

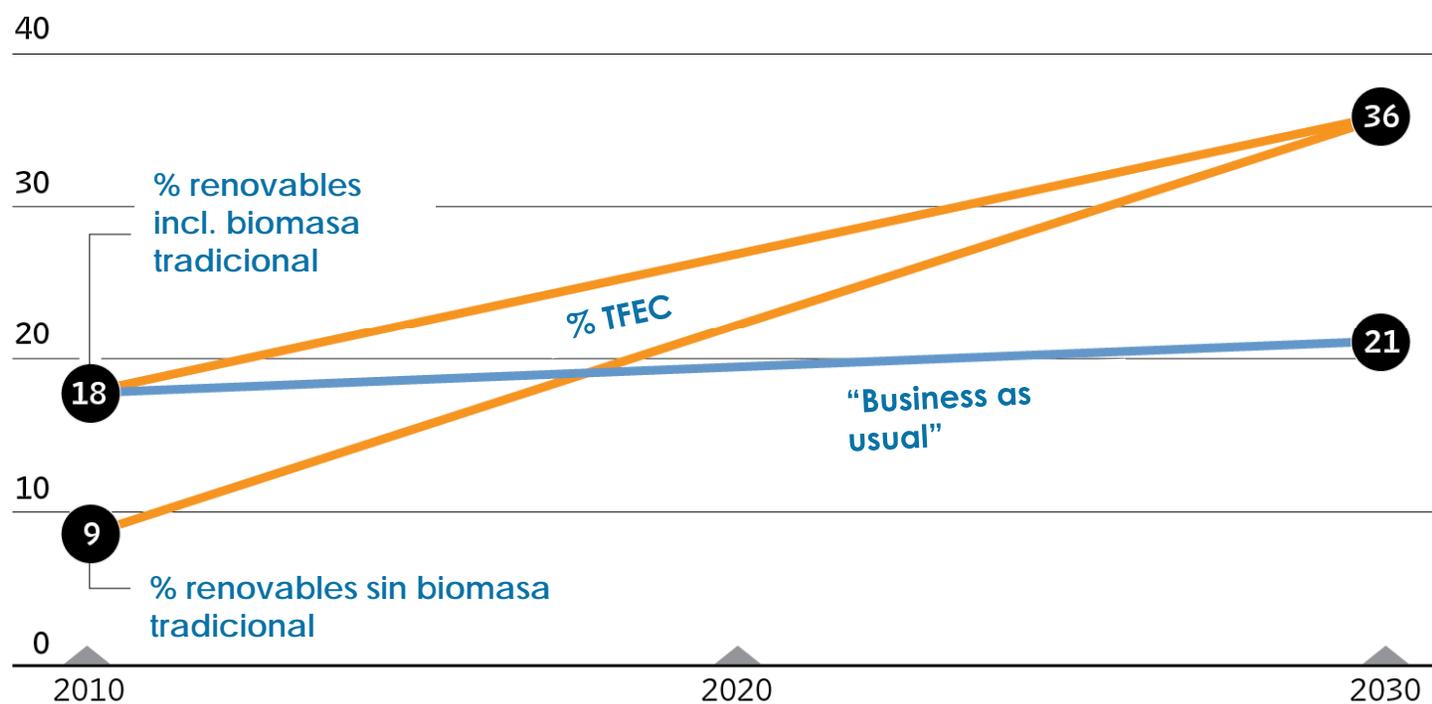


# REmap 2030

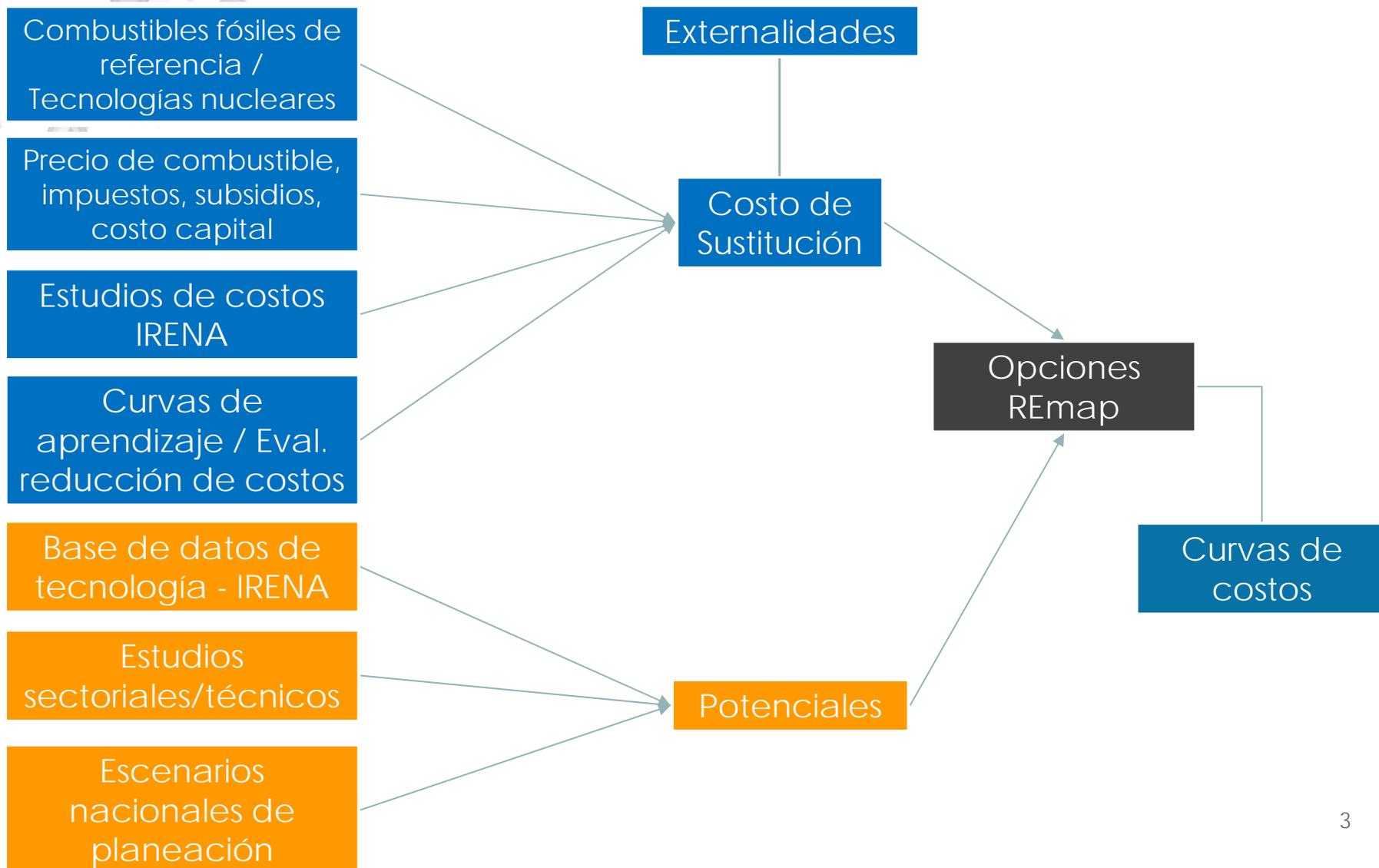
22-24 de julio de 2014  
Montevideo, Uruguay

# El Camino al 36% de Energías Renovables

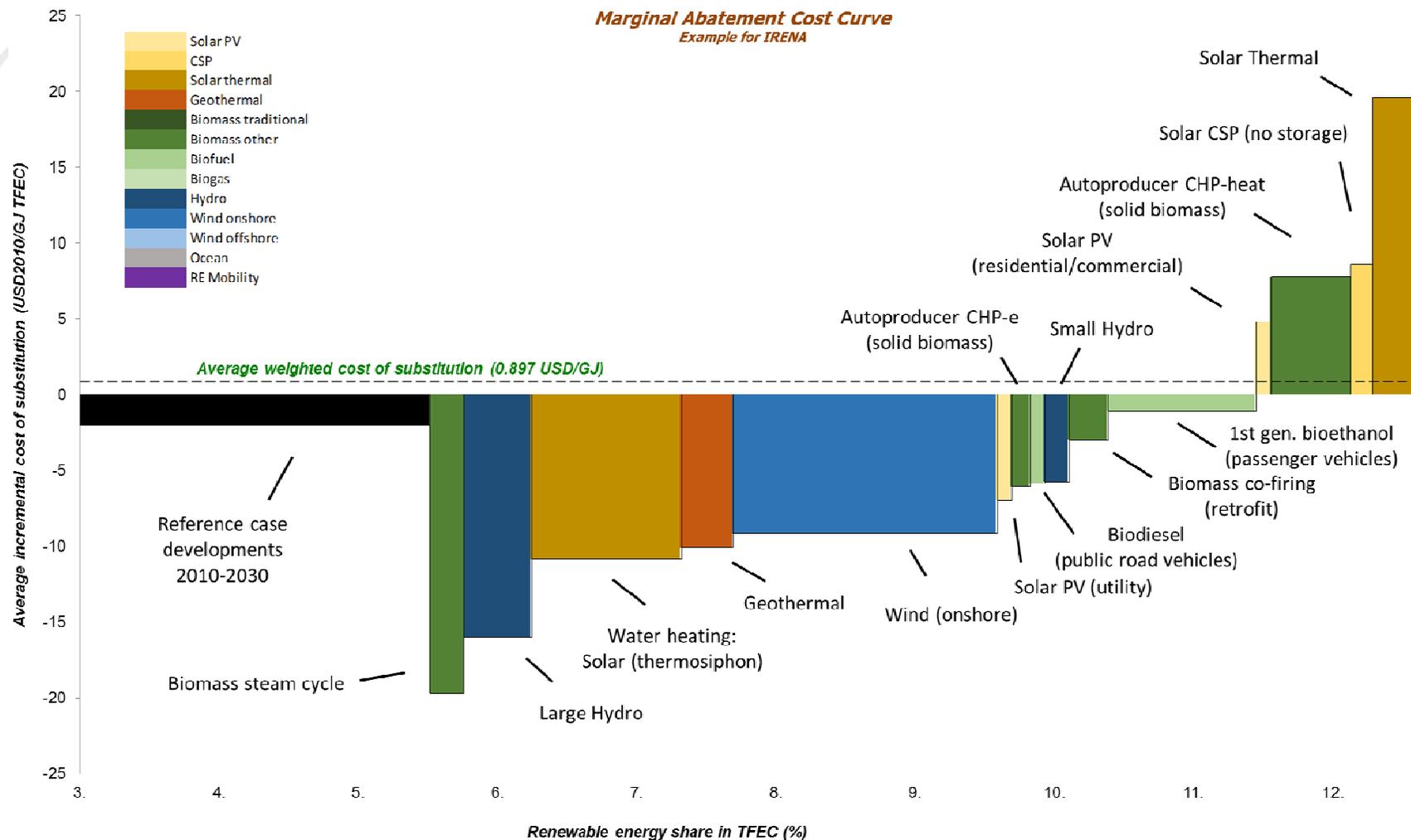
Participación global de energías renovables en el consumo final de energía (TFEC) (%)



# Metodología

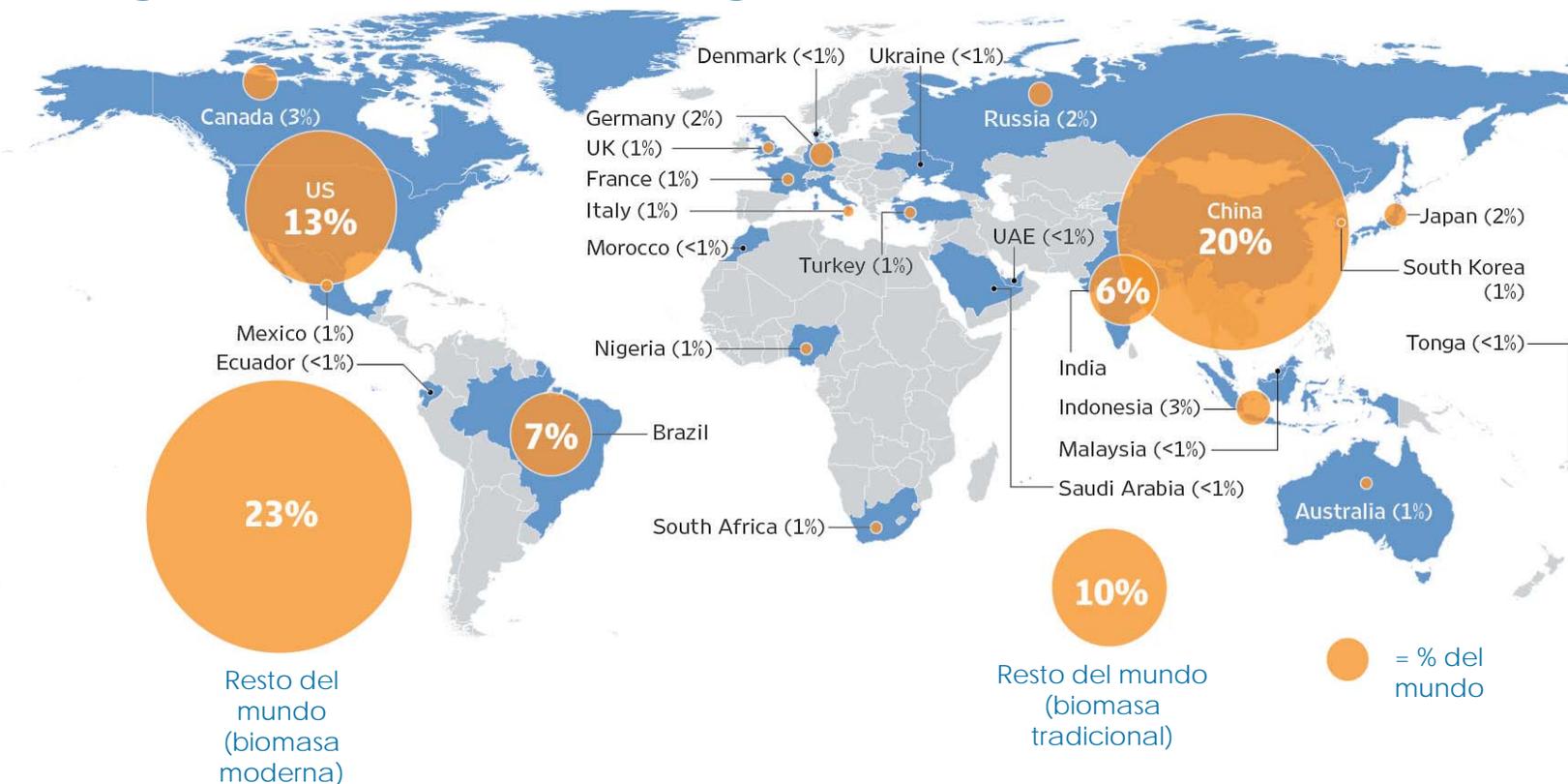


# Opciones REmap por tecnologías - México



# Localizando la Transición Energética

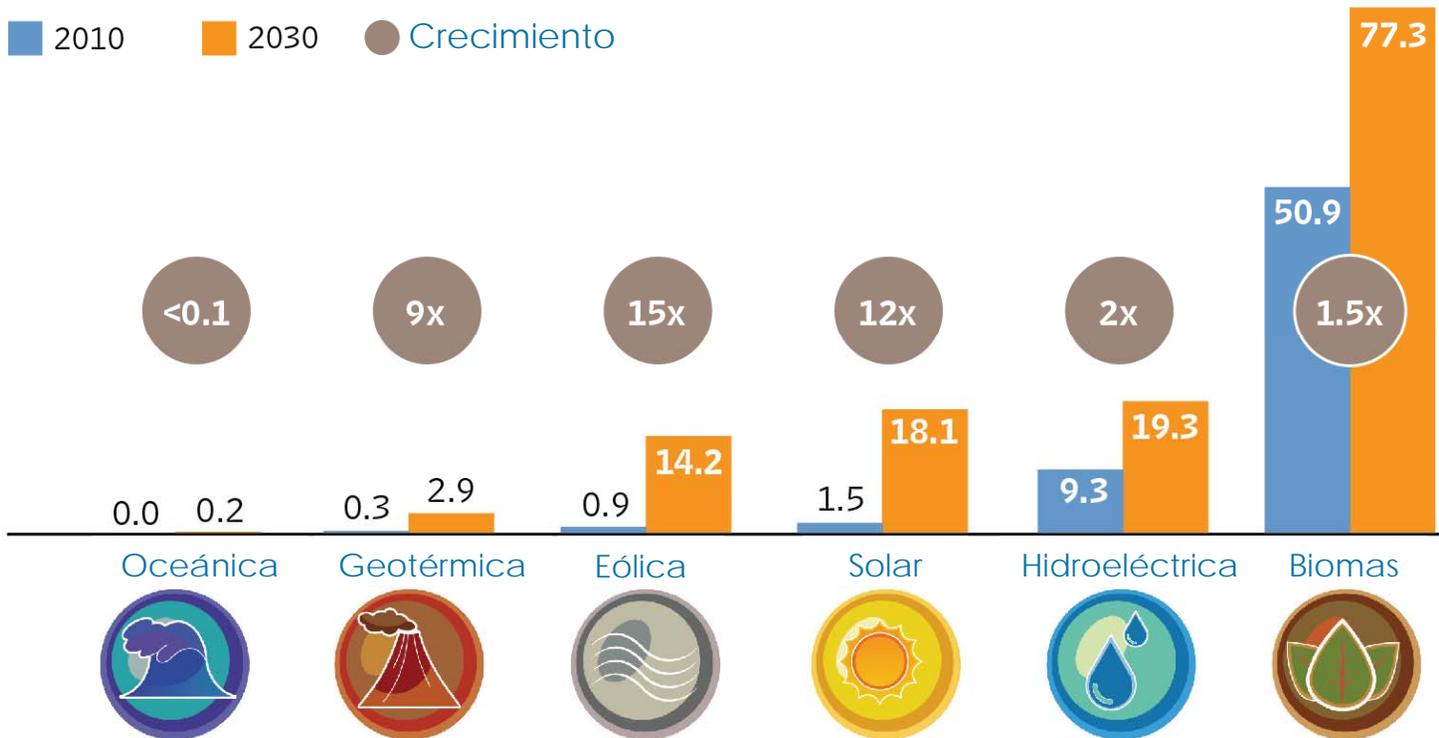
## Desglose del uso total de energía renovable en 2030 (%)



26 países – 75% del consumo energético global– Potencial realista para aumentar los renovables <sup>5</sup>

# Incrementando las Energías Renovables

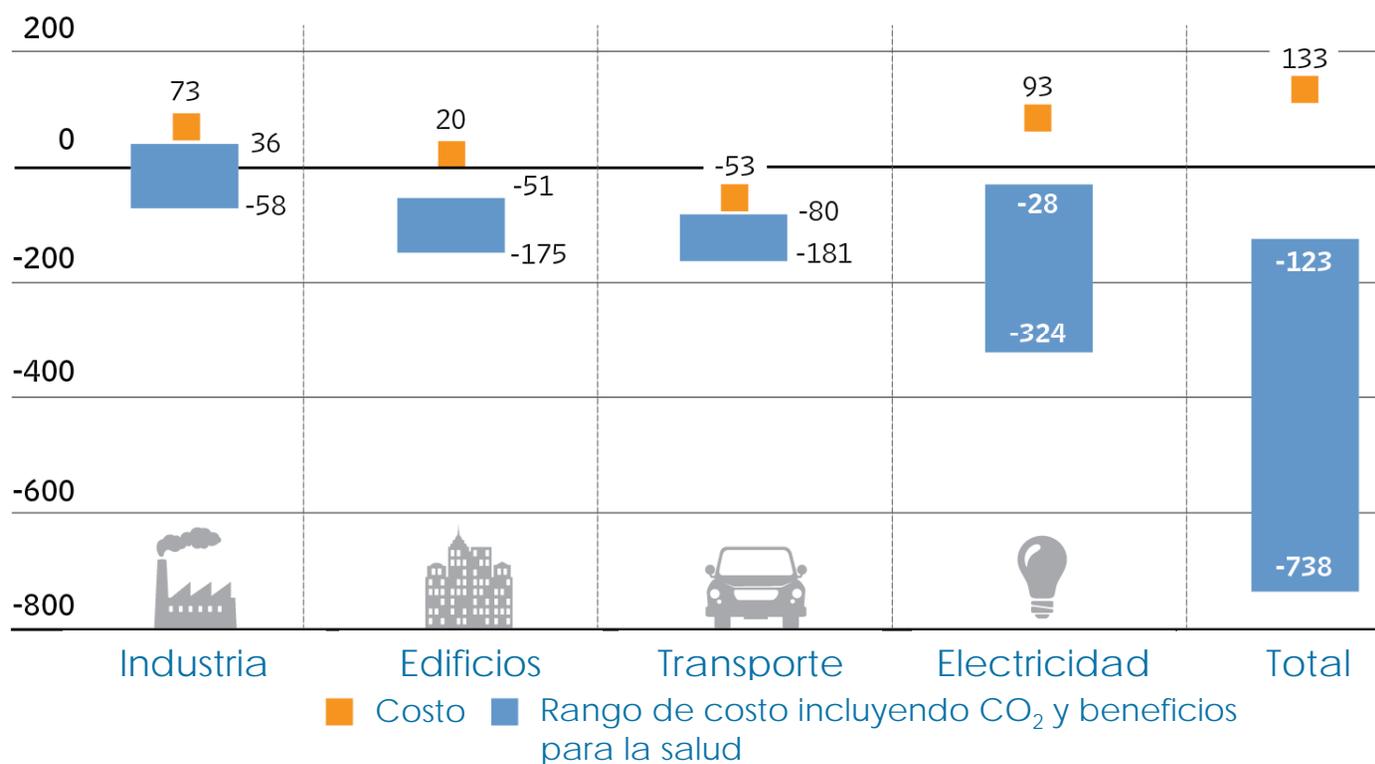
Uso global de energía renovable por fuentes (EJ/año)



Consumo total de energía renovable en REmap 2030: 132 EJ/año

# La Transición Energética es Asequible

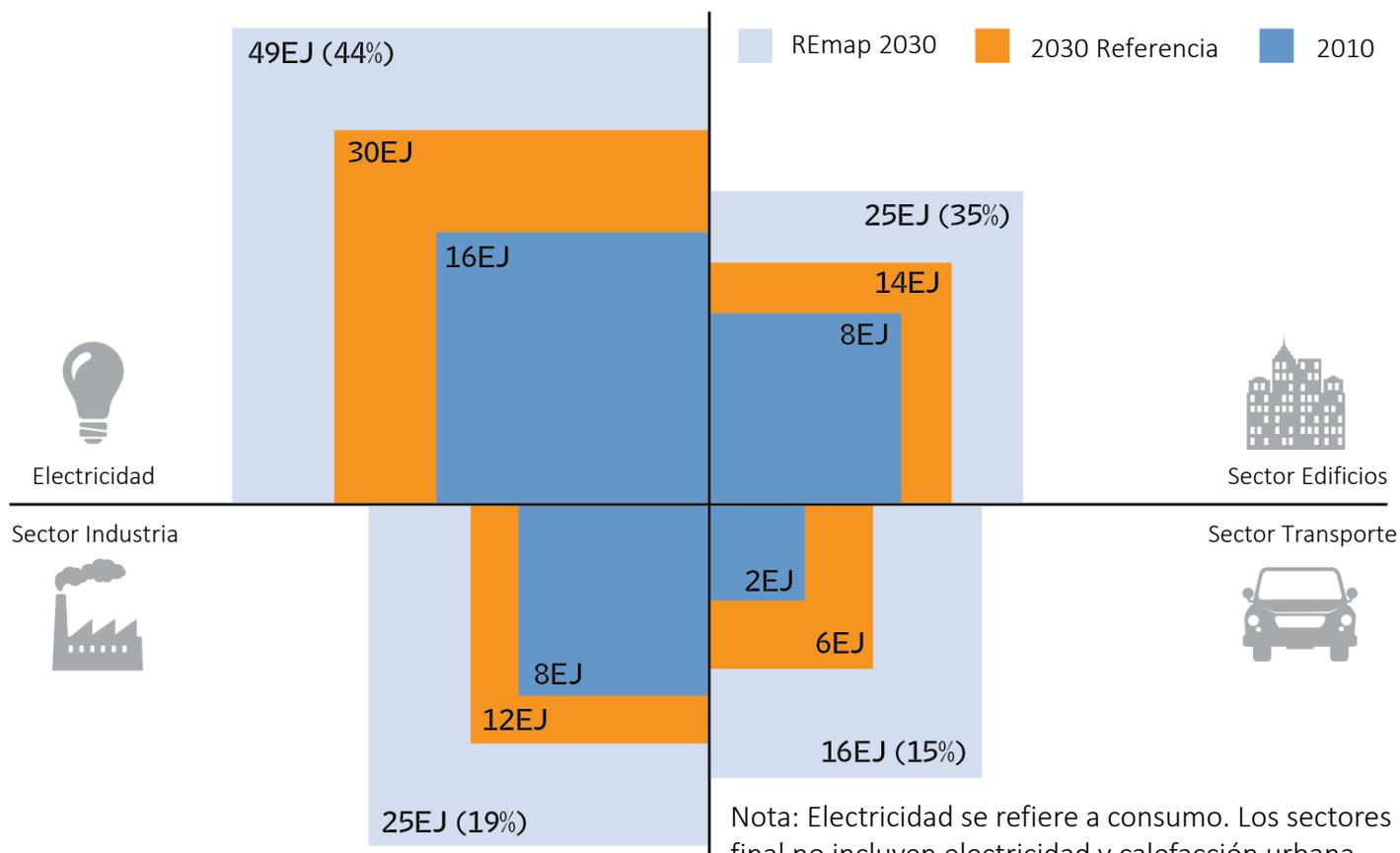
Costo incremental neto en 2030 (mmdd/año)



\$265mmdd/año inversión incremental neta – \$315mmdd/año subsidios a renovables<sub>7</sub>  
 Los renovables ahorran hasta \$740 mmdd al año en 2030

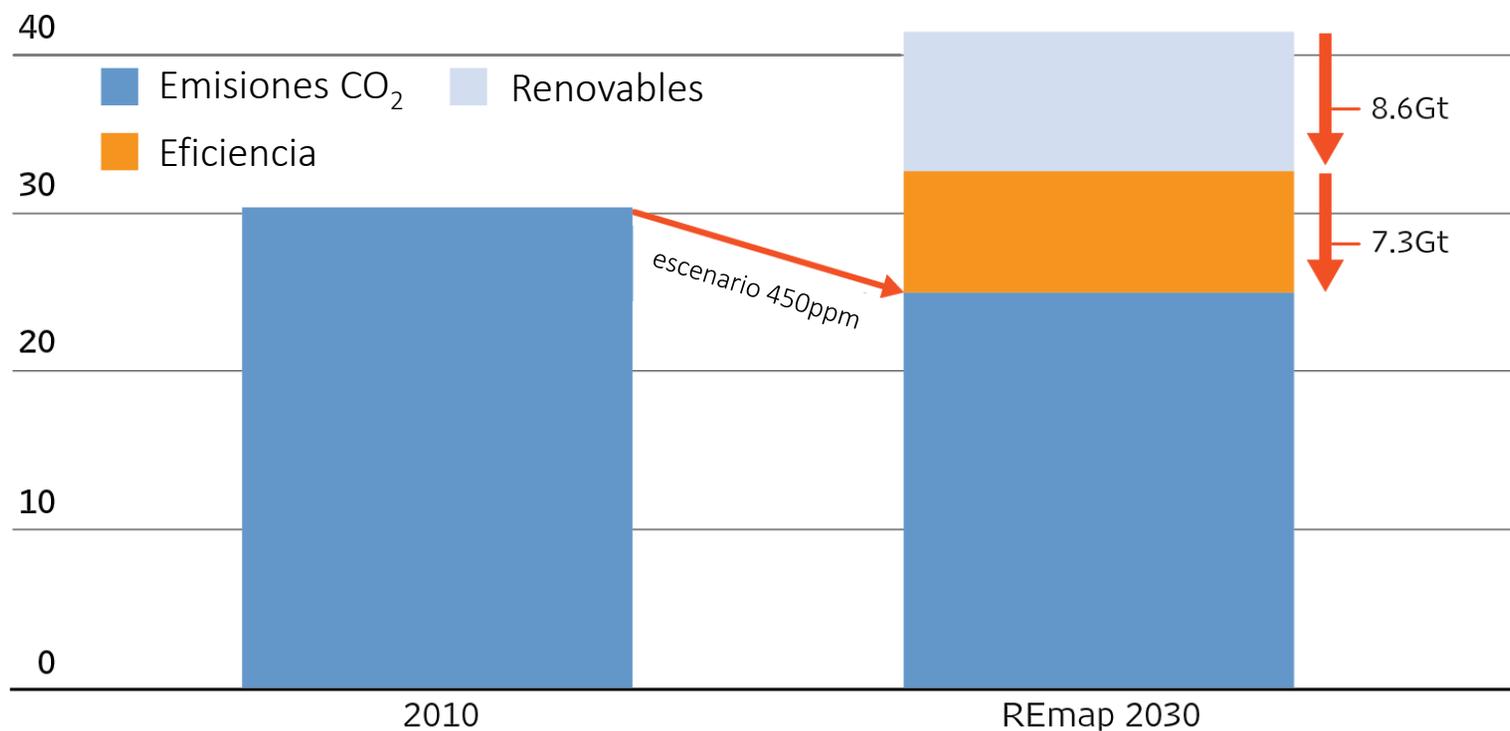
# Renovables Pueden Crecer Significativamente

## Participación de la energía renovable en cada sector



# Renovables + Eficiencia, el Camino a las 450ppm

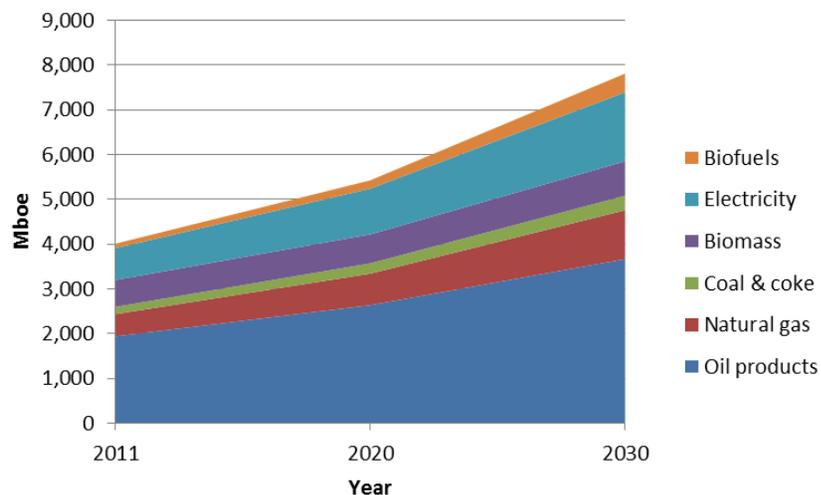
Emisiones globales anuales de CO<sub>2</sub> relacionadas a actividades energéticas (Gton/año)



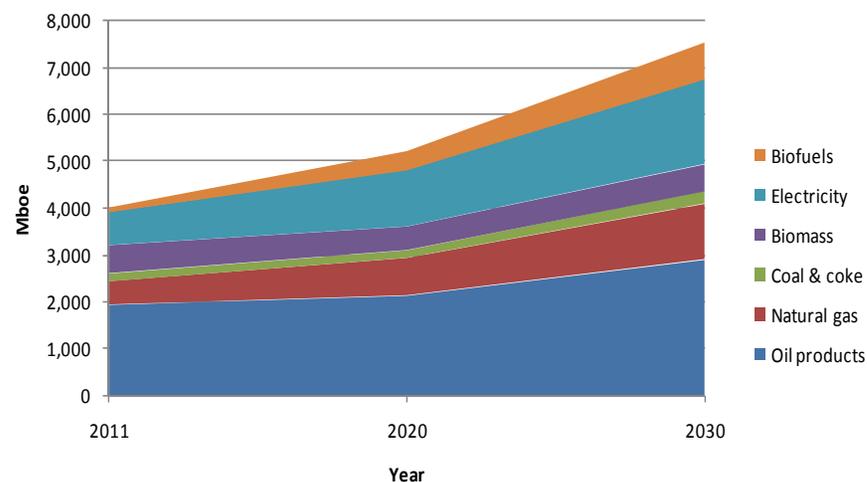
# REmap LAC

- Análisis REmap LAC preliminar realizado por OLADE
- 3 países en detalle (60% del TFEC de la región LAC)

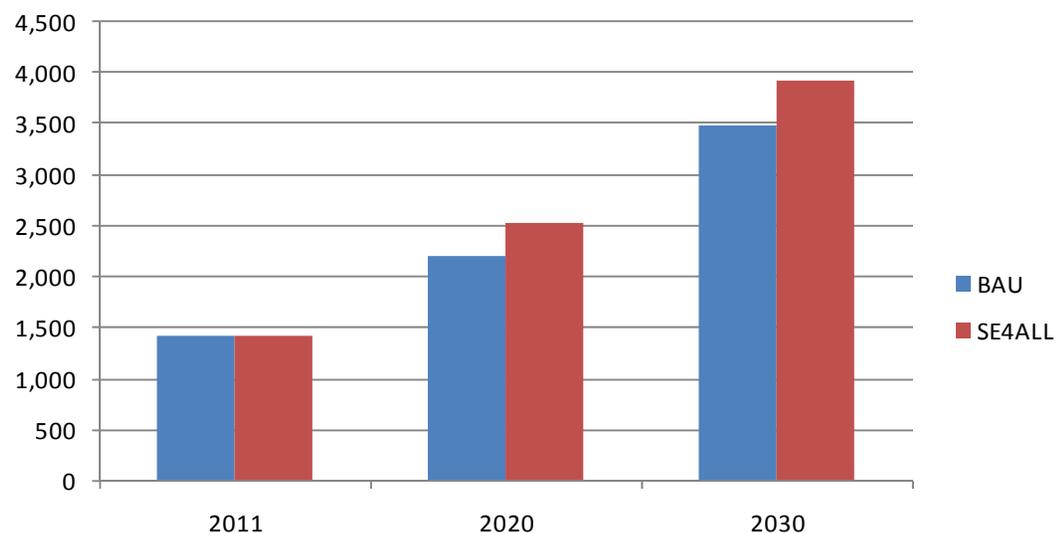
TFEC por fuentes, escenario “BAU”



TFEC por fuentes, escenario “SE4ALL”



Generación eléctrica por escenario (TWh/año)

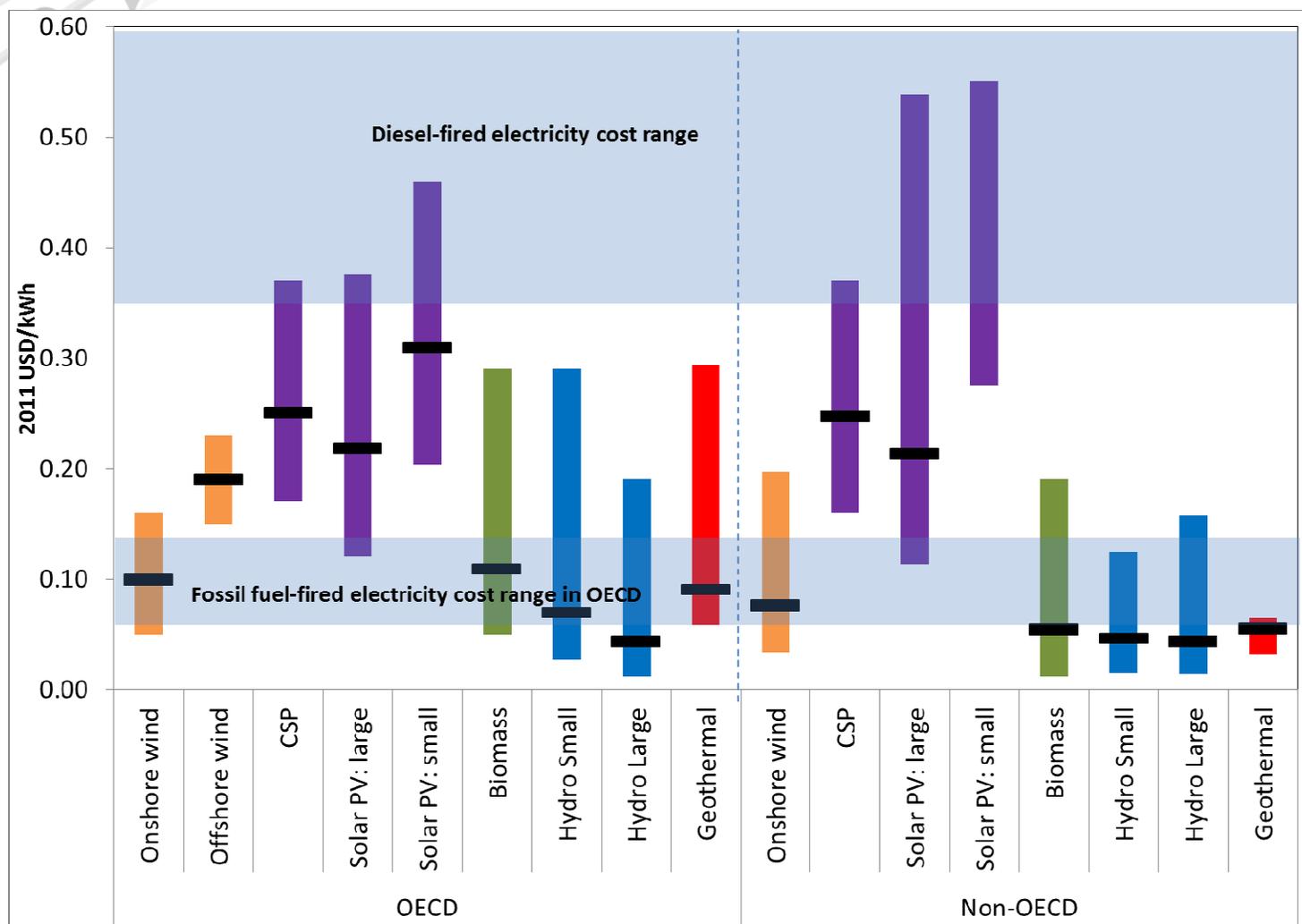


Capacidad instalada por fuentes (MW)					
	2011	2020		2030	
		BAU	SE4ALL	BAU	SE4ALL
Petróleo	45,440	62,365	50,979	74,674	65,147
Gas Natural	60,419	74,796	72,775	114,861	106,656
Carbón	15,022	21,198	19,940	24,672	21,118
Nuclear	4,390	7,435	9,323	9,673	9,919
Hidroeléctrica	152,405	192,405	230,665	293,453	353,054
Geotérmica	1,472	2,577	4,876	2,639	5,773
Eólica	3,256	28,910	60,660	45,215	95,303
Solar	0	486	1,675	2,947	3,520
Biomasa	1,948	47,348	54,750	64,885	84,740
<b>TOTAL</b>	<b>284,353</b>	<b>437,522</b>	<b>505,641</b>	<b>633,020</b>	<b>745,230</b>

# Países Latinoamericanos

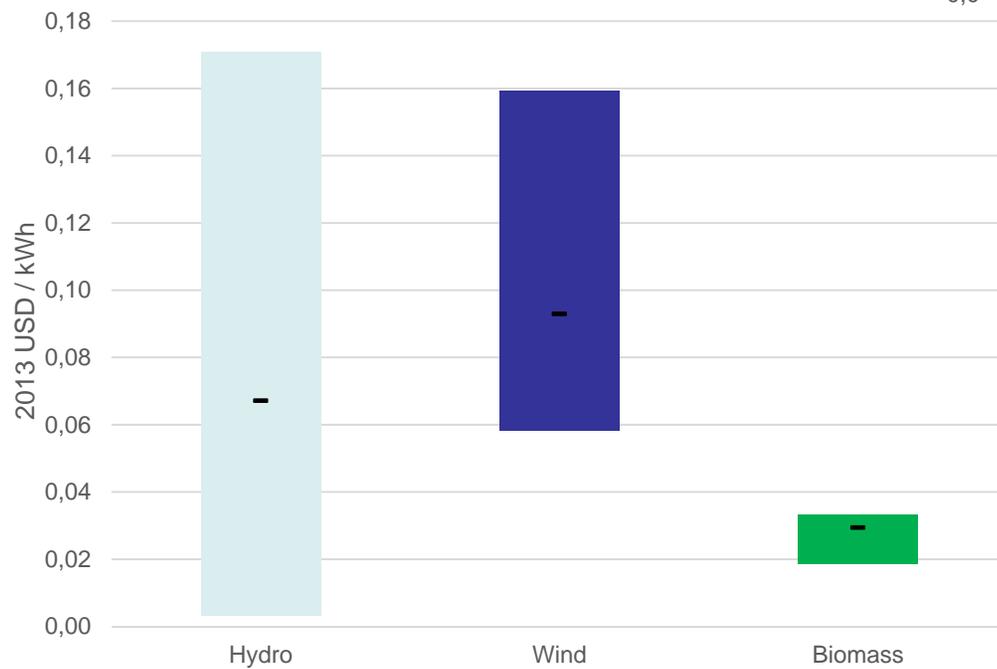
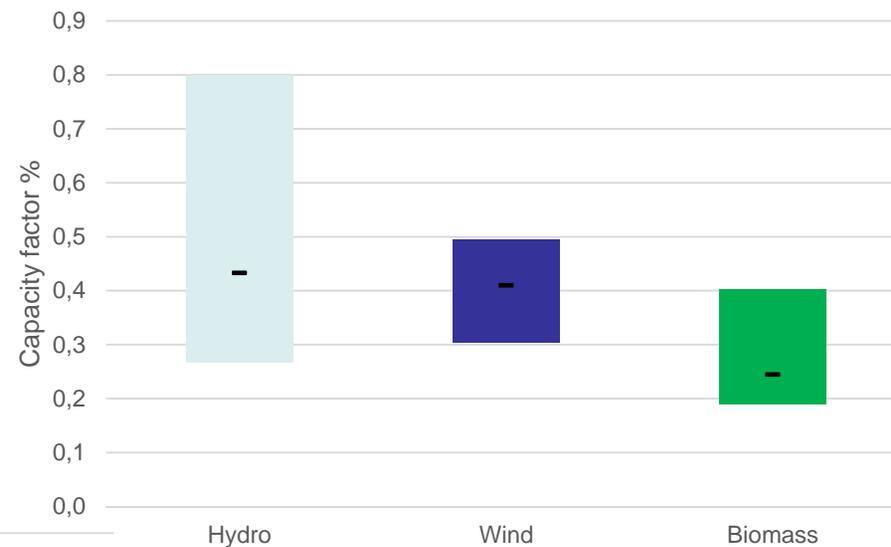
	Brasil	Ecuador	Mexico
Hoy	42.4% renovables en TFEC (2012) 83.7% de renovables en electricidad	8% renovables en TFEC (2010) 52% de renovables en electricidad	4% renovables en TFEC (2010) 17% de renovables en electricidad
Metas	<b>Sector eléctrico</b> (2021): Biomasa 19.3 GW; pequeña hidroeléctrica 7.8 GW; Eólica 15.6 GW <b>Biocombustibles:</b> E20 y B5	<b>Sector eléctrico:</b> 100% cobertura (2020); 6% ERNC en capacidad instalada <b>Biocombustibles:</b> E10 y B5	<b>Sector eléctrico</b> (2018): 32.8% ER en capacidad instalada, 24.9% ER en electricidad Biocombustibles: E5 y B1
Caso de Referencia	PDE 2021 PNE 2030	WEO América del Sur	APEC-EDSO 2013 POISE 2011-2025
Hallazgos	<b>Caso de Referencia:</b> 41.5% ER en TFEC <b>REmap 2030:</b> 55.1% ER en TFEC 93% ER en la generación eléctrica	<b>Caso de Referencia:</b> 12% ER en TFEC <b>REmap 2030:</b> 30% ER en TFEC 84% ER en la generación eléctrica	<b>Caso de Referencia:</b> 5% ER en TFEC <b>REmap 2030:</b> 13% ER en TFEC 35% ER en la generación eléctrica

# IRENA Análisis de Costos – ER son competitivas en muchos casos



9,000 proyectos gran escala + 150,000 instalaciones PV

# Costos Centro América



# Costing Alliance



## Miembros fundadores:

- Alemania, EEUU, Italia, Uruguay, EAU, Nueva Zelanda, Tanzania, Zimbabue

## Miembros de la Alianza:

- Suministran datos, confidencialidad, un taller al año, capacidad de acceso a la base de datos en detalle, actualizaciones trimestrales

## Observadores:

- Actualizaciones trimestrales

>50 entidades publicas y privadas han expresado interés

# REmap 2030 - Principales Hallazgos



Duplicar la participación de las ER es factible con las tecnologías existentes; es económicamente asequible si se toman en cuenta externalidades



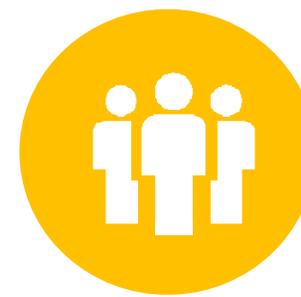
Existe potencial en todos los países



Se requieren acciones tanto en el sector eléctrico como en los sectores de uso final



La biomasa es un recurso clave



Beneficios macro-económicos (empleos, actividad económica, beneficios a la salud, medio ambiente y seguridad energética)

# IRENA apoyando a los países en Latinoamérica y el Caribe en la planeación para acelerar la transición a Energías Renovables



**IRENA**

International Renewable Energy Agency

Francisco Boshell  
[fboshell@irena.org](mailto:fboshell@irena.org)