

# PMI Global Knowledge Forum

Information sharing on PMI country work programs

Chile



Juan Pedro Searle Solar

Madrid, July 7, 2022

# Scope

1. Country climate policy context
2. Carbon pricing landscape
3. Role of the PMI
4. General PMI outline
5. Expected outcome



01

Country climate  
policy context

Cerro Dominador, primera planta CSP en Chile

# Chile's main vision, goals and priorities on climate change

VISION: "Chile is a carbon neutral and climate resilient country by 2050"

2025

**LTCS/National Energy Policy**  
-to **eliminate 65%** of coal-fired power generation;  
-to add **10,000 - 15,000** ha of protected urban wetlands,  
-to establish **mandatory recyclability** ecolabelling, and  
-to provide management plans for **100% of the marine** protected areas.

2030

**LTCS/National Energy Policy**  
-**80% generation** from RE,  
-**zero-emission fleets** in large-scale mining,  
-**network of glacier** stations increased by 50%,  
-**health** services provided to 100% of the urban population.  
-explicit incorporation of **resilience and adaptation** in energy regulation, planning and standards

2040

**LTCS/National Energy Policy**  
-to have **closed or converted** all of Chile's coal-fired plants,  
-**green H2** to make up 20% of the country's fuel matrix,  
-**100%** of buses, taxis and shared-taxis to be zero-emissions, and  
-to **reduce 40% of the waste** discharged into sea and beaches.

2050

**LTCS/National Energy Policy**  
-Chile's **energy matrix** to be 100% zero-emissions,  
-60% GHG emissions reduction (2018)  
-to reduce **industry and mining** emissions by 70%,  
-to develop **Recovery, Conservation and Management Plans** for 30-50% of the country's endangered species.

# Policy and regulatory landscape for carbon pricing/Article 6

**CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (NDC) DE CHILE**



ACTUALIZACIÓN 2020



**Climate Change Law**  
(Approved by Congress on March 2022)



**Economic Instruments (Art.37)**

Art6 mitigation potential

Peak: 2025  
Absolute target  
Carbon budget  
Art6 Public-private RT  
Art6 National Policy

International Market  
Access through Art6

Carbon Price in 2030: 35USD  
CP in 2040: 80USD

Carbon Neutrality/LTCS  
Carbon budgets  
Emission limits



CP  
scenarios

Surplus of emisión limits  
Offsets and Art6

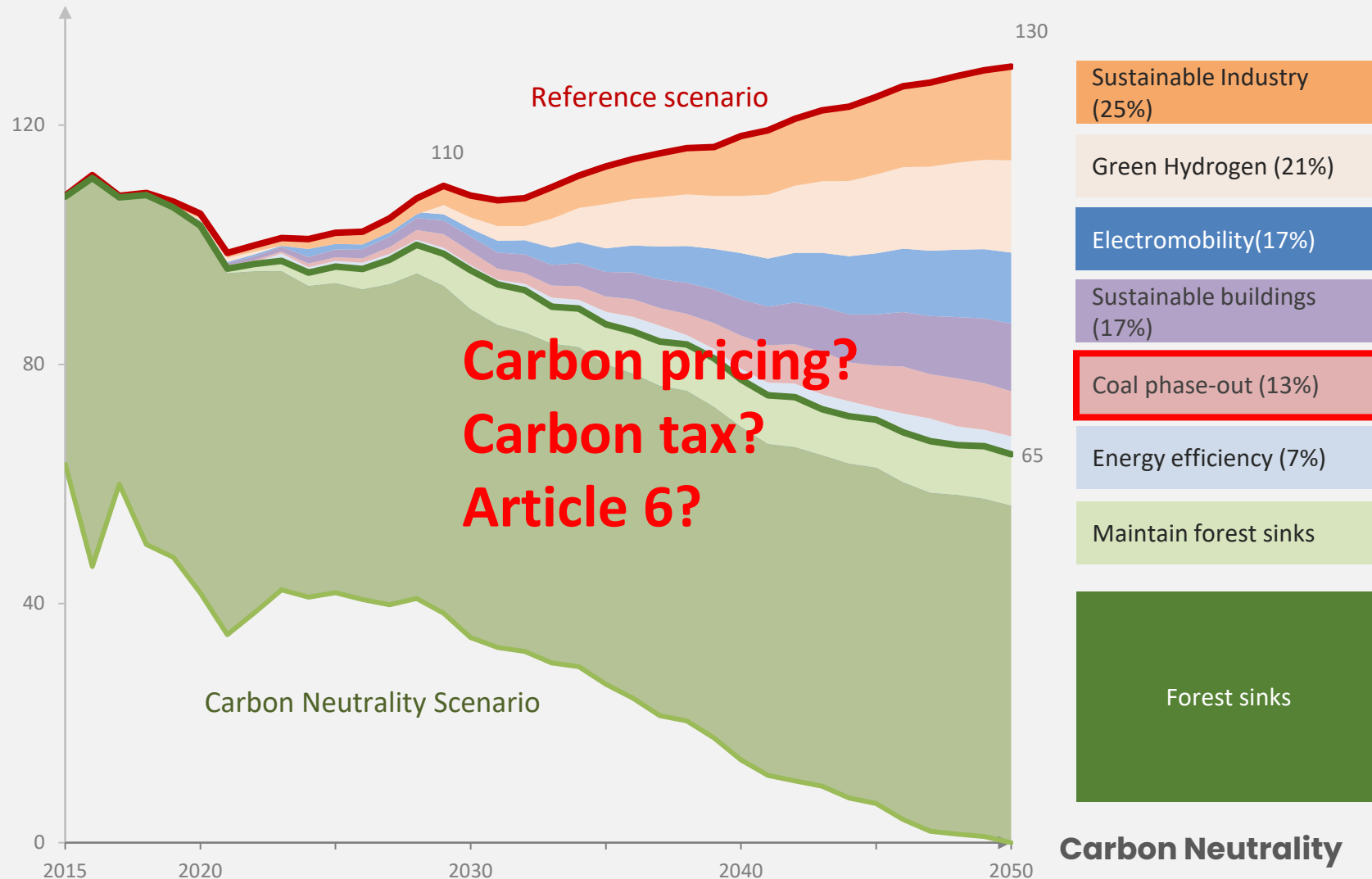
[https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Chile%20First/Chile%27s\\_NDC\\_2020\\_english.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Chile%20First/Chile%27s_NDC_2020_english.pdf)

[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CHL\\_LTS\\_2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CHL_LTS_2021.pdf)

[https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen\\_2050\\_actualizado\\_marzo\\_2022\\_0.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pen_2050_actualizado_marzo_2022_0.pdf)

# Carbon Neutrality Scenarios

MM tCO<sub>2</sub>e



**Carbon pricing?  
Carbon tax?  
Article 6?**

**6 main mitigation actions  
Towards C-N: a country commitment**



Carbono Neutralidad en el Sector Energía  
**Ministerio de Energía**

**Carbon Neutrality**

**Note:** an annual 57 MM tons of CO<sub>2</sub> capture is considered, plus an increase of 8MM more by 2050. The reduction percentages correspond to the aggregate for the period 2020-2050

## Coal phase-out: a Decarbonization Plan is underway

- Energy **storage**
- Active participation of the **system's demand** to allow more RE in the grid, i.e., by managing the supply of RE with **smart technology** (i.e. power electronics converters providing security conditions on electrical systems);
- Thermal power plants **reconversion** possibilities (i.e. Carnot batteries or synchronous condensers);
- Electricity **transmission and distribution** infrastructure ready to connect large-scale and small-scale generation with consumption and allow to **electrify actual energy consumption** provided by fossil fuels.



# 02

## Carbon pricing landscape



# Carbon pricing policies in place

- Carbon Tax (2017)



Emissions (CO<sub>2</sub>, local pollutants)



Threshold: 50tMW  
Boilers, turbines



185MMUSD (mostly from thermal power)

2023



Offsets

New threshold: CO<sub>2</sub> e emissions


- CDM project approval still happening
- JCM: 8 projects/Article 6 rules soon to be applied


# Multilateral and bilateral cooperation for carbon markets/Art6



Article 6: governance/pilots

- Agreement between Québec-Ministry of Energy
- Focus on ETS
- Short and medium term: Possibility of making compatible/linking pricing systems between Chile and Québec; portfolio of emission reduction projects (H<sub>2</sub>, others)

 5MMUSD (under submission process)  
 → Improve knowlegde on carbon pricing

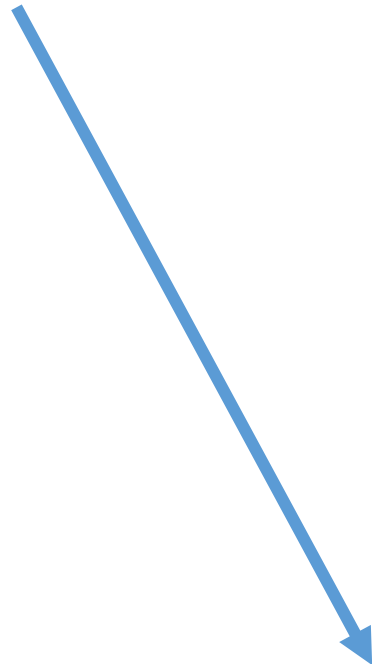
 5MMUSD  
 (ETS, offsets, tax proposals)

# Carbon pricing planned activities: a CP pricing roadmap

	Stage 1: 2022-2025	Stage 2: 2026 - 2030	2031 onwards
Carbon Tax	<p><b>15 USD/tCO<sub>2</sub>e</b></p> <p>Covers 38% of the energy sector's GHG emissions</p> <p>To include it in the variable cost of power generation</p> <p>On the emissions at the source</p>	<p><b>35 USD/tCO<sub>2</sub>e</b></p> <p>Covers 100% of the energy sector's GHG emissions</p> <p>On the sale of all GHG-emitting fuels</p>	<p><b>35 USD/tCO<sub>2</sub>e</b></p> <p>Covers 100% of the Energy sector's GHG emissions</p> <p>On the sale of all GHG-emitting fuels</p>
Cap and Trade	<p>The mechanism and its associated regulations are designed</p> <p>Institutional arrangements are implemented</p> <p>Explore possibilities for linking with other jurisdictions</p>	<p>Operation phase:</p> <p>Large emitters are regulated by this instrument, with ambitious limits in line with carbon budgets.</p>	<p>Operation Phase II:</p> <p>Broaden the scope to non-covered sources in line with the new NDC</p>
Offsetting System	<p>Mechanism implemented under current carbon tax</p> <p>Creation of an interministerial committee for technology watch</p>	<p>GHG offsetting mechanism articulated with Cap &amp; Trade</p>	<p>GHG offsetting mechanism remains linked to Cap &amp; Trade.</p>

# Article 6

- National Policy (2023) (NDC)
- Article 6 side regulation (2023)



Los decretos que establezcan normas de emisión podrán ser reclamados ante el Tribunal Ambiental que tenga jurisdicción sobre la zona del territorio nacional en que sea aplicable el respectivo decreto. En el caso que su ámbito territorial sea de carácter nacional, será competente el tribunal que en primer lugar se avoque a su consideración, excluyendo la competencia de los demás. La reclamación podrá ser interpuesta por cualquier persona natural o jurídica que considere que no se ajusta a derecho. El plazo para interponer el reclamo será de sesenta días hábiles desde la fecha de publicación del decreto en el Diario Oficial. La interposición del reclamo no suspenderá, en caso alguno, los efectos del acto impugnado.

La Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el permanente cumplimiento de las normas de emisión y sancionará a sus infractores, en conformidad con su ley orgánica. Asimismo, establecerá los protocolos, procedimientos, requisitos y métodos de análisis para el monitoreo y verificación de las normas a que se refiere este artículo.

**Artículo 15.-** De los certificados de reducción o absorción de emisiones de gases efecto invernadero. Para el cumplimiento de las normas de emisión podrán utilizarse certificados que acrediten la reducción o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero, obtenidas mediante la implementación de proyectos en Chile para tal efecto. Lo anterior, sujeto a que dichas reducciones o absorciones sean adicionales, medibles, verificables, permanentes, tengan beneficios ambientales y sociales y cumplan con la Contribución Determinada a Nivel Nacional. En el caso de forzantes climáticos de vida corta que sean contaminantes locales, sólo podrán utilizarse certificados provenientes de proyectos de reducción o absorción de emisiones ejecutados en la zona declarada como saturada o latente en que se generen las emisiones sujetas a límites de emisión. En el caso de no haberse realizado dicha declaración, sólo podrán utilizarse certificados provenientes de proyectos ejecutados en la misma comuna en que se generen dichas emisiones o en las comunas adyacentes a ésta.

La Superintendencia del Medio Ambiente verificará el cumplimiento de la norma de emisión respectiva, en base a las emisiones de cada uno de los establecimientos, fuentes emisoras o agrupaciones de éstas, el reporte al menos anual y las reducciones o absorciones de emisiones que hayan sido acreditadas mediante dichos certificados. Una vez utilizados para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, los certificados deberán ser cancelados.

Para la procedencia de un proyecto de reducción o absorción de emisiones se deberá presentar una solicitud ante el Ministerio del Medio Ambiente, el que deberá pronunciarse, mediante resolución exenta, en un plazo de sesenta días hábiles, contado desde la fecha en que se reciban todos los antecedentes necesarios para acreditar el cumplimiento de los requisitos que resultan aplicables. De dicha resolución podrá reclamarse ante el Tribunal Ambiental, en el plazo de quince días hábiles, contado desde su notificación. Será competente para conocer de esta reclamación, el Tribunal Ambiental del lugar en que se haya dictado la referida resolución.

El Ministerio del Medio Ambiente establecerá mediante un reglamento los criterios para determinar la cantidad máxima de certificados que será permitido utilizar, en un determinado periodo de tiempo, para cumplir con la norma, así como los requisitos para la procedencia de dichos proyectos, el procedimiento para su tramitación, los antecedentes que se deberán acompañar, los criterios que deberán cumplir las metodologías de verificación de dichas reducciones o absorciones de emisiones y las demás metodologías complementarias que sean necesarias, los requisitos para la emisión del certificado correspondiente y la administración del registro de proyectos y certificados de reducciones o absorciones. El Ministerio del Medio Ambiente podrá aceptar aquellas metodologías contempladas en estándares internacionales para proyectos que además demuestren tener beneficios ambientales y sociales y cumplir con lo establecido en la Contribución Determinada a Nivel Nacional.

Adicionalmente, en el marco de la cooperación establecida a nivel internacional en el artículo 6° del Acuerdo de París, el Ministerio del Medio Ambiente regulará los certificados de reducción o absorción de emisiones, promoviendo el desarrollo sustentable, integridad ambiental, transparencia y la aplicación de una contabilidad robusta. Un reglamento expedido por el Ministerio del Medio Ambiente determinará las condiciones y requisitos necesarios para tal efecto, considerando lo que establezca el Libro de Reglas del Acuerdo de París, así como lo dispuesto en el inciso primero de este artículo.

Los excedentes en el cumplimiento de las normas de emisión que hayan sido obtenidos de manera directa por los establecimientos o fuentes emisoras regulados por una norma de emisión y que sean verificados conforme a lo señalado en el siguiente inciso, deberán certificarse como reducción de emisiones por el Ministerio del Medio Ambiente sin mediar mayores requisitos que su inscripción en el registro referida en el presente artículo, en un plazo máximo de diez días

# Carbon Pricing in Government Program

- Gradually increase the CO<sub>2</sub> tax from USD 5 to USD **40/tCO<sub>2</sub>** and **broaden its scope** to cover different emission sources.
- Green Tax revision (early 2023)





**03**  
**Role of the PMI**

# Role of the Partnership for Market Implementation

- To support Chile's mitigation goals and carbon pricing strategy
- To pilot Article 6
- To strengthen south-south cooperation
- To strengthen private sector involvement



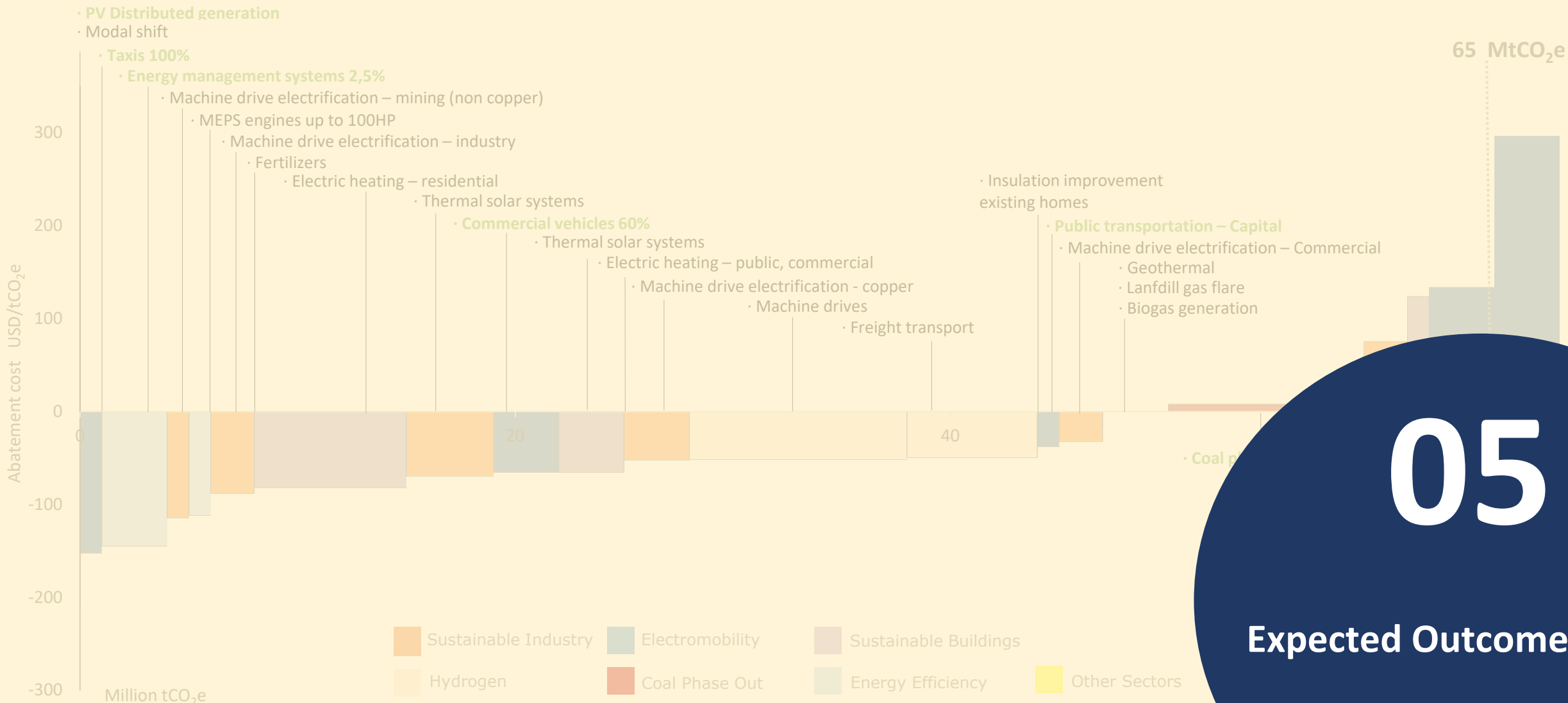
04

General PMI  
Outline



# PMI Components/timeline

Section / Component	Main activity	Execution period	Year 01				Year 02				Year 3			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
C1.1 Carbon Tax Offsets & GHG emission standards	Enabling Activities for Offsets and GHG emission Standards	12 months		■	■	■	■							
	Implementation of integrated national registries and exchange platforms	30 months			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Institutional Capacity Building	3+6 months				■						■	■	
C1.2 Design of a Cap and Trade for Energy Sector	Technical and economical design for a C&T pilot // Virtual Pilot	24 months					■	■	■	■	■	■	■	■
C1.3. Improvement of CPA mix	Continued Carbon pricing policy assessment	33 months		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Alignment of fuel taxation with climate change commitments	12 months					■	■	■	■				
C.2.1 Communication, Stakeholder Engagement, Capacity Building	Dissemination Platform for CPIs	33 months		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Stakeholder Engagement													
	Capacity building at a sub-national level													
	International leadership and knowledge exchange	36 months	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C3.1. Art. 6 of the Paris Agreement	National Policy for the Use of Art. 6	15 months		■	■	■	■	■	■					
	Art. 6 Pilots No-Regret Strategy for CA	24 months					■	■	■	■	■	■	■	■
C.3.2 International cooperation and linked carbon markets	Implement International Initiatives Regional Cooperation	30 months			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C.4 Just Transition	Support Just Transition Strategies and articulation with CPI	24 months		■	■	■	■	■	■	■	■			
C.5 Program Management	PIU Project Management	36 months	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



# Expected PMI Outcomes

- **Support the implementation of Chile's carbon pricing strategy**
  - Baseline & Credit System under the Climate Change Law
  - Infrastructure (registries)
  - An ETS pilot for the Energy Sector
  - Offsetting system under the tax
  - Regional cooperation
  - Article 6 pilots
- **Modelling**
  - NDC, carbon budgets and CN trajectories/carbon pricing
- **Capacity Building**

# PMI Global Knowledge Forum

Information sharing on PMI country work programs

Chile



Juan Pedro Searle Solar

Madrid, July 6, 2022