Carbon Pricing. Markets, and the Just Transition

Rodrigo Pizarro, OECD

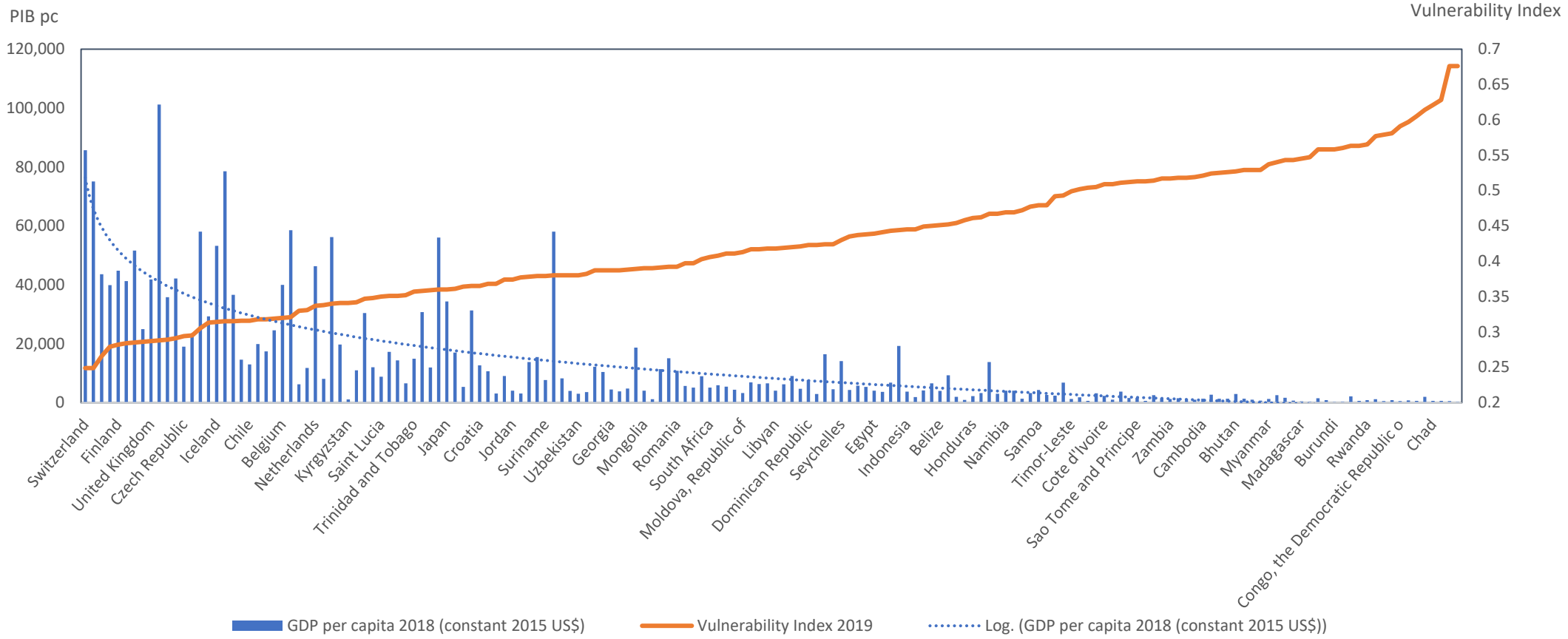
Rodrigo.pizarro@oecd.org

OECD, July 5th, 2022

Climate Mitigation and the Just Transition

- The benefits of climate change mitigation and international equity
- The co-benefits of climate change mitigation
- The costs of climate mitigation and the impact on vulnerable groups
- Carbon pricing
- Taxes and Markets

GDP per capita and Vulnerability



Economic Costs of Climate Change

- Push 132 million people into poverty over the next 10 years (Arga Jafino et. al., 2020).
- Drive 216 million people to migrate within their own countries by 2050, with hotspots of internal migration emerging as soon as 2030 (World Bank, 2021).
- Annual adaptation costs in developing countries estimated at $70 billion, increasing to $140–$300 billion in 2030 and $280–$500 billion in 2050 (EEA, 2022)

Other Costs (potential co-benefits form mitigation)

- Air pollution could be responsible for 6 to 9 million premature deaths a year by 2060 and cost 1% of global GDP -around USD 2.6 trillion a year- about $25 trillion by 2060 (OECD, 2016).
- In 2015, the global welfare costs associated with air pollution was estimated at US$5.11 trillion (Roy and Braathen, 2017).
- In Africa alone, the economic cost of premature deaths caused by pollution was estimated at 215 billion for 2013, around 10% of GDP.

What is carbon pricing?

- Carbon pricing is a policy that imposes, through various means, an explicit or implicit price/cost on carbon emissions these can be on products, activities, processes or policy and investment decisions.
  - Carbon taxes and ETS
  - Fuel subsidies
  - Forest clearing
  - And other policies
- Carbon Pricing Instrument: A policy vehicle, implemented through a legal and institutional infrastructure, that can deliver a price on carbon emissions on specific sectors and/or entities.
  - ETS
  - Carbon Taxes

Climate Actions and Policies Framework

National sectoral actions and policies

Sector	Non-market based instruments	Market-based instruments
Transport	• ELV + labels vehicles • Bans and phase outs of ICE • Expenditure rail vs road • Motorway speed limits	• Carbon pricing (ETS, carbon and fuel taxes, FFS) • Congestion charge
Power	• Bans and phase outs of coal power plants • Planning for renewables	• Carbon pricing • RES support (FiT, auctions, RPS)
Industry	• MEPS industrial motors • Energy efficiency mandates	• Carbon pricing • Financing mechanisms for EE
Buildings	• MEPS + labels appliances • Building energy codes • Bans and phase outs of fossil-based heating	• Carbon pricing • Financing mechanisms for EE
Agriculture	• Fertilisers and nitrate regulations • Regulation on peat	• GHG taxes • Fertiliser taxes
Waste	• Mandatory recycled content requirement	• Landfill taxes • Incineration taxes
LULUCF	• Forest as protected area • Sustainable forest policies	• Payments for conservation

National cross-sectoral actions and policies

Targets
- Net-zero target (e.g. year, coverage, legal status)
- NDC target (e.g. coverage of sectors and GHG)

Public RD&D expenditures
- 6 categories (e.g. energy efficiency, renewables, nuclear, hydrogen, CCS)

Fossil fuel supply policies
- Financial support for fossil fuel production
- Bans and phase outs on fossil fuel extraction
- Methane abatement policies

Climate legislation/governance
- Independent climate advisory body
- Climate change education (school curriculum)

Climate finance
- Green finance taxonomy
- Mandatory disclosure of climate risks for firms

Carbon dioxide removals
- Financial support for carbon dioxide removal

International actions and policies

International climate co-ordination
- Ratification of key international climate treaties
- Participation in international climate initiatives (e.g. Climate and Clean Air Coalition)
- Pricing of emissions from international aviation or maritime transport (e.g. CORSIA)

International climate finance
- Climate-related official development assistance
- Ending export credits for unabated coal plants
- Ending public financing of fossil fuels abroad

UNFCCC reporting and climate data
- Evaluation of Biennial (Update) Reports
- Submission of key documents (e.g. NC, BR, LT-LEDS, GHG Inventory)
- GHG emissions reporting and accounting

Note: MEPS: Minimum energy performance standard, ELV: Emission limit value, ICE: Internal combustion engine ETS: Emissions trading system; FFS: Fossil fuel support; EE: Energy efficiency

2022 — Included in this version

2023/2024 — Future work program

Why do we want carbon pricing?

- Carbon pricing incentive – Both implicit and explicit carbon pricing
- Develop carbon markets – Explicit carbon pricing
- What are the alternatives? : Carbon Taxes and ETS
- Which type of carbon tax?
  - Depends on objectives
  - Depends on policy landscape
  - Depends on institutional infrastructure

Necessary carbon prices to achieve targets

Sector	Carbon Price	Target	Year	Study
All	US$ 50–100	NDC	2030	CPLC, 2017
All	US$ 70	NDC	2030	Parry et al (2017)
All	US$ 160	1.5ºC	2030	Wood MacKenzie (2021)
All	US$ 75	Below 2 ºC	2030	Parry, 2021

Effective (Explicit and Implicit) Carbon Rates

Instrument	Emissions share 2021, (%)	Average carbon price 2021, (EUR/tCO2)	Percentage
Priced by ETS	21.7	2.95	15.7
Priced by carbon tax	6.7	0.67	3.5
Priced by explicit carbon price (ETS, carbon tax)	28.4	3.62	19.3
Priced by fuel excise	28.8	15.09	80.1
Priced by effective carbon rate (any of the above)	48.7	18.71	100

Source: OECD

Carbon pricing Revenues and Subsidies

- Potential revenues from carbon pricing to meet Paris mitigation pledges are substantial— typically around 1-3 percent of GDP or more in 2030 across G20 countries (Parry et al. 2017).
- Explicit carbon prices (including both ETS and carbon taxes) generated approximately USD$5,3 billion in 2020 and covered around 22% of global GHG emissions (World Bank 2021b).
- Fossil fuel subsidies were $5.9 trillion in 2020 or about 6.8 percent of GDP, and are expected to rise to 7.4 percent of GDP in 2025.

Tax Revenue Potential

Variable		Selected developing and emerging countries*	OECD countries
Energy tax revenues, % of GDP	ETS & carbon tax revenues, % of GDP	0.00	0.18
	Fuel excise revenues, % of GDP	1.03	1.33
	Electricity excise revenues, % of GDP	0.07	0.12
	Fuel subsidies, % of GDP	-0.52	-0.02
	Electricity subsidies, % of GDP	-0.08	-0.02
	Net revenues, % of GDP	0.50	1.59
Revenue potential from carbon price reform, extra revenue as % of GDP	Revenue potential from reforming subsidies on fuel use, extra revenue as % of GDP	0.51	0.01
	Potential from additionally pricing to carbon benchmark (EUR 30/tCO2), extra revenue as % of GDP	0.47	0.42
	Total reform potential, extra revenue as % of GDP	0.99	0.43

Source: OECD

Why do we want a carbon pricing instruments?

- If effective carbon prices provide the pricing incentive
- And removing subsidies is so effective
- Why do we still want a CPI? Three reasons:
  1. The Government cannot otherwise place a carbon price on a specific sector or entities.
  2. Comprehensive understanding of differential pricing impacts.
  3. Develop an institutional infrastructure for the purposes of more sophisticated market-based instruments. Essentially to reduction marginal abatement costs

Explicit and Effective Carbon Prices by Sectors

Sector	Share of GHG global emissions 2019 (%)	Emissions covered by effective carbon rate 2021, (%)	Average effective carbon rate 2021, (EUR/tCO2)	Emissions covered by explicit carbon price 2021, (%)	Average explicit carbon price 2021, (EUR/tCO2)
All sectors	100	48.7	18.71	28.4	3.62
Industry	24	21.2	3.77	13.4	2.61
Electricity	23*	24.3	6.36	15.7	5.43
Buildings	6	40.6	7.30	11.9	2.55
Off-road transport	5	57.2	18.20	9.6	2.22
Agriculture & fisheries	22**	64.1	20.87	53.7	1.36
Road transport	10	94.2	88.26	21.8	3.50

Source: OECD

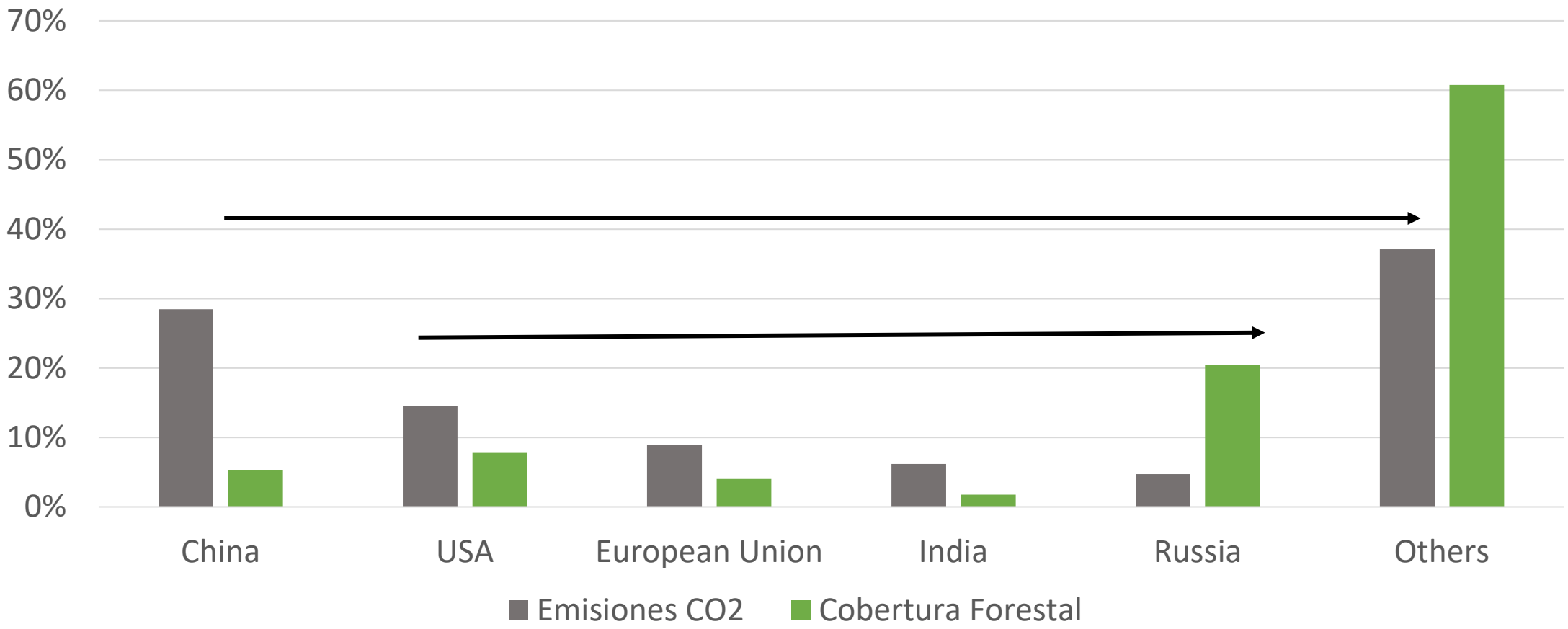
What do we need for carbon markets to function?

- Carbon markets can reduce mitigation by GHG emission reductions where mitigation abatement costs are lowest (according to the WB, by 54% in 2050, 2016).
- But they need an institutional infrastructure to operate.
- Also there is a need for a trusted intermediary to coordinate multiple agents, ensure information security, verify emissions' reductions and register trades across different jurisdictions and legal systems.
- This is all extremely costly.

What are market features and what are they for?

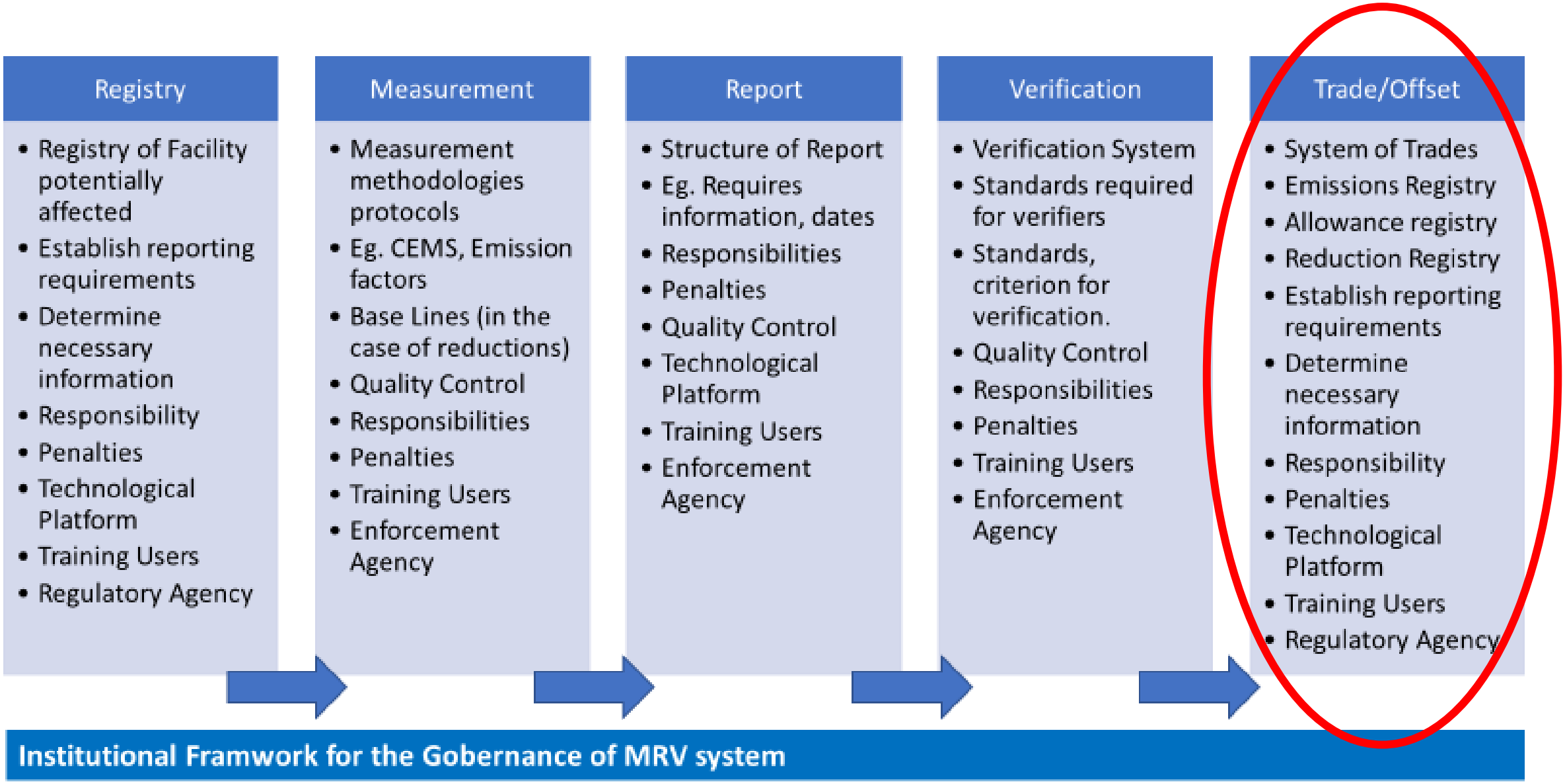
- In the case of an ETS: Emissions' Trading is the key
- But these 'market features' can be replicated with carbon taxes, through:
  1. Offsets,
  2. Crediting,
  3. Compensation schemes
  4. Nature-based solutions

GHG emissions and forested area



Source: The World Bank data (https://data.worldbank.org/)

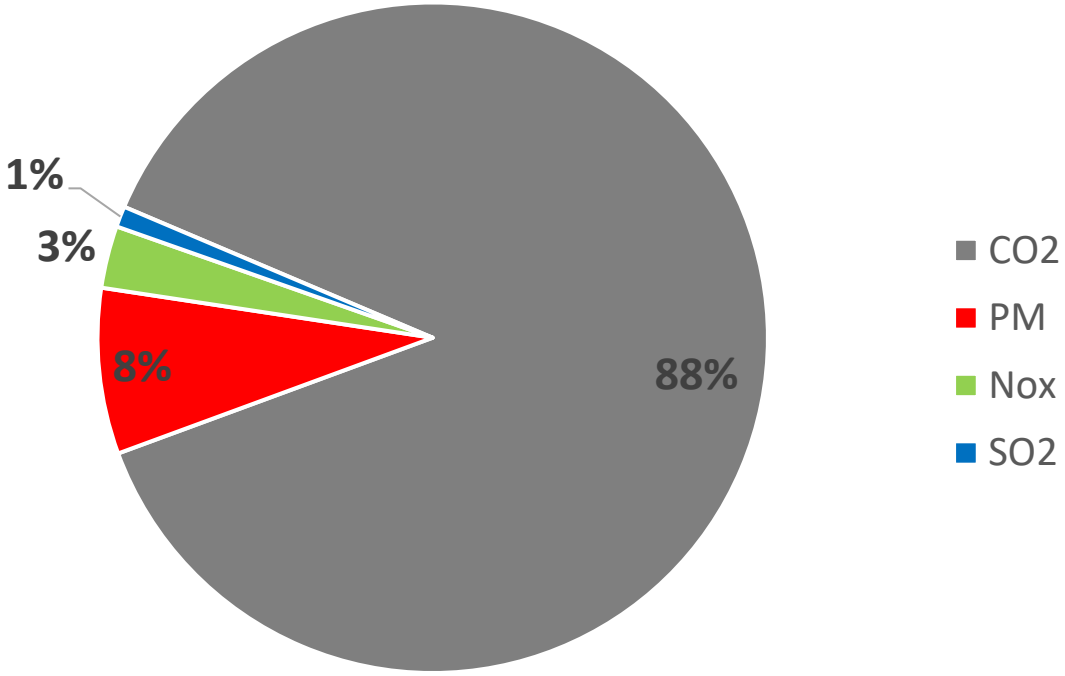
Monitoring, Reporting and Verification (MRV)



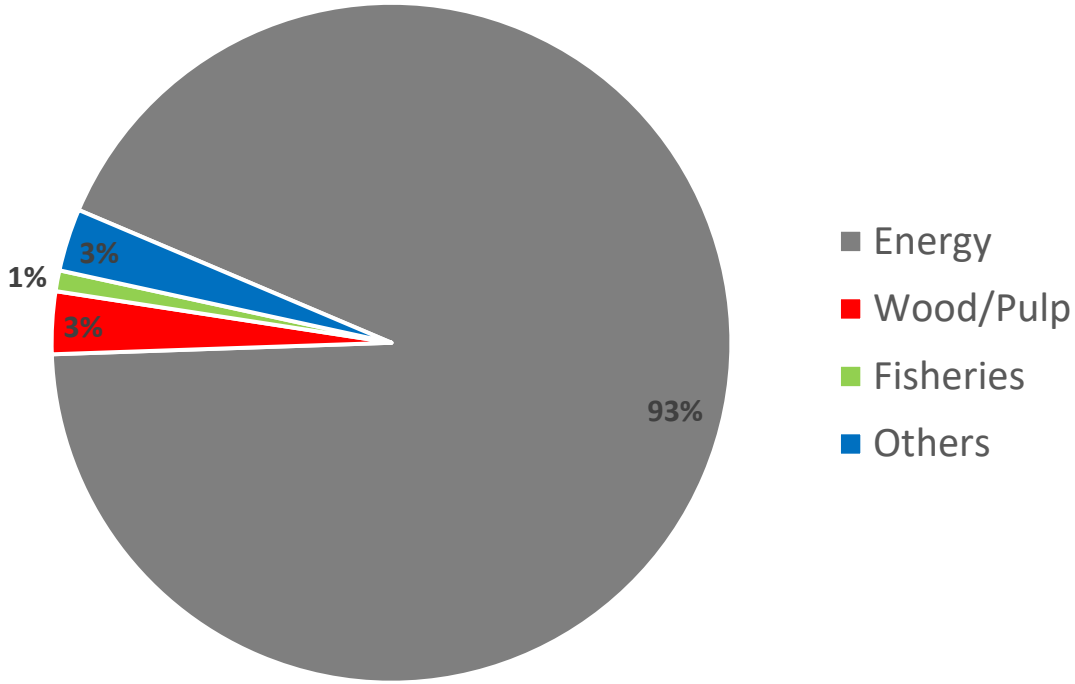
Example: Green Tax Legislation in Chile

- In September 2014, Chile passed a General Tax Reform Bill (Ley 20.780) with 3 green taxes.
- Three new taxes were introduced:
  - tax on CO_2 emissions from stationary sources with boilers and turbines (sum over 50MW)
  - tax on local contaminants also on stationary sources with boilers and turbines (PM, SO_2 and NO_X).
  - tax on the first sale of new cars considering the expected NOx emissions over their lifetime.

Contaminants



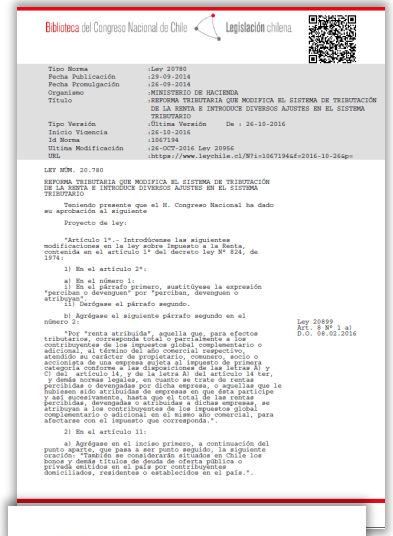
Sectors



Revenues (2018) on stationary source: US$186 mm

Example from Chile: Institutional Infraestructure in practice

- Law 20.780
- Regulatory Statute (30 dic 2016)
- Measurement Protocols (SMA)
- Notification of Facilities (MMA)
- Registration System (RETC)
- Development of a System of Reportin (SMA)
- Design of a Verification System (SMA)


Biblioteca del Congreso Nacional de Chile — Legislación chilena

Tipo Norma :Ley 20780
Fecha Publicación :29-09-2014
Fecha Promulgación :26-09-2014
Organismo :MINISTERIO DE HACIENDA
Título :REFORMA TRIBUTARIA QUE MODIFICA EL SISTEMA DE TRIBUTACIÓN DE LA RENTA E INTRODUCE DIVERSOS AJUSTES EN EL SISTEMA TRIBUTARIO
Tipo Versión :Última Versión De : 26-10-2016
Inicio Vigencia :26-10-2016
Id Norma :1067194
Ultima Modificación :26-OCT-2016 Ley 20956
URL :https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1067194&idParte=10-264&p=

LEY NÚM. 20.780

REFORMA TRIBUTARIA QUE MODIFICA EL SISTEMA DE TRIBUTACIÓN DE LA RENTA E INTRODUCE DIVERSOS AJUSTES EN EL SISTEMA TRIBUTARIO

Teniendo presente que el H. Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

Proyecto de ley:

"Artículo 1°.- Introdúcense las siguientes modificaciones en la ley sobre Impuesto a la Renta, contenida en el artículo 1° del decreto ley N° 824, de 1974:

1) En el artículo 2°:

a) En el número 1:

1) En el párrafo primero, sustitúyese la expresión "percibas o devenguen" por "percibas, devenguen o atribuyan".

11) Derógase el párrafo segundo.

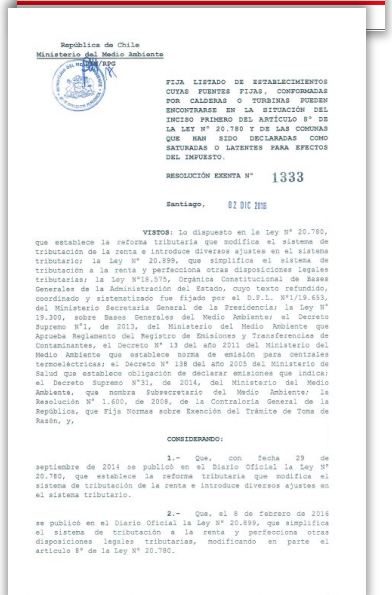
b) Agrégase el siguiente párrafo segundo en el número 2:

Ley 20899
Art. 8 Nº 1.a)
D.O. 08.02.2016

"Por "renta atribuida", aquella que, para efectos tributarios, corresponda total o parcialmente a los contribuyentes de los impuestos global complementario o adicional, al término del año comercial respectivo, atendido su carácter de propietario, comunero, socio o accionista de una empresa sujeta al impuesto de primera categoría conforme a las disposiciones de las letras A) y B) del artículo 14, o de la letra D) del artículo 14 ter, y demás normas legales, en cuanto se trate de rentas percibidas o devengadas por dicha empresa, o aquellas que lo hubiesen sido atribuidas de empresas en que esta participe y así sucesivamente, hasta que el total de las rentas percibidas, devengadas o atribuidas a dichas empresas, se atribuyan a contribuyentes de los impuestos global complementario o adicional que al mismo año comercial, para afectarse con el impuesto que corresponda.".

2) En el artículo 11:

a) Agrégase en el inciso primero, a continuación del punto aparte, que pasa a ser punto seguido, la siguiente oración: "También se considerarán situados en Chile los bonos y demás títulos de deuda de oferta pública o privada emitidos en el país por contribuyentes domiciliados, residentes o establecidos en el país.".


República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente

FIJA LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS CUYAS FUENTES FIJAS, CONFORMADAS POR CALDERAS O TURBINAS PUEDEN ENCONTRARSE EN LA SITUACIÓN DEL INCISO PRIMERO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780 Y DE LAS COMUNAS QUE HAN SIDO DECLARADAS COMO SATURADAS O LATENTES PARA EFECTOS DEL IMPUESTO.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1333

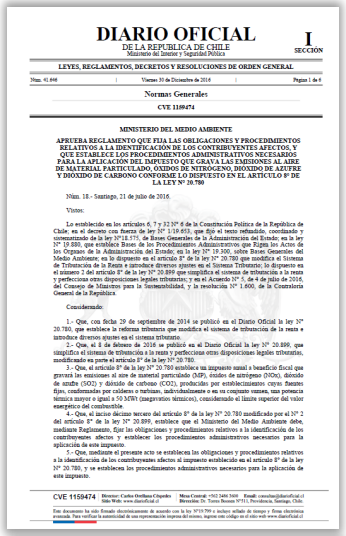
Santiago, 01 DIC 2016

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N° 20.780, que establece la reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario; la Ley N° 20.899, que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias; la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, el Decreto N° 13 del año 2011 del Ministerio del Medio Ambiente que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas; el Decreto N° 138 del año 2005 del Ministerio de Salud que establece obligación de declarar emisiones que indica; el Decreto Supremo N°31, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Subsecretario del Medio Ambiente; 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, y,

CONSIDERANDO:

1.- Que, con fecha 29 de septiembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.780, que establece la reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario.

2.- Que, el 8 de febrero de 2016 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.899, que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, modificando en parte el artículo 8° de la Ley N° 20.780.


DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 41.848 | Viernes 30 de Diciembre de 2016 | Página 1 de 6

Normas Generales

CVE 1159474

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

APRUEBA REGLAMENTO QUE FIJA LAS OBLIGACIONES Y PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTRIBUYENTES AFECTOS, Y QUE ESTABLECE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS NECESARIOS 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 LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780

Núm. 18.- Santiago, 21 de julio de 2016.

Vistos:

Lo establecido en los artículos 6, 7 y 32 Nº 6 de la Constitución Política de la República de Chile; en el decreto con fuerza de ley Nº 1/19.653, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley Nº18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado; en la ley Nº 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en lo dispuesto en el artículo 8° de la ley Nº 20.780 que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario; lo dispuesto en el número 2 del artículo 8° de la ley Nº 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias; y en el Acuerdo Nº 5, de 4 de julio de 2016, del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, y la resolución Nº 1.600, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1.- Que, con fecha 29 de septiembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial la ley Nº 20.780, que establece la reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario.

2.- Que, el 8 de febrero de 2016 se publicó en el Diario Oficial la ley Nº 20.899, que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, modificando en parte el artículo 8° de la ley Nº 20.780.

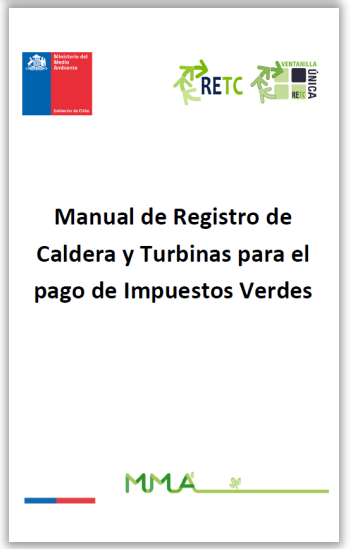
3.- Que, el artículo 8° de la ley Nº 20.780 establece un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.

4.- Que, el inciso décimo tercero del artículo 8° de la ley Nº 20.780 modificado por el Nº 2 del artículo 8° de la ley Nº 20.899, establece que el Ministerio del Medio Ambiente debe, mediante Reglamento, fijar las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos y establecer los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación de este impuesto.

5.- Que, mediante el presente acto se establecen las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos al impuesto establecido en el artículo 8° de la ley Nº 20.780, y se establecen los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación de este impuesto.

CVE 1159474 | Director: Carlos Orellana Cisternas
Sitio Web: www.diarioficial.cl | Mesa Central: +562 2486 3400
Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

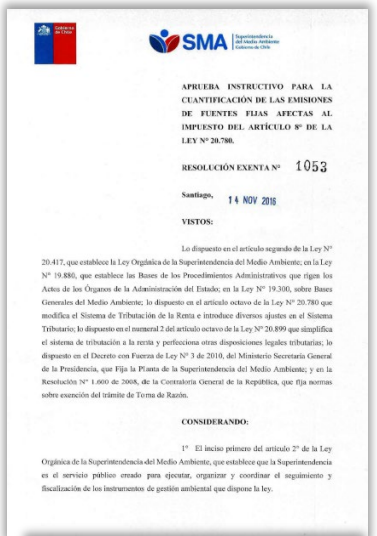
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley Nº19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese con código en el sitio web www.diarioficial.cl


Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

RETC
VENTANILLA UNICA

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

MMA


SMA
Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1053

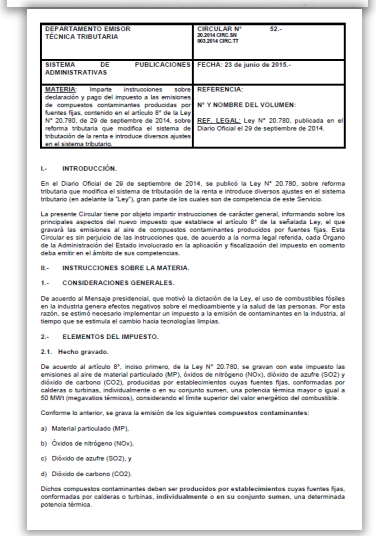
Santiago, 14 NOV 2016

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece 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 la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; lo dispuesto en el artículo octavo de la Ley N° 20.780 que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario; lo dispuesto en el numeral 2 del artículo octavo de la Ley N° 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias; lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta 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° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la ley.


DEPARTAMENTO EMISOR: TÉCNICA TRIBUTARIA
CIRCULAR N° 32.- 30.2014 ORG.SIN 003.2014 ORG.TT
SISTEMA DE ADMINISTRATIVAS: PUBLICACIONES
FECHA: 23 de junio de 2015.-
MATERIA: Imparte instrucciones sobre declaración y pago del impuesto a las emisiones de compuestos contaminantes producidas por fuentes fijas, contenido en el artículo 8° de la Ley N° 20.780, de 29 de septiembre de 2014, sobre reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario.
REFERENCIA:
N° Y NOMBRE DEL VOLUMEN:
REF. LEGAL: Ley N° 20.780, publicada en el Diario Oficial el 29 de septiembre de 2014.

I.- INTRODUCCIÓN.

En el Diario Oficial de 29 de septiembre de 2014, se publicó la Ley N° 20.780, sobre reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario (en adelante la "Ley"), gran parte de los cuales son de competencia de este Servicio.

La presente Circular tiene por objeto impartir instrucciones de carácter general, informando sobre los principales aspectos del nuevo impuesto que establece el artículo 8° de la señalada Ley, el que gravará las emisiones al aire de compuestos contaminantes producidos por fuentes fijas. Esta Circular es sin perjuicio de las instrucciones que, de acuerdo a la norma legal referida, cada Órgano de la Administración del Estado involucrado en la aplicación y fiscalización del impuesto en comento deba emitir en el ámbito de sus competencias.

II.- INSTRUCCIONES SOBRE LA MATERIA.

1.- CONSIDERACIONES GENERALES.

De acuerdo al Mensaje presidencial, que motivó la dictación de la Ley, el uso de combustibles fósiles en la industria genera efectos negativos sobre el medioambiente y la salud de las personas. Por esta razón, se estimó necesario implementar un impuesto a la emisión de contaminantes en la industria, al tiempo que se estimula el cambio hacia tecnologías limpias.

2.- ELEMENTOS DEL IMPUESTO.

2.1. Hecho gravado.

De acuerdo al artículo 8°, inciso primero, de la Ley N° 20.780, se gravan con este impuesto las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.

Conforme lo anterior, se grava la emisión de los siguientes compuestos contaminantes:

a) Material particulado (MP),

b) Óxidos de nitrógeno (NOx),

c) Dióxido de azufre (SO2), y

d) Dióxido de carbono (CO2).

Dichos compuestos contaminantes deben ser producidos por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una determinada potencia térmica.

Example from Chile: Tax Reform February 2020

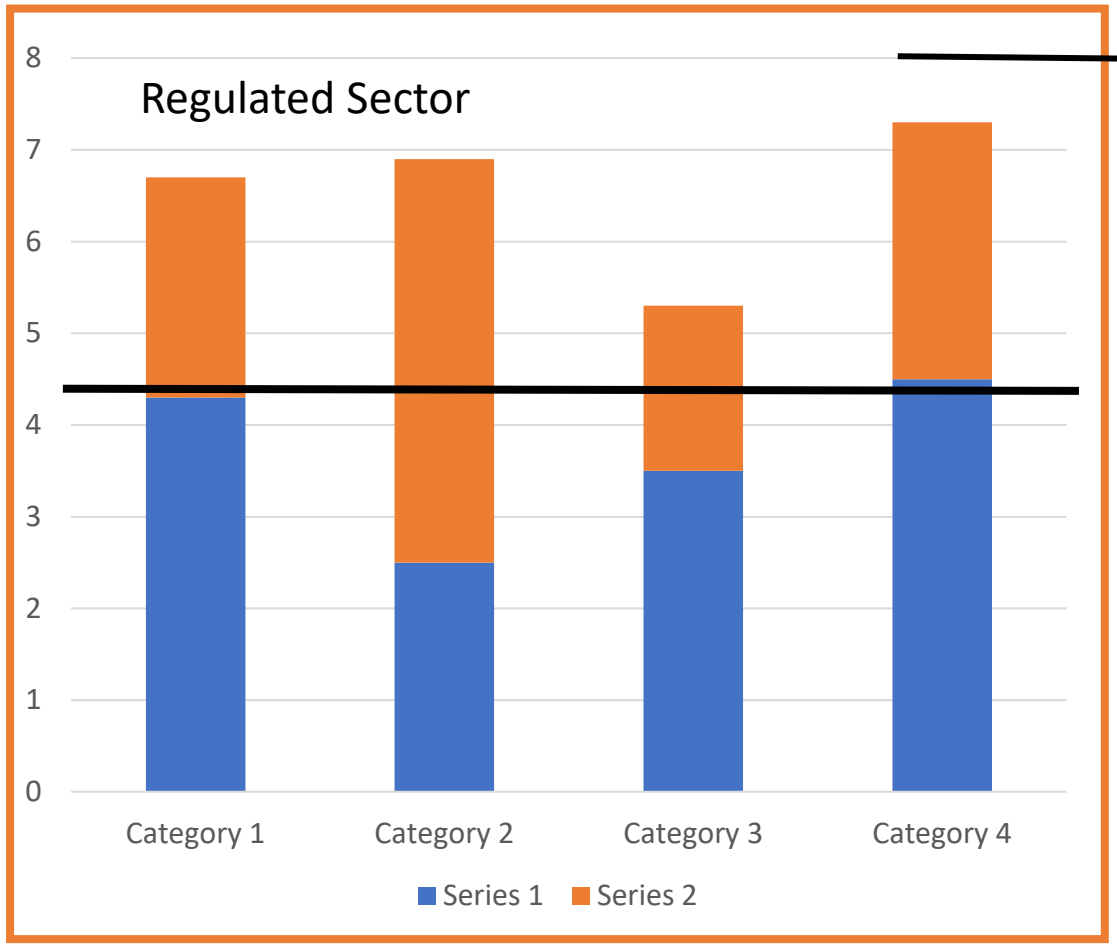
- Taxpayers subject to the tax ….may offset all or part of their taxed emissions, for purposes of determining the amount of tax to be paid, through the implementation of projects to reduce emissions of the same pollutant, subject to such reductions being additional, measurable, verifiable and permanent.
- In the admisitrative regulation nature-based solutions have been formally considered as a possible offsetting mechanism.

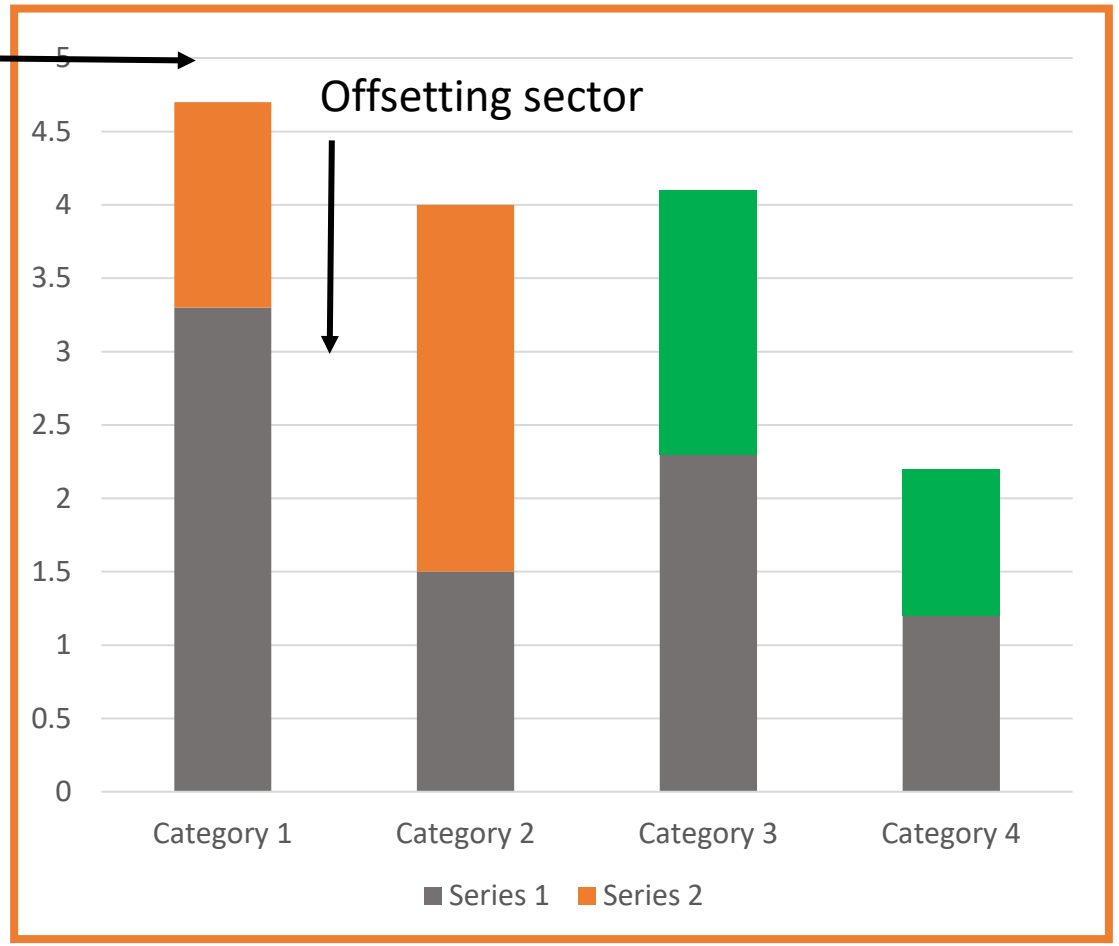
Example from Chile: Climate Law 2022

- Article 14. Normas de Emision.
- Article 15.- De los certificados de reducción o absorción de emisiones de gases efecto invernadero.
- Article 37.- Instrumentos económicos para la gestión del cambio climático.

- Maximum GHG emission standard per emission sources, groups or sectors by technology – Benchmarking
- Crediting/Offsetting
- Defines economic instruments including carbon taxes.

New CPI in Chile





Conclusion

- The Just Transition implies both reducing GHG emissions and reducing the costs of that transition.
- This can be done in a number of ways:
  - Identifying affected groups
  - Using revenues for socially vulnerable groups
  - Reducing the costs – This can be done by developing markets, including offsetting and nature based solutions
- Chile's case shows that a step-by-step approach through carbon taxation is possible to develop markets, for this the key is the institutional infrastructure.

Thank you

Rodrigo Pizarro,
Rodrigo.pizarro@oecd.org

July 5th, 2022