el Servicio Agrícola y Ganadero ejecutará los siguientes procesos de fiscalización ambiental de normas de emisión, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Decreto Supremo	Procesos de Fiscalización Ambiental	Presupuesto
N° 29 del 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión para incineración y co-incineración.	3	\$ 2.269.952
<b>Total</b>	<b>3</b>	

**ARTÍCULO NOVENO.** Subprograma de fiscalización ambiental de normas de emisión de la Subsecretaría de Salud Pública. Durante el año 2019, la Subsecretaría de Salud Pública, por medio de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud respectivas, ejecutará los siguientes procesos de fiscalización ambiental de normas de emisión, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Decreto Supremo	Procesos de Fiscalización Ambiental	Presupuesto
N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.	930	
N° 13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión para centrales termoeléctricas.	7	\$ 9.314.000
N° 28 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico.	3	
<b>Total</b>	<b>940</b>	

**ARTÍCULO DÉCIMO.** Subprograma de fiscalización ambiental de normas de emisión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Durante el año 2019, la Superintendencia de Servicios Sanitarios ejecutará los siguientes procesos de fiscalización ambiental de normas de emisión, sobre la base de la siguiente asignación presupuestaria.

Decreto Supremo	Procesos de Fiscalización Ambiental	Presupuesto
N° 90 del 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	8	
N° 46 de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.	1	Sin información
N° 80 de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de emisión para molibdeno y sulfatos, de efluentes descargados desde tranques de relaves al estero Carén.	1	
<b>Total</b>	<b>10</b>	

Página 6 de 7

## REUNIONES Y CAPACITACIONES PARA EMPRESAS AFECTAS

- Se han realizado al menos 10 talleres referidos a MVR, e implementación de impuestos verdes con las empresas eléctricas y regulados en general.
- Dichos talleres se han llevado a cabo en la capital (Santiago) y también en las regiones donde existe mayor cantidad de empresas reguladas.







# Muchas Gracias

