



Ministerio del  
Medio  
Ambiente

Gobierno de Chile

# Experiencia de los Impuestos Verdes en Chile

Rodrigo Pizarro G.

Jefe de la División de Información y Economía Ambiental.

Ministerio del Medio Ambiente.



# En el 2014 se aprobó la Reforma Tributaria Ley 20.780

## Reforma Tributaria US\$8.200



### Art. 8

- Impuesto dirigido a fuentes fijas con calderas y turbinas.
- Fuentes que sumen 50mw de poder térmico o más.
- Impuesto a contaminantes locales (Nox, SO2, y MP) y globales CO2.

### Art. 3

- Impuesto a la primera venta de automóviles en base a su emisión de NOx y rendimiento.

# Impuestos Verdes en Chile



Fuentes Móviles  
**NO<sub>x</sub>**

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



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**

# Diseño del Impuesto a las Fuentes Fijas

Impuesto al combustible en base a contenido de carbono



Impuesto a las emisiones

Chile

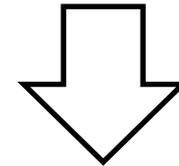


México, Colombia,  
Sudafrica, British  
Columbia

## Impuesto CO<sub>2</sub>– Inventario GEI (2013)

Sector	CO <sub>2</sub> MM ton	Impuesto 2016
Energía	85,1	
<i>Generación</i>	38,5	41
<i>Industria</i>	14,3	2,5
<i>Otros</i>	32,3	
Procesos Industriales	6,6	
Agricultura	13,7	
Residuos	4,5	
<b>Total</b>	<b>109,9</b>	

# Selección Establecimiento Afecto



**Establecimiento  
Afecto**

**El registro queda a la espera de  
que todos los establecimientos  
acepten la solicitud.**



# Infraestructura Institucional 2

- Relación entre Agencias Públicas
- Define el rol de los distintos servicios públicos relacionados con la implementación del impuesto.



# Impuestos Verdes - Emisiones

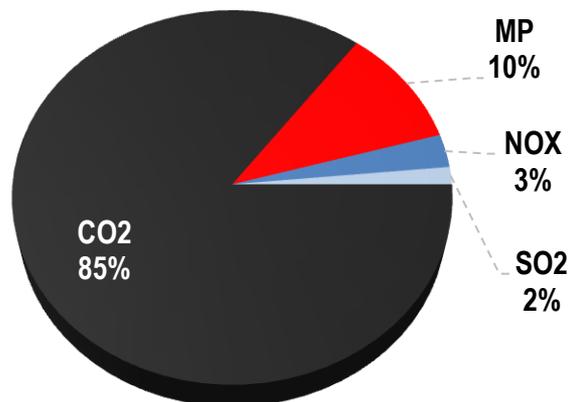
Sector	Emisiones (Toneladas)			
	MP	NOX	SO2	CO2
Generadora	4.260	61.658	85.634	41.090.865
Celulosa/Papel	370	1.025	1.218	974.771
Agrícola	719	702	5.618	378.425
Energía térmica	523	123	7	268.072
Maderero	334	155	8	255.507
Refinería	722	676	688	228.462
Minería	19	188	279	207.502
Pesquera	87	294	1.153	141.351
Químico	6	83	12	138.259
Cervecera	1	10	1	11.318
<b>Total general</b>	<b>7.041</b>	<b>64.913</b>	<b>94.619</b>	<b>43.694.531</b>

**Establecimientos Afectos 93**  
**60% sector generación eléctrica**

Estimaciones sobre información de estudio "Definitions, survey and characterization of plants and their facilities affected by emissions tax in Chile" (SISTAM Ingeniería, junio de 2016) e información complementaria de RETC, para años 2014 y 2015

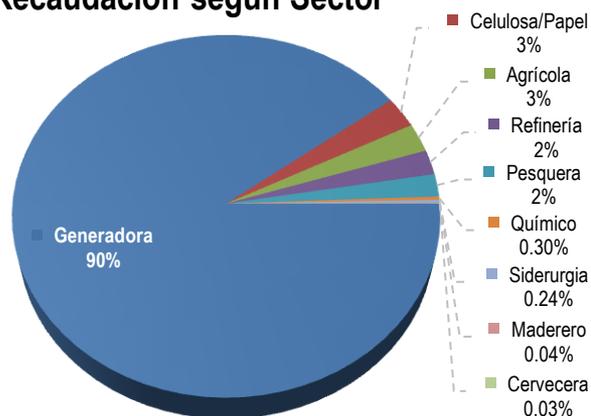
# Impuestos Verdes - Recaudación

% Recaudación - contaminantes

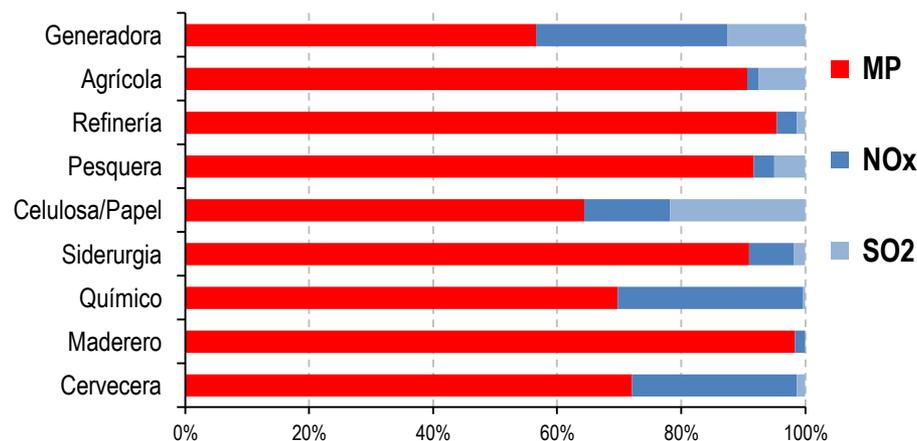


**Recaudación  
estimada:  
USD 256 MM aprox.**

% Recaudación según Sector



% Recaudación - Sector y contaminante local



Estimaciones sobre información de estudio "Definitions, survey and characterization of plants and their facilities affected by emissions tax in Chile" (SISTAM Ingeniería, junio de 2016) e información complementaria de RETC, para años 2014 y 2015

# Desafíos futuros

- **Actual Administración**

- Impuestos en régimen
- Sistemas de MRV consistentes
- Capacidades institucionales
- Nueva relación inter-institucional
- Coherencia y diálogo a nivel internacional

- **Futura Administración**

- ¿Nuevos Sectores?
- ¿Revisar el Umbral de 50MW?
- ¿Impuesto más alto?
- ¿Instrumentos más complejos?
- ¿Mercados regionales y globales?



**Gracias**

