



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

Climate Change Issues in Latin America

MIT Global Change Forum XLV

Dr. Claudia Octaviano

General Coordinator for Climate Change Mitigation
National Institute of Ecology and Climate Change, Mexico

March 24th, 2023



President Alberto Fernández's Twitter

to/PA Ima

© picture-alliance/c



Near-shoring and changing global economy





Fuente: https://elpais.com/elpais/2019/07/01/album/1561965303_134217.html#foto_gal_8

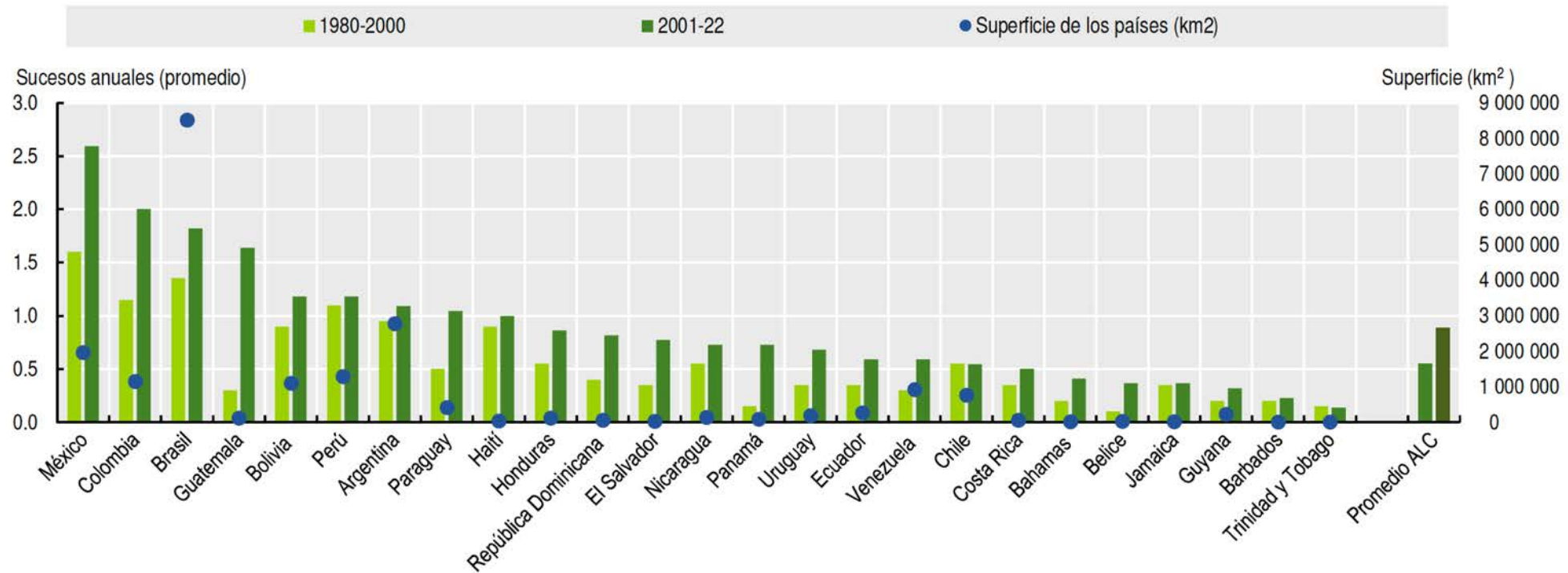
Natural Disasters, Guadalajara 2019

Migration



<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/04/25/nota/7823592/migracion-america-latina-tiempos-pandemia-covid-19>

Climate related events in LAC

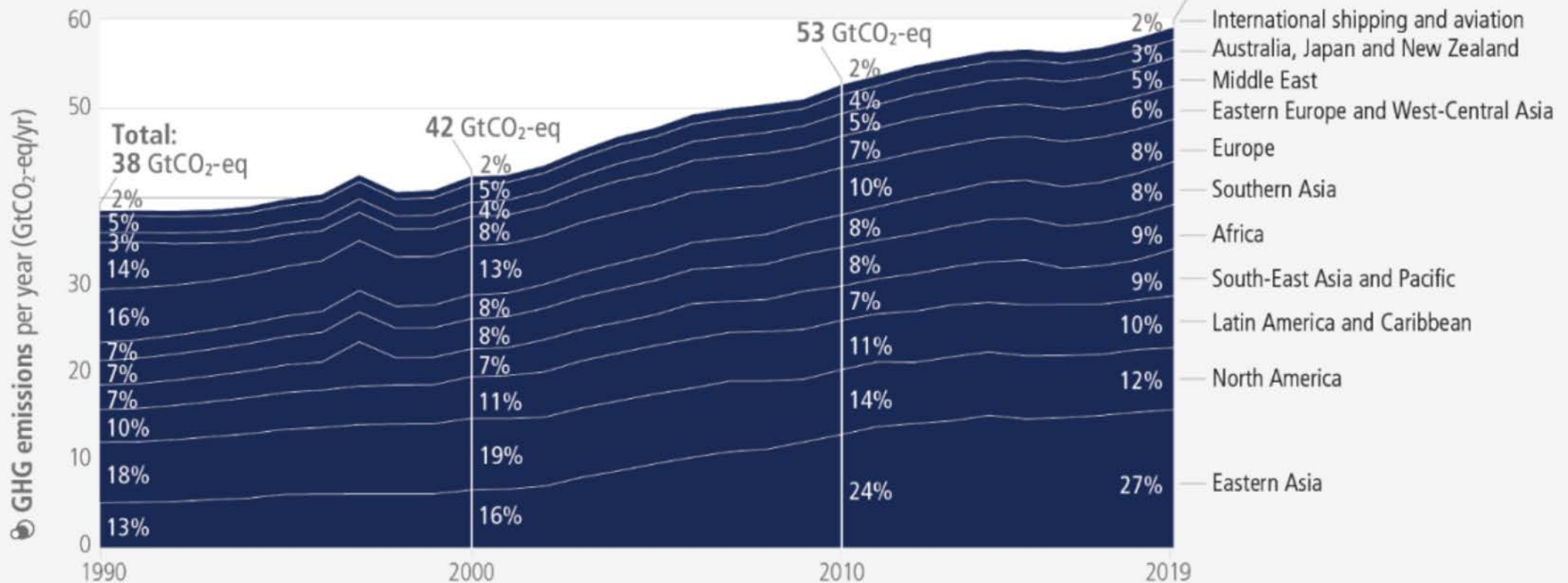


Climate events were defined as natural disasters affecting more than 100,000 people, or causing 1000 deaths, or causing economic damages of 2% of GDP or more

Regional Emissions

LAC emissions are around 10% of global emissions.

c) Global net anthropogenic GHG emissions by region (1990–2019)

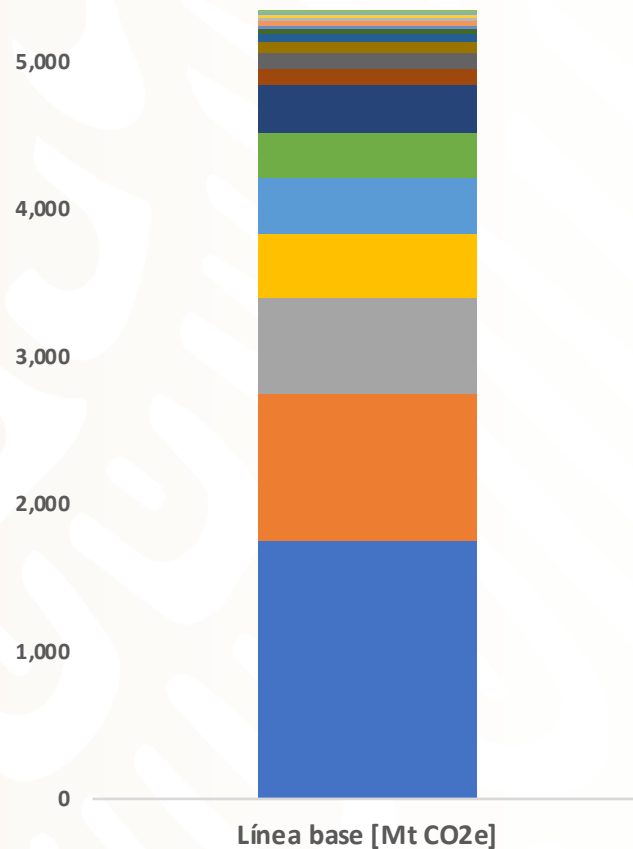


Source: IPCC, SYR, 2023.

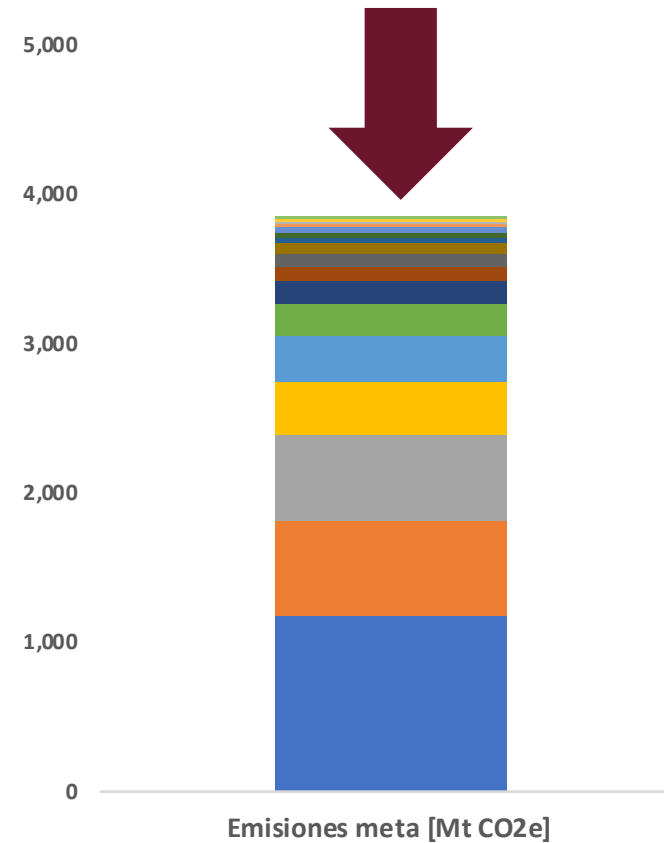
NDCs in Latin America

- El Salvador
- Costa Rica
- República Dominicana
- Haití
- Panamá
- Honduras
- Nicaragua
- Uruguay
- Ecuador
- Paraguay
- Chile
- Colombia
- Perú
- Venezuela
- Argentina
- Guatemala
- México
- Brasil

Baseline emissions



NDC mitigation
1,490 Mt CO₂e



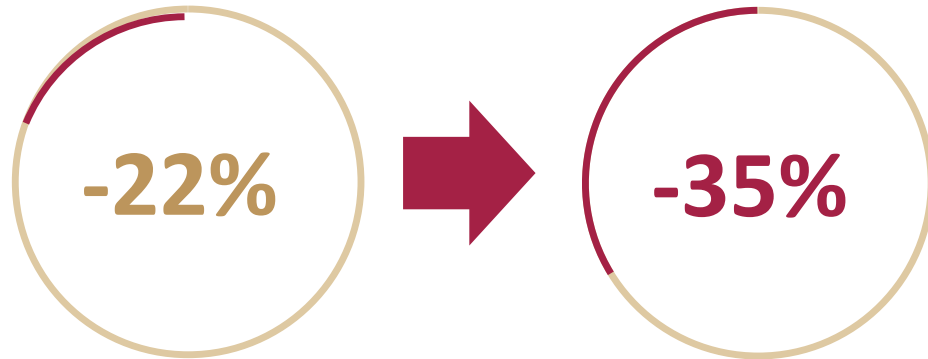
Mexico's NDC

Emisiones en 2030 sin mitigación (Línea Base) – 991 Mt CO₂ e

Metas de Mitigación No Condicionadas

Mitigación comprometida

Aumento de ambición



218 Mt CO₂e

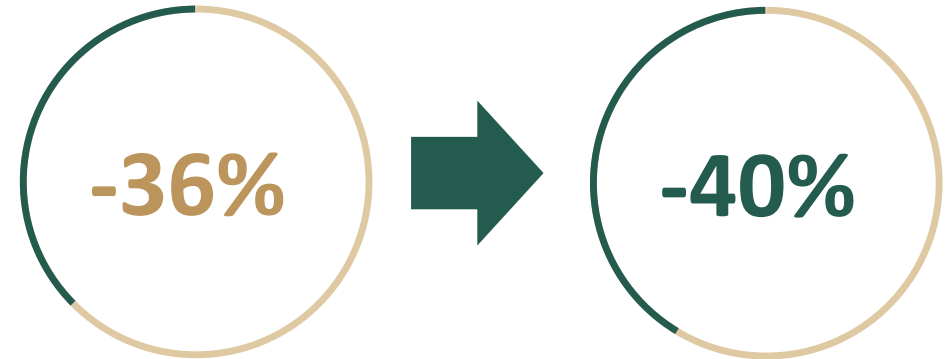
347 Mt CO₂e

Aumento de 129 Mt CO₂e mitigadas

Metas de Mitigación Condicionadas

Mitigación comprometida

Aumento de ambición



357 Mt CO₂e

397 Mt CO₂e

Aumento de 40 Mt CO₂e mitigadas

- 49 measures identified and costed in 137 billion usd

New ambition measures include over 40 GW of clean energy investments with US cooperation, Glasgow Pact on Electromobility, and Nature-Based solutions, including action on blue carbon.

Mexico's NDC

Increasing ambition

35 measures for 22% goal= 237 MtCO₂e

Sector	Acción	Subtotal
Agriculture and forestry	1) Sistemas agrosilvopastoriles 2) Deforestación neta cero 3) Agricultura de Conservación 4) Manejo forestal sustentable. 5) Instalación y operación de biodigestores para las excretas del ganado estabulado.	72.7 MtCO₂e
Electricity	1) Sustituir el combustóleo por gas natural en la generación de electricidad. 2) Alcanzar 35 por ciento de energía limpia en 2024 y 38.2 por ciento al 2030. 3) Reducir las pérdidas técnicas en la red eléctrica.	63.3 MtCO₂e
Transport	1) Acelerar el cambio modal en transporte de carga 2) Actualización NOM-163 y vehículos ligeros nuevos 3) norma de emisiones y eficiencia energética para vehículos pesados nuevos 4) Ampliación del Programa de transporte limpio 5) Programas de transporte público de bajo carbono 6) Electromovilidad.	37.5 MtCO₂e
Waste	1) Captura y aprovechamiento del biogás en PTAR 2) Construcción y operación de rellenos sanitarios 3) Plantas de termovalorización 4) Construcción y operación de plantas de compostaje 5) Construcción y operación de plantas de digestión anaeróbica 6) Aumento del tratamiento de aguas residuales industriales respecto al caudal de aguas captadas.	32.7 MtCO₂e
Buildings	1) Sustitución de luminarias 2) estufas eficientes 3) tecnologías eficientes en el calentamiento de agua 4) generación distribuida residencial (Usuarios PDBT) 5) Generación distribuida residencial (usuarios DB1) 6) Generación distribuida residencial (Usuarios DB2) 7) Sustitución de refrigeradores.	15 MtCO₂e
Oil and gas	1) Cogeneración en los centros procesadores de gas (Cactus) 2) Cogeneración en el sistema de refinación (Tula, Salina Cruz y Cadereyta) 3) Reducir las emisiones fugitivas en el sector gas 4) Reducir las emisiones fugitivas en el sector petróleo.	11.4 MtCO₂e
Industry	1) Cogeneración en la industria química 2) Cogeneración en ingenios azucareros 3) Combustibles alternativos en industria de cemento 4) Cogeneración en la industria de producción de cal.	4.4 MtCO₂e

9 new measures= 141 Mt CO₂e

Sector	Acción	Reducción en el 2030	Subtotal
Nature-based solutions	Programa Sembrando Vida	4 MtCO ₂	27 MtCO₂e
	Nuevas Áreas Naturales Protegidas	8 MtCO ₂	
	Estrategia Nacional de Carbono Azul	15 MtCO ₂ e	
Clean energy	Energía limpia nueva	52 MtCO ₂	52 MtCO₂
Transport	Pacto de Glasgow por la Electromovilidad	30 MtCO ₂	31.4 MtCO₂e
	Estrategia de Trabajo Remoto	1 MtCO ₂ e	
	Transporte ferroviario	0.4 MtCO ₂ e	
Industry	Eficiencia energética	27 MtCO ₂ e	30.5 MtCO₂e
	Estrategia Nacional de Economía Circular	3.5 MtCO ₂ e	

Green bonds & carbon pricing

Prices in Implemented Carbon Pricing: An Underwhelming Policy Solution Constrained by Political Economy Considerations



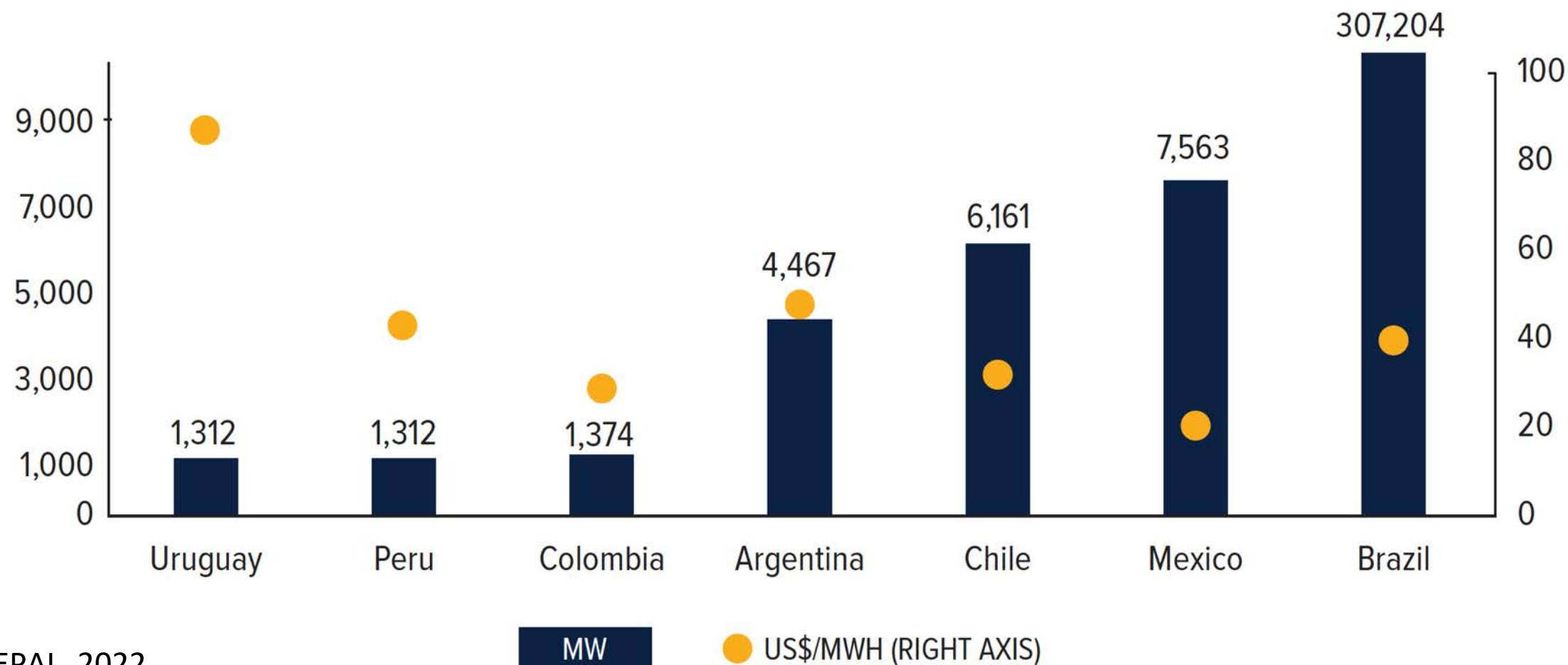
SOURCE: Reproduced with adaptations from Carbon Pricing Dashboard, by The World Bank, n.d., <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>. CC BY 4.0

Source: CEPAL, 2022 & OECD, 2022



Renewable energy

Additional Renewable Installed Capacity and Last Average Price from Auctions in Latin America, 2019





Biodiversity and climate change in LAC



Thank you!



Dra. Claudia Octaviano

General Coordinator for Climate Change Mitigation,
National Institute of Ecology and Climate Change,
Mexico

claudia.octaviano@inecc.gob.mx