

Impuestos Verdes en Chile

Rodrigo Pizarro

Universidad de Santiago de Chile

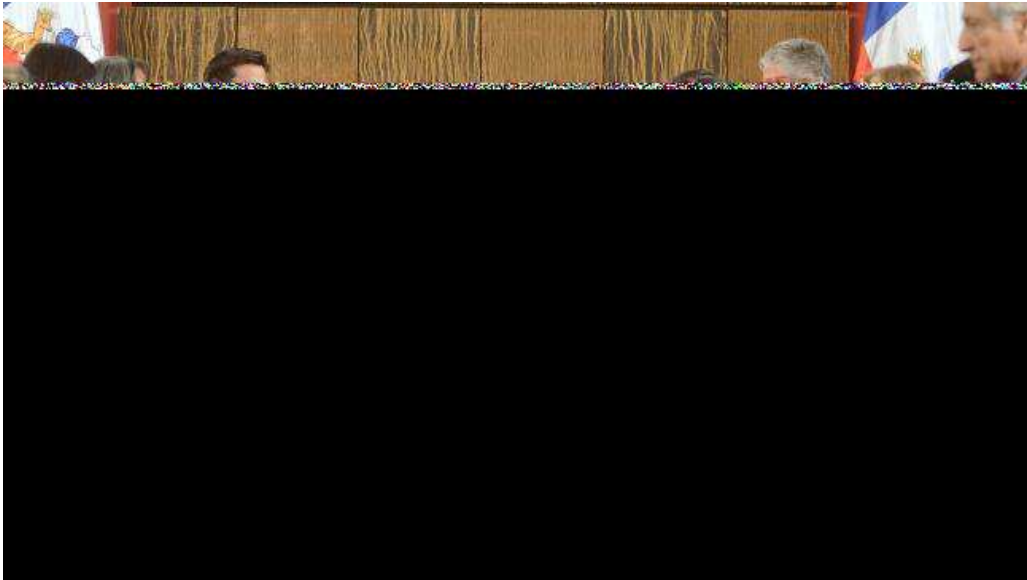
8rpizarro@Gmail.com

Contexto

- Chile tiene problemas ambientales significativos
 - Cambio climático
 - Baja emisiones de GEI, pero altamente vulnerabilidad
 - Alta contaminación atmosférica local
 - Congestión y contaminación por fuentes móviles.
- La política ambiental se centra en políticas de regulación o 'comando y control'.

En el 2014 se aprobó la Reforma Tributaria Ley 20.780

Reforma Tributaria US\$8.200



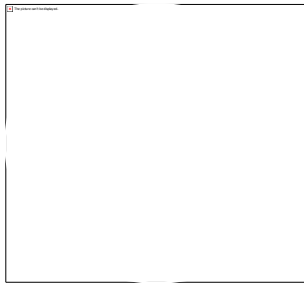
Art. 8

- 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_x

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



Contaminantes
Locales
MP - SO₂ - NO_x

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

Calidad
del Aire

Costo
Social

Población



Contaminante
Global
CO₂

\$ 5 USD / Ton CO₂

Impuestos Verdes - Contaminantes locales



Contaminantes

locales

MP

SO₂

NO_x

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

T_{ij}

- Impuesto por tonelada del contaminante "i" emitido en la comuna "j", en US\$/Ton.

CCA_j

Zona Saturada	Zona Latente	Sin declaración
1,2	1,1	1

CSC_{pci}

- Costo social per cápita de la contaminación para el contaminante "i".

Contaminante	MP	SO ₂	NO _x
Costo (US\$)	0,9	0,01	0,025

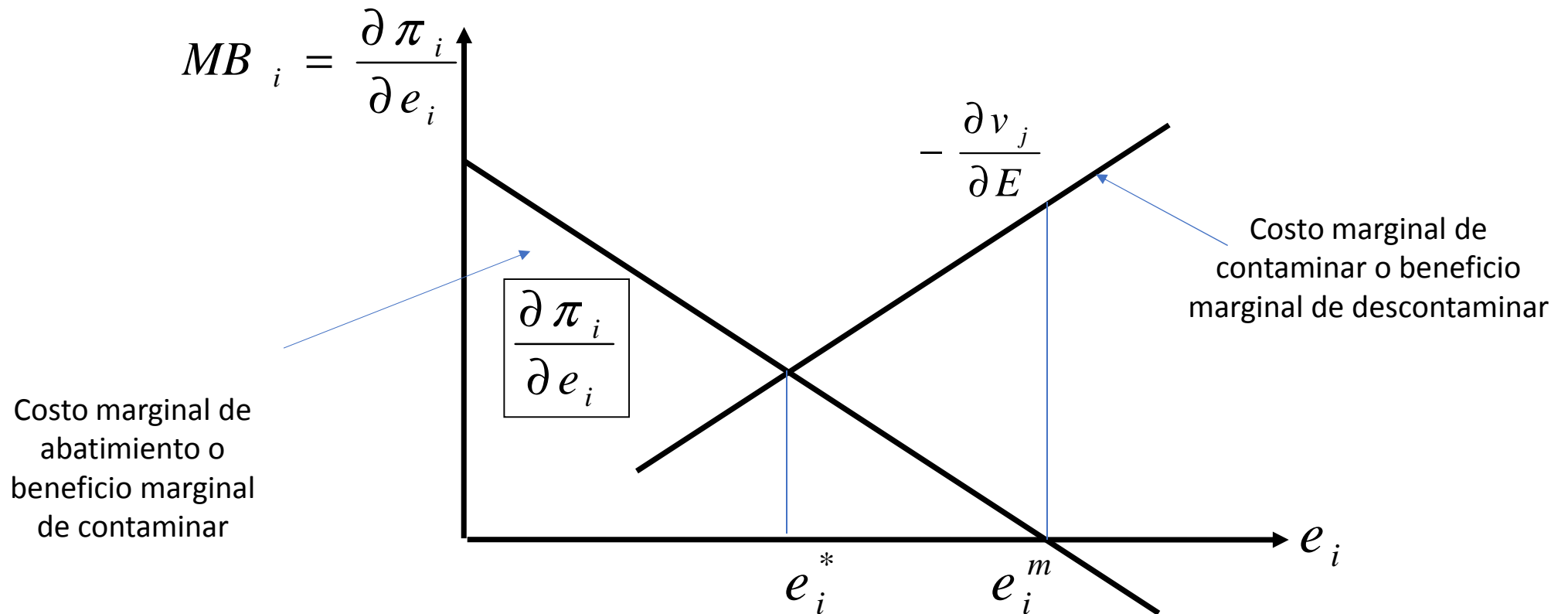
$Pobj$

- Población de la comuna "j", proyección oficial para cada año del INE

Ejemplos de impuesto local por ton

Comuna	CCA	MP US\$/ton	SO2 US\$/ton	NOx US\$/ton
PUENTE ALTO	1,2	67.560	751	1.877
MAIPÚ	1,2	60.385	671	1.677
ANTOFAGASTA	1,0	35.083	390	975
SAN BERNARDO	1,2	32.780	364	911
TEMUCO	1,2	31.594	351	878
CONTULMO	1,0	495	6	14
QUEILÉN	1,0	500	6	14
PORTEZUELO	1,0	506	6	14
COBQUECURA	1,0	510	6	14
CORRAL	1,0	519	6	14
MARÍA ELENA	1,2	523	6	15
MELIPEUCO	1,0	524	6	15

Nivel eficiente de emisiones



Impuestos Verdes – CO₂



Contaminante
Global
CO₂

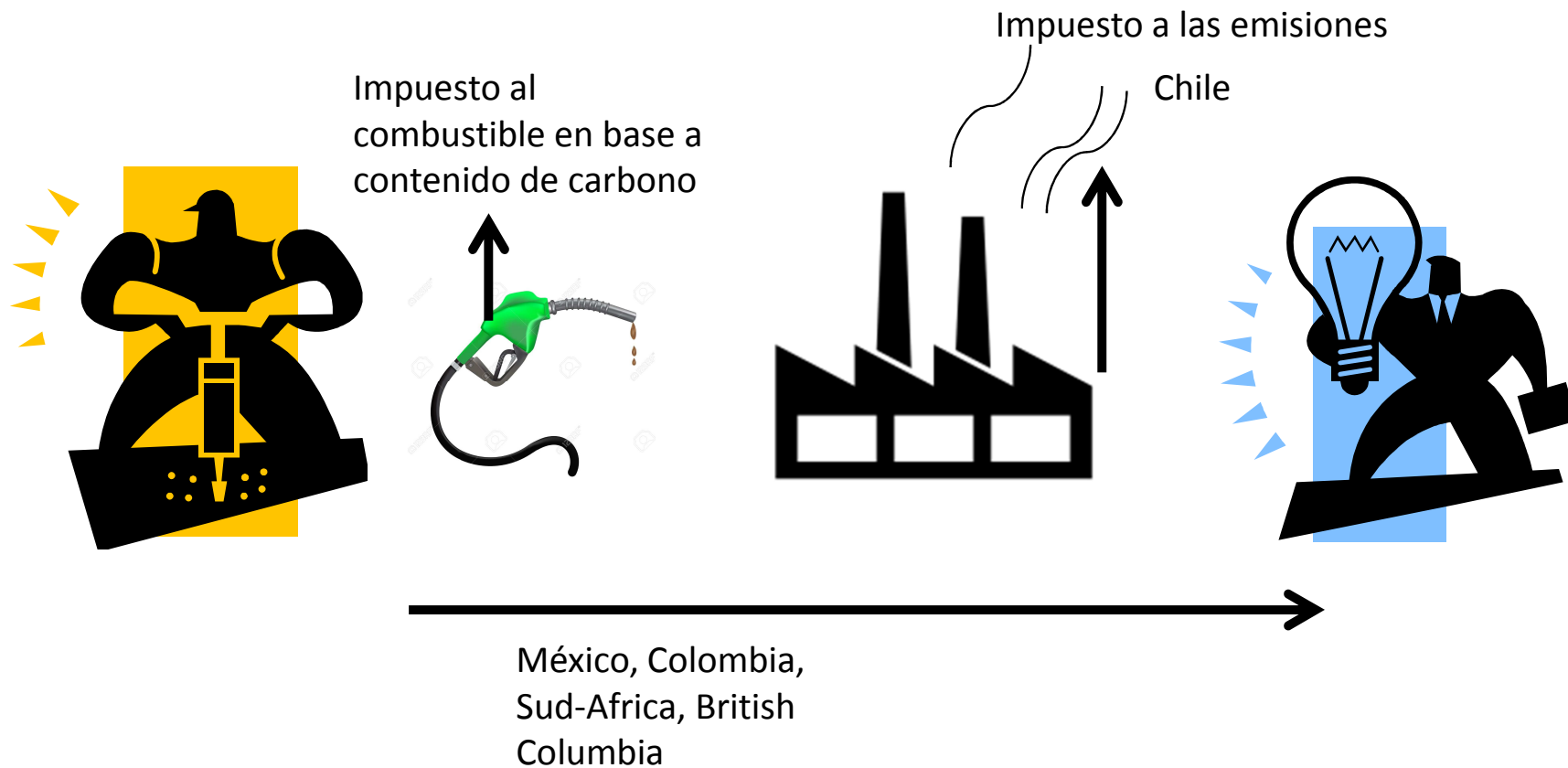
$$T = \text{USD } \$5$$

T

- Impuesto por tonelada US\$/Ton.

En el caso de la emisión de CO₂, el impuesto no aplicará para **fuentes fijas** que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de **energía primaria** sea la energía **biomasa**.

Diseño del Impuesto: Punto de Regulación



Inventario GEI (2013)

	CO2 tons (mm)	Tax (2016)
Energia	85,1	
Generación	38,5	40
Industria	14,3	2,5
Otros	32,3	
Procesos Industriales	6,6	
Agricultura	13,7	
Residuos	4,5	
Total	109.9	

Infraestructura Institucional

Ministerio del Medio Ambiente y Superintendencia del Medio Ambiente

Oficina del Congreso Nacional de Chile

Legislación chilena

QR code

Nombre: Ley 20.780
Fecha Publicación: 11-11-2016
Fecha Promulgación: 11-11-2016
Organismo: MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Tipo: Ley
Ley N° 20.780
Ley del Medio Ambiente y Superintendencia del Medio Ambiente

LEY N° 20.780
LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE

SECCION I

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

APROBA EL REGLAMENTO QUE REGULA EL SISTEMA DE REGISTRO DE CALDERAS Y TURBINAS PARA EL PAGO DE IMPUESTOS VERDES

LEY N° 20.780

11 de noviembre de 2016

SEMA Superintendencia del Medio Ambiente

APROBA INSTRUCTIVO PARA LA CLASIFICACION DE LAS EMISIONES DE FUEITOS FIJAS AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTICULO 9° DE LA LEY N° 20.780.

RESOLUCION EXENTA N° 1053

Santiago, 14 NOV 2016

YNTOR:

La disposición en el artículo 9° de la Ley N° 20.780 que establece la obligación de medir y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero de las industrias afectadas, requiere que las empresas afectadas realicen un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero que permita determinar el monto de emisiones de gases de efecto invernadero de cada una de las unidades productivas de las industrias afectadas.



República de Chile

Ministerio del Medio Ambiente

FIN LÍBRADO DE SUPRALICITACIONES SOBRE FUEITOS FIJAS, COMERCIALES Y DOMESTICAS PARA EL PAGO DE IMPUESTOS VERDES

RESOLUCION EXENTA N° 1333

11 DE NOVIEMBRE DE 2016

El presente es el primer informe de cumplimiento del Sistema de Registro de Calderas y Turbinas para el pago de impuestos verdes, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente y Superintendencia del Medio Ambiente, en cumplimiento de la Ley N° 20.780.

RETC

Manual de Registro de Caldera y Turbinas para el pago de Impuestos Verdes

MMA

DEPARTAMENTO EMISOR: TECNICA TRIBUTARIA

CIRCULAR N° 61

FECHA: 23 de junio de 2016

OBJETIVO: Instruir a los contribuyentes sobre el cumplimiento de las obligaciones tributarias derivadas de la Ley N° 20.780.

1. INTRODUCCION

En el Diario Oficial de 23 de septiembre de 2016, se publicó la Ley N° 20.780, sobre reforma tributaria que establece la obligación de medir y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero de las industrias afectadas por el impuesto del artículo 9° de la Ley N° 20.780.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo al artículo 9° de la Ley N° 20.780, se obliga a los contribuyentes a medir y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero de las unidades productivas de las industrias afectadas.

Reglamento - Fundamentos

- Se elaboró un reglamento respecto al procedimiento y definiciones relacionadas con la implementación del impuesto.
- Define el rol de los distintos servicios públicos relacionados con la implementación del impuesto.



Infraestructura Institucional

Institucionalidad Mayor

Marco
Regulatorio
Políticas de
Cambio
Climático

Marco
Regulatorio
IPC

Instituciones

Otros

MRV

Registro, Medición,
Reporte, Verificación,
Comercio

Cumplimiento y
Sanción

Arreglo Institucional del MRV



Evaluación económica Impuestos Verdes

Establecimientos - Periodo 2017

94 Establecimientos sujetos a Impuesto Verde

Sector	Establecimientos	%
Generadora	55	58,5%
Pesquera	14	14,9%
Celulosa/Papel	7	7,4%
Agrícola	7	7,4%
Maderero	4	4,3%
Otros	7	7,4%
Total	94	100%

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
Total general	7.041	64.913	94.619	43.694.531

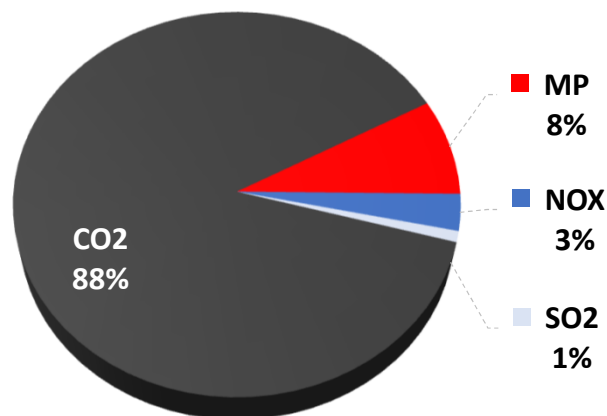
Rodrigo Pizarro, rpizarro@gmail.com

Evaluación económica Impuestos Verdes

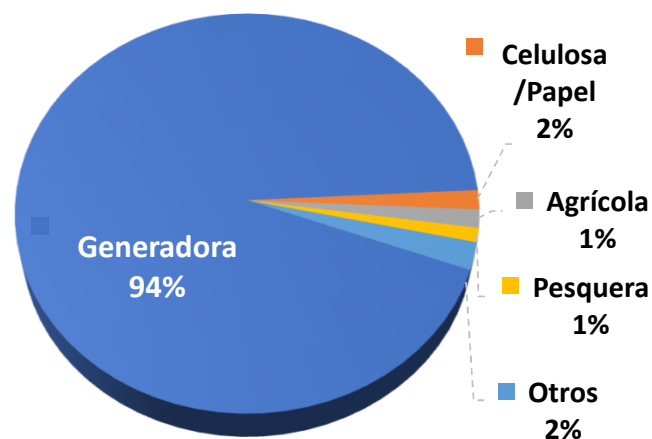
Recaudación - Periodo 2017

Recaudación oficial:
USD 191,3 MM

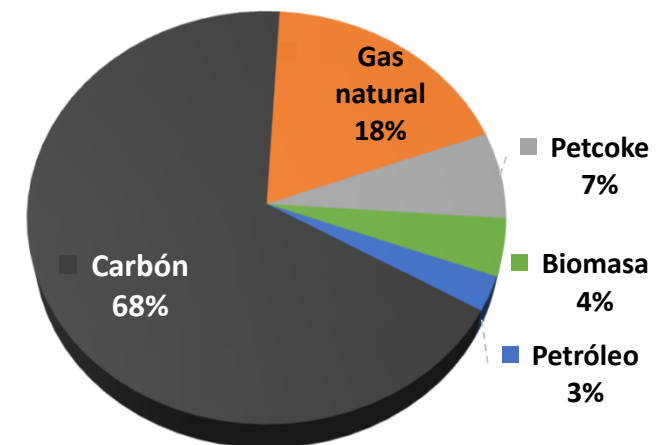
Según Contaminante



Según sector económico



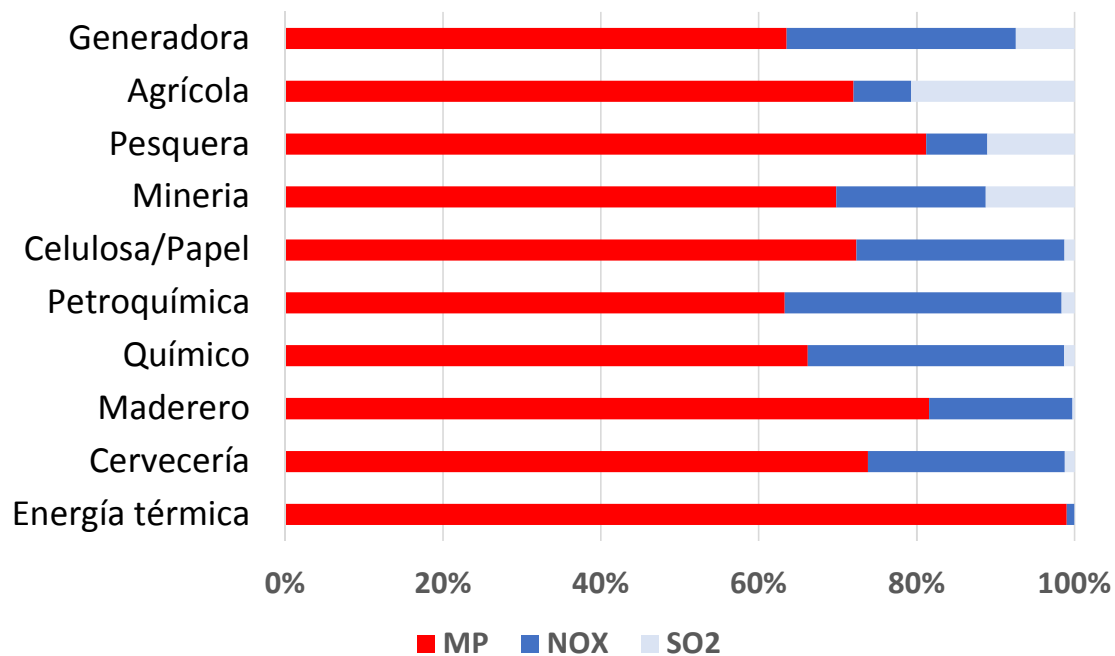
Según combustible



Evaluación económica Impuestos Verdes

Recaudación - Periodo 2017

% recaudación de impuestos locales por sectores
Cifras en % sobre un total sectorial



Contaminantes locales
USD 23 MM
12% Recaudación

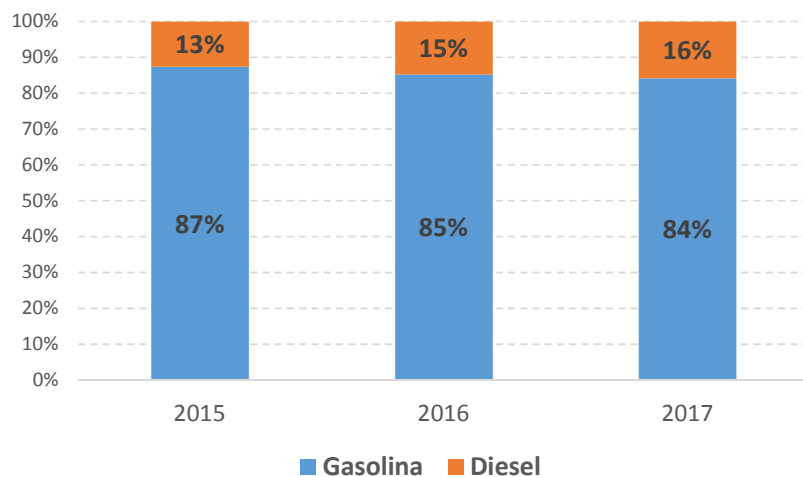
Evaluación económica Impuestos Verdes

Fuente móviles - Periodo 2017

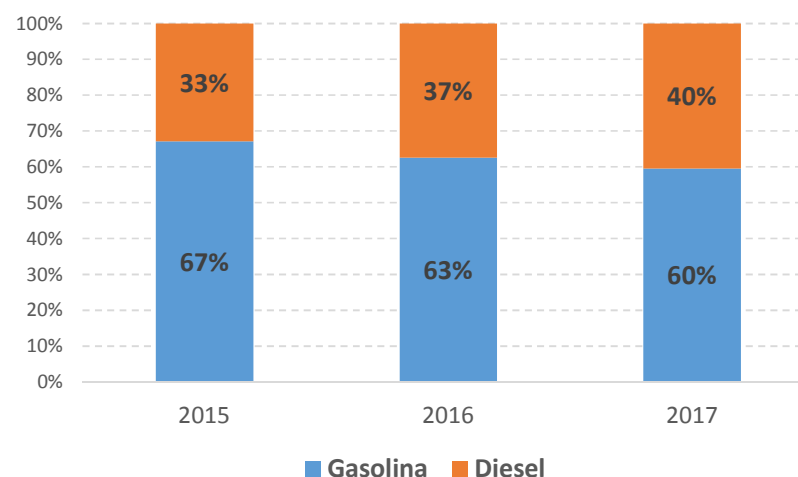
Recaudación Impuesto Verde
a fuentes móviles 2017:

USD 107 MM

Distribución de vehículos inscritos sujetos a
Impuesto según combustible



Distribución recaudación total, según
combustible



Recaudación de CLP\$ 64.379.197.591 a dólar observado al 08 de marzo de 2018 de \$601,91

Reflexiones Finales

- Incentivo a descontaminación.
- Apoya la política ambiental y climática.
- Recaudación: USD 298,3 MM (2017) – Apoya política fiscal.
- Diversifica instrumentos de gestión ambiental, incluso a nivel regional.
- Explicita el costo social de la contaminación local, estableciendo el principio de “quien contamina, paga”.
- Construye un nuevo actor social – sistema de reporte
- Desarrolla nueva infraestructura institucional – múltiples ventajas

Muchas Gracias

Rodrigo Pizarro

8rpizarro@gmail.com