



# IMPUESTO VERDE EN CHILE

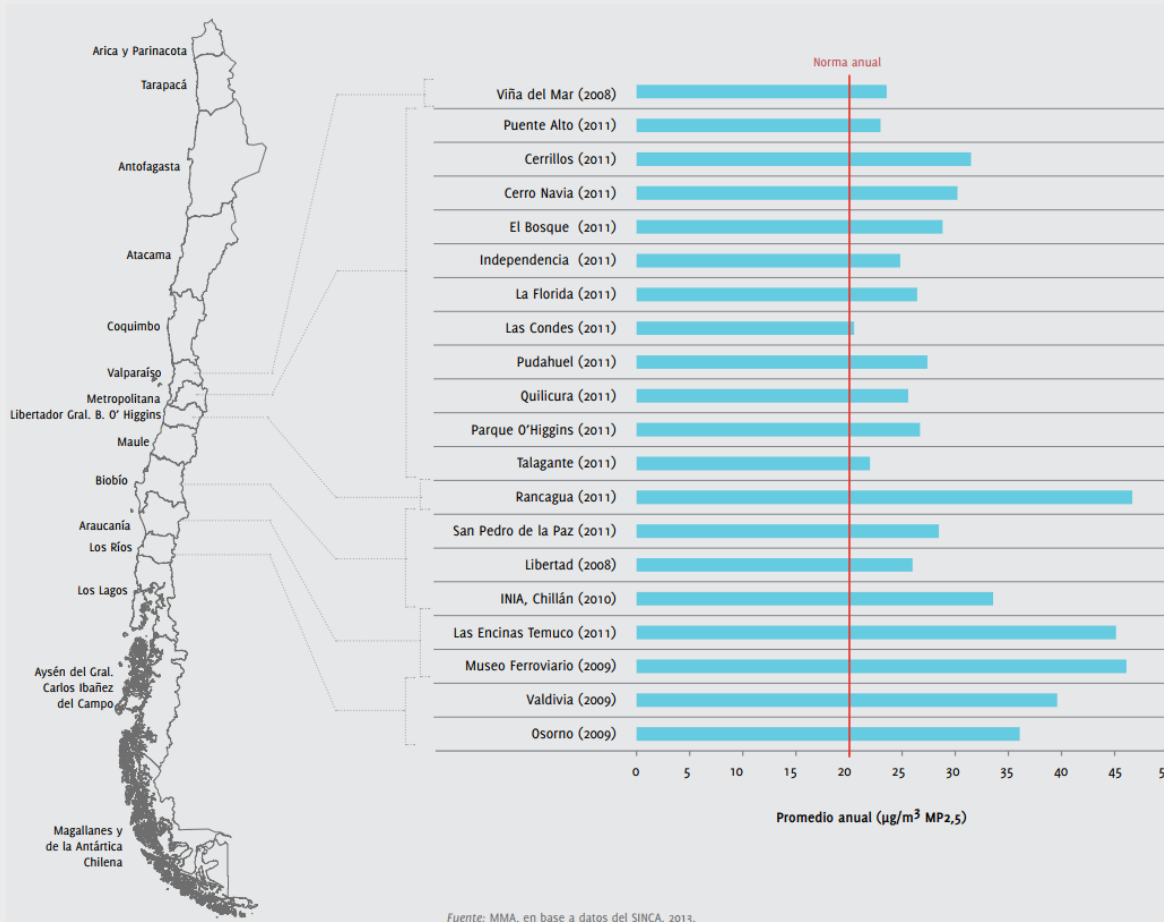
**Juan Pablo Rodríguez F.**  
Jefe Sección Técnica  
División de Fiscalización





# Impuestos Verdes – Contexto Ambiental

## Principal Desafío Ambiental de Chile: Contaminación Local



Cerca de **10 millones de personas** en el país están expuestas a una **concentración** promedio anual de **MP2,5 superior a la norma**.

**Contaminación** es responsable de al menos **4.000 muertes** prematuras al año.

# Impuestos Verdes – Contexto Ambiental

## *Agenda Global de Chile, comprometido con la acción climática*

- Vulnerabilidad frente al Cambio Climático
  - Chile es considerado un país de alta vulnerabilidad, posee 7 de los 9 factores. (Art. 4° CMNUCC)
- Firma del Acuerdo de Paris; compromisos para respaldar, de manera decidida, acciones nacionales para contener las amenazas del cambio climático
  - Contribución Nacional Determinada (NDC)
  - Reducción de intensidad de CO<sub>2</sub> por unidad de PIB entre 30% y 45%, respecto a 2007, según financiamiento.
  - Compromiso hacia una economía baja en carbono y agenda de crecimiento verde (CMNUCC; OCDE; Alianza del Pacífico)

# Impuestos Verdes en Chile

- En septiembre de 2014 fue aprobada la ley 20.780, estableciéndose **tres impuestos ambientales:**
  1. Primera venta de vehículos: Rendimiento urbano; **NO<sub>x</sub>**; Precio Vta.
  2. Contaminantes globales: a las emisiones de **CO<sub>2</sub>**
  3. Contaminantes locales: **SO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub> - MP**;
- Los **impuestos sobre emisiones de fuentes fijas** operan desde el 01 de enero de 2017, en lo que respecta al reporte de emisión.
- Grava emisiones de establecimientos con calderas y/o turbina con potencia igual o superior a 50 megawatts térmicos (MWt)
- Administración mixta y anual a beneficio fiscal; no posee afectación.
- Actualmente el MMA llevan a cabo su implementación, en función de su **reglamento, registro** y la SMA, los **protocolos de medición, reporte y verificación** (MRV) de emisiones.
- **Importantes desafíos institucionales para componentes MRV.**

# Impuestos Verdes en Chile



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

Calidad del Aire

Costo Social

Población

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



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

**\$ 5 USD / Ton CO2**



Fuentes Móviles  
**NO<sub>x</sub>**

$$T (UTM) = [(35/Redimiento Urbano (km/lt)) + (120 \times g/km \text{ de NOx})] \times (PX \text{ Venta} \times 0,00000006)$$

## Instrumento Multisectorial

- Reglamento define el rol de los distintos servicios públicos relacionados con la implementación del impuesto.



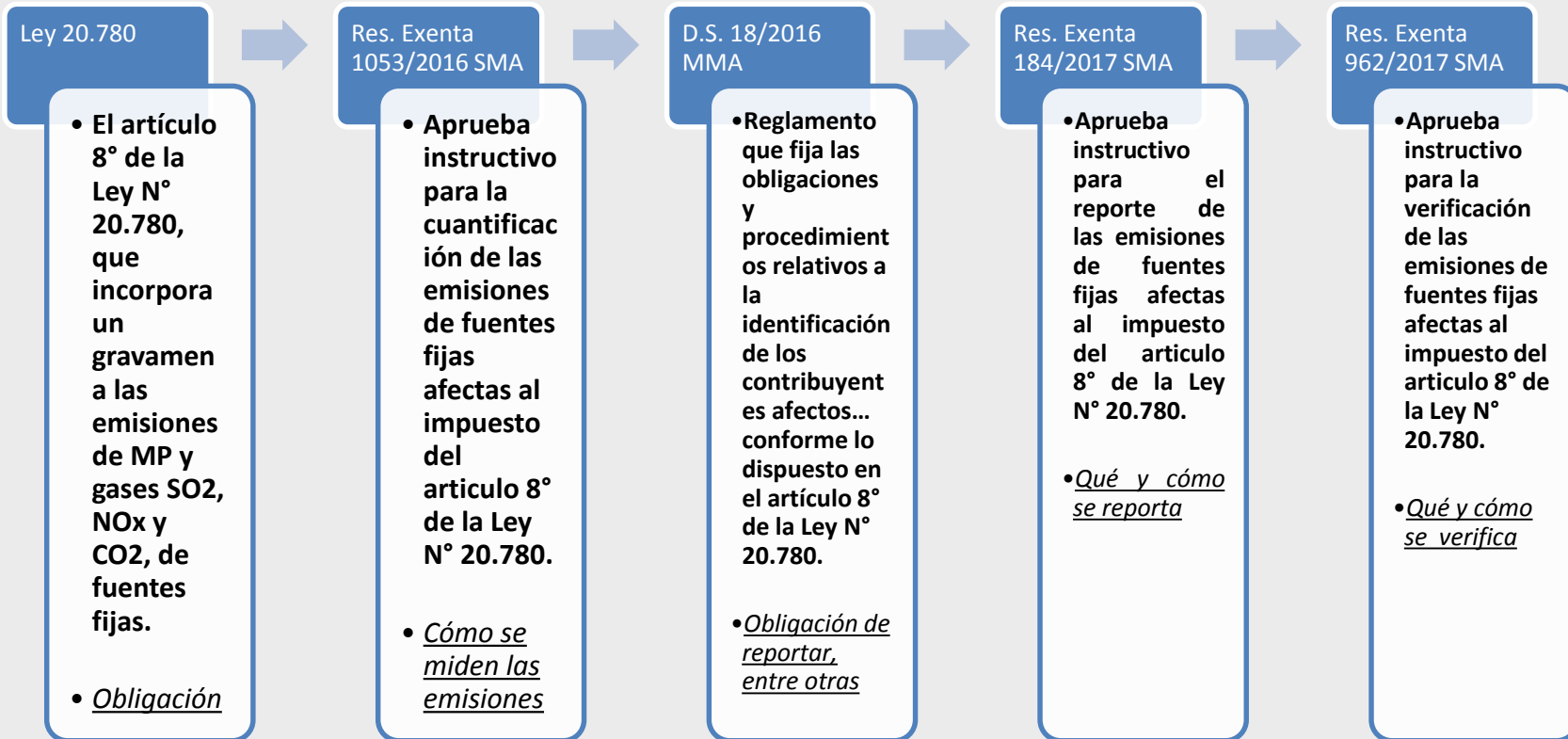
# IMPUESTOS VERDES

## OBLIGACIONES DE LA SMA EN MATERIA DE IMPUESTOS VERDES:

- ✓ Definir protocolos (metodologías) de monitoreo, reporte y verificación de emisiones
- ✓ Deber de validación de las metodologías de cuantificación de emisiones.
- ✓ Deber de recepcionar el reporte de emisiones.
- ✓ Deber de consolidación de emisiones (y reporte al SII).
- ✓ Deber de fiscalización y sanción del cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte.



# INSTRUCCIONES DICTADAS



# INSTRUCTIVO PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES: RES 1053/2016 SMA



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

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

- Incorpora **11** alternativas para cuantificar las emisiones (basadas en 3 opciones principales).
- Definición de alternativa es independiente para cada fuente y parámetro regulado.
- Instructivo fue publicado en el diario oficial (noviembre 2016).
- Estructura: un protocolo administrativo con **3** anexos técnicos.

## METODOLOGÍAS CONSIDERADAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES:

**MUESTREO Y MEDICIÓN:** Cuantificación directa de las concentraciones de salida emitidas, a través de un equipo de medición instalado in situ.

- ✓ **Continua (Alternativas 1 a 7):** Recolección y análisis en tiempo real de las emisiones, a través de un sistema continuo de medición de emisiones. Permite obtener emisiones promedio horarios, durante un periodo anual, generalmente.
- ✓ **Puntual (Alternativas 8 y 9):** Recolección de una muestra, a través de un equipo de muestreo (tren de muestreo), para posterior análisis en laboratorio (MP) o medición in situ (gases). Se utiliza el nivel de actividad de la fuente para obtener una emisión representativa (horas de funcionamiento, consumo combustible, etc.).

**ESTIMACIÓN (Alternativas 10 y 11):** Cuantificación indirecta de las emisiones, a través de factores de emisión (asociados al proceso productivo específico), y el nivel de actividad anual (horas de operación, consumo combustible, etc.).

# INSTRUCTIVO PARA EL REPORTE DE LAS EMISIONES: RES 184/2017 SMA



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

- Instruye los plazos y frecuencias de reporte, además de las variables a reportar por tipo de alternativa de cuantificación.
- Para reportar las fuentes deben estar registradas en RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
- El reporte propiamente tal se realiza en sistema de termoeléctricas (SICTER) y sistema de impuestos verdes (SIV).

# INSTRUCTIVO PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES: RES 962/2017 SMA



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INSTRUCTIVO PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE FUENTES FIJAS  
AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780.**

- Establece niveles de verificación, no necesariamente secuenciales.
- Establece obligaciones respecto de información disponible en los establecimientos, para efectos de verificación.
- Los sistemas de reporte implementarán gradualmente los niveles de verificación indicados en el instructivo.

## 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

