

# Requerimiento de inversión a 2030 para cumplir con las CDN

José Eduardo Alatorre  
CEPAL



NACIONES UNIDAS

CEPAL



# La caja de herramientas

Documentar el costo de la inacción

Números básicos de la economía

Exposición a la transición

Conocer el impacto distributivo de políticas fiscales tales como el impuesto al carbono

Argumentar en favor de una cadena productiva

# Modelos y análisis

## Impactos



**Impacto  
climático  
sobre  
crecimiento**

## Modelo macro



**Estimación  
de las  
brechas**

## Sectores



- Vulnerabilidad a la transición
- Economía circular
- Hidrógeno

## Hogares



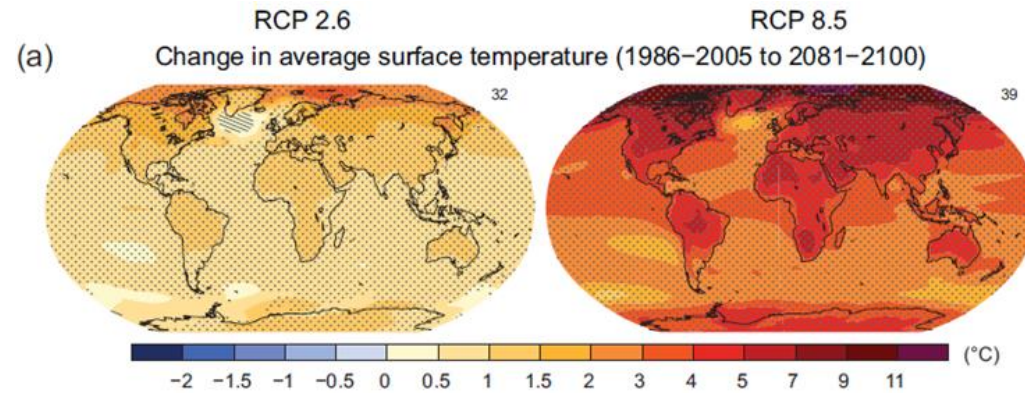
**Políticas  
climáticas a  
nivel de  
hogar**

# Modelos y análisis

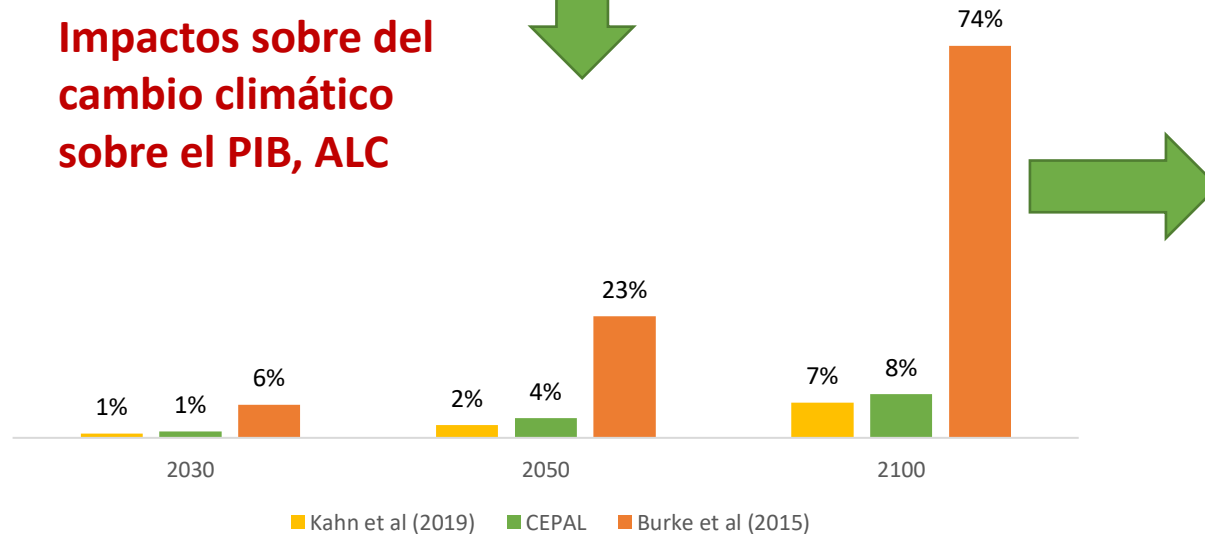
**Impactos**



**Impacto climático sobre crecimiento**

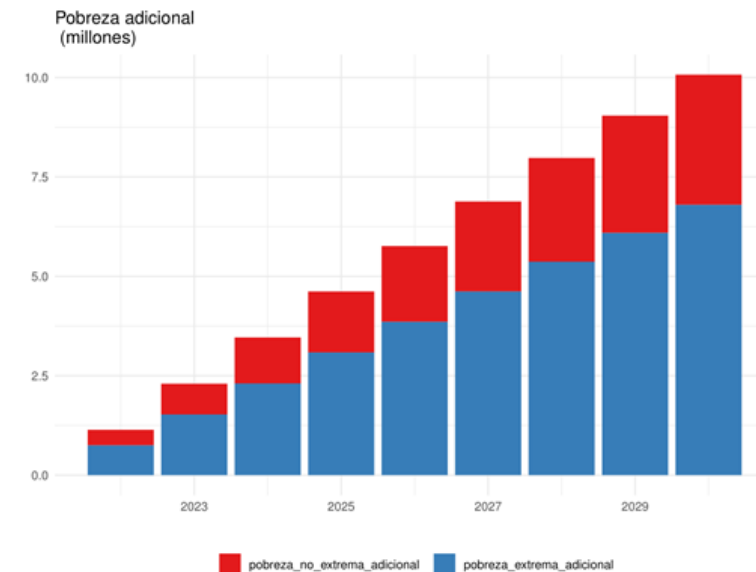


**Impactos sobre del cambio climático sobre el PIB, ALC**



**Uso del modelo macro para conocer el impacto sobre:**

- Consumo
- Empleo
- Pobreza
- Energía

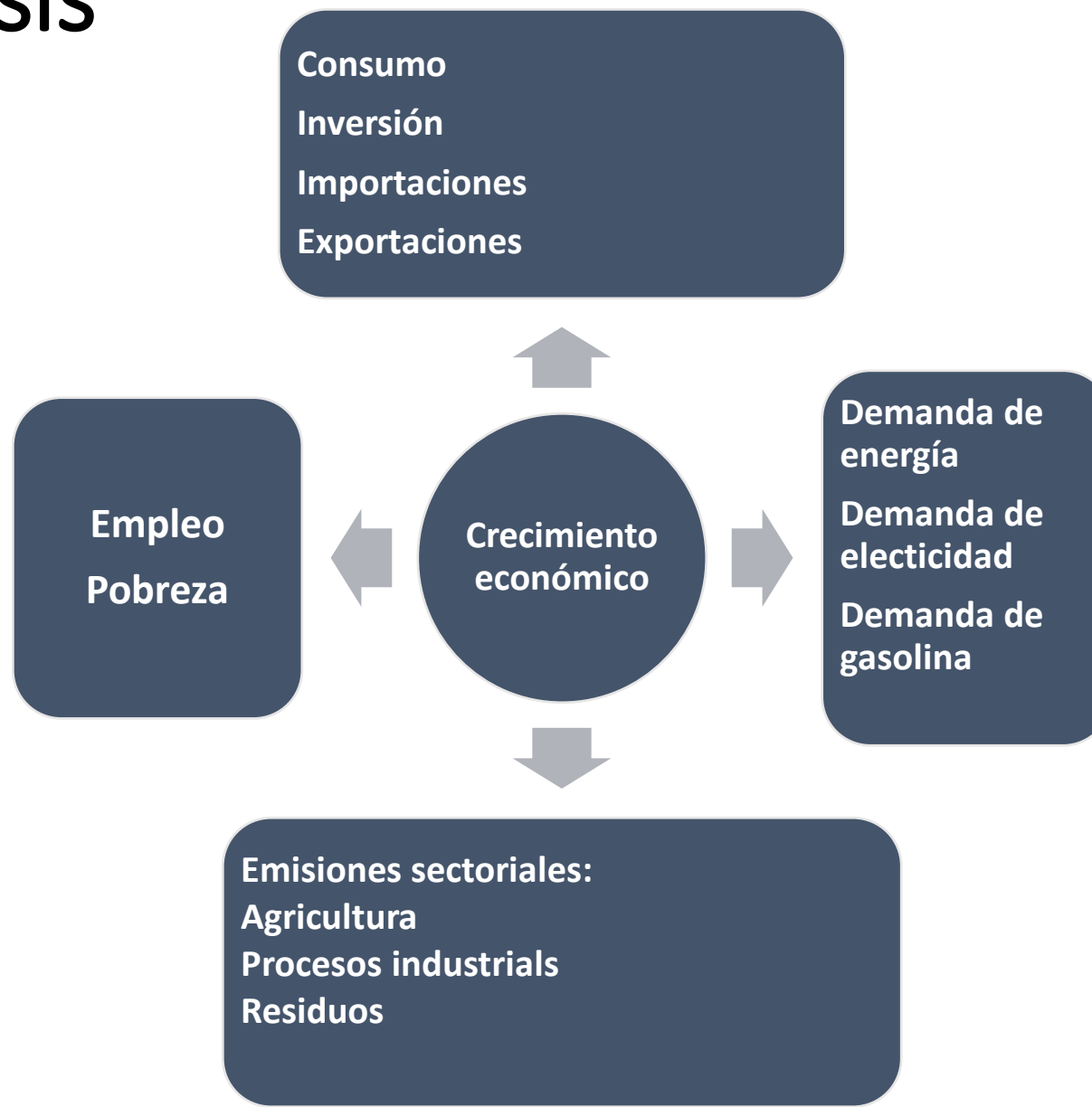


# Modelos y análisis

## Modelo macro



**Estimación  
de las  
brechas**



# Modelos y análisis

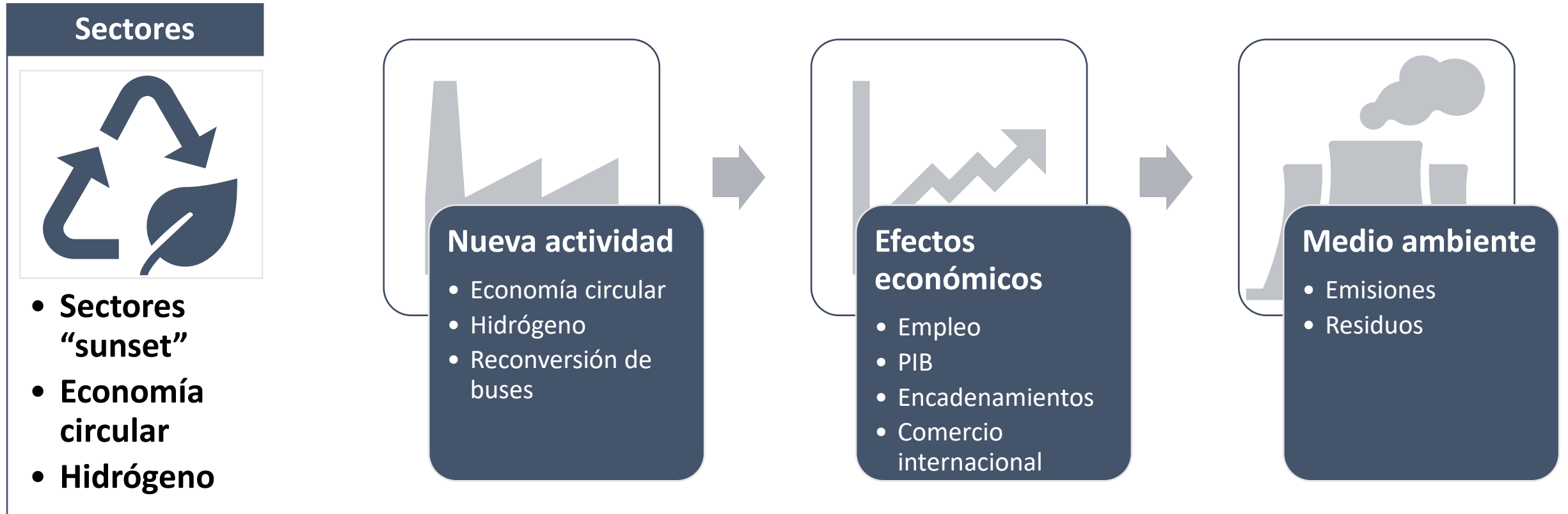
## Modelo macro



## Estimación de las brechas

1. Números básicos de la región:
    1. **Económico:** Consumo, Inversión, Exportaciones, Importaciones, Precios
    2. **Social:** Empleo, Pobreza
    3. **Ambiental:** Demanda de energía y emisiones
  2. Estimación de las brechas
    1. Restricción externa
    2. Crecimiento para la igualdad
    3. Descarbonización
  3. Cuantificar requerimientos de inversión
- Denominador común: El **crecimiento como determinante**

# Modelos y análisis



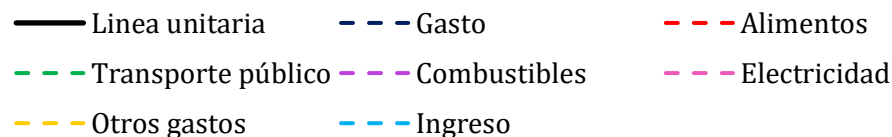
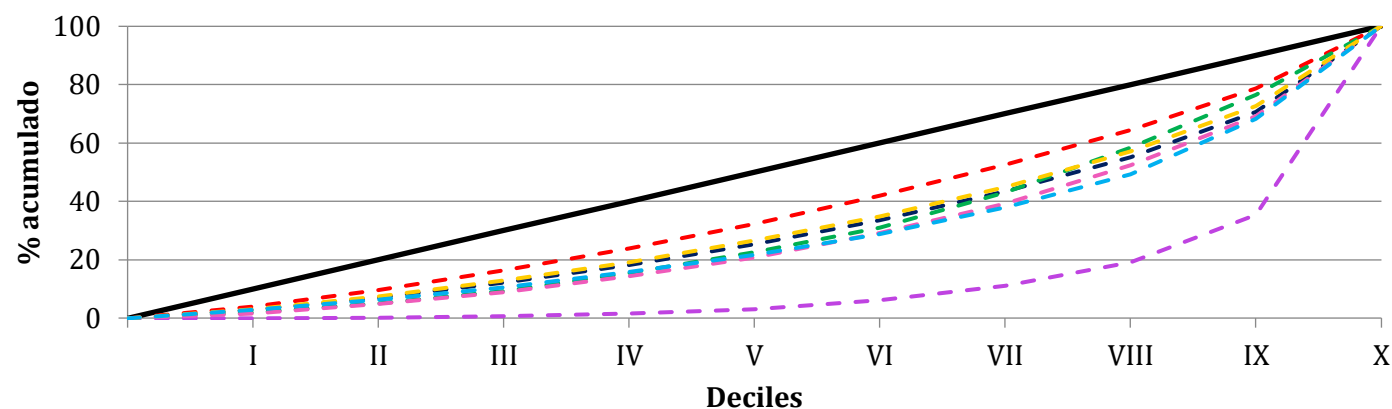
# Modelos y análisis

## Hogares



## Políticas climáticas a nivel de hogar

- Efectos en los hogares de un impuesto al carbono
- Potencial de redistribución
- Patrones de consumo
- Impactos de CC sobre hogares a través del origen de los ingresos





Requerimiento de financiamiento

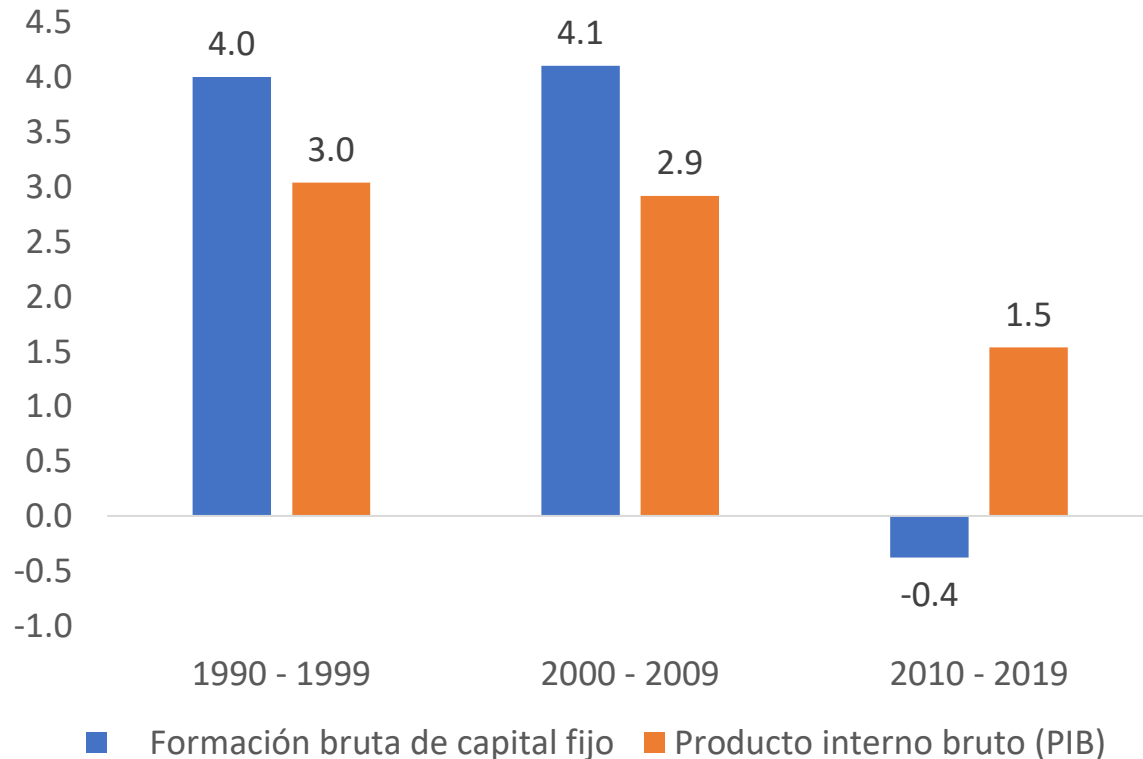
# Introducción

- Revisión de las estimaciones existentes
- Estimación de algunos sectores: Energía, Deforestación y Pobreza
- Sectores:
  - Mitigación: sistema energético, transporte, deforestación
  - Adaptación: pobreza, irrigación, control de inundaciones y provisión de agua y saneamiento
- Revisión parcial de la literatura y de los sectores
- Construir una agenda de trabajo conjunta para identificar sectores prioritarios y realizar estimaciones precisas

# Desde 2010 la región viene experimentando un entorno de bajo dinamismo económico

América Latina y el Caribe: Crecimiento anual promedio del PIB y de la inversión

(Porcentaje)



En el periodo 1990 a 2009 la región creció en promedio alrededor de **3% al año**

Entre 2010 y 2019 solamente creció la mitad cayendo al **1.5% anual**

Causas: **baja inversión**, concentración de las exportaciones en sectores primarios de bajo valor agregado, escaso espacio fiscal para aumentar la inversión pública, bajo nivel de la inversión en I+D, entre otros

Se agudizó por efectos de la pandemia y del conflicto bélico

El financiamiento climático en América Latina y el Caribe llegó a \$22.9 mil millones de dólares en 2020 (0.5% del PBI)

### Evolución del financiamiento climático en América Latina y el Caribe entre 2013 y 2020

(En millones de dólares corrientes)

Año	Fondos Climáticos*	BMD	BND	Otros recursos locales**	Bonos verdes	Total
2013	347,8	5.923,5	11.884,0	2.463,2	0,0	20.619
2014	420,7	7.857,3	11.783,0	1.967,3	246,0	22.274
2015	403,7	8.293,1	9.622,5	1.662,2	1.063,8	20.682
2016	364,8	7.308,6	4.561,2	849,4	1.689,4	14.773
2017	371,5	11.827,2	5.567,5	717,2	4.201,9	22.685
2018	601,4	9.881,2	4.402,3	722,0	1.621,9	17.229
2019	624,1	10.886,6	2.542,0	868,5	5.035,7	19.957
2020	669,17	10.672,6	1.537,0	631,85	9.400,0***	22.910
2013-2020	3.803,1	72.286,3	51.899,6	9.881,75	23.258,6	161.129

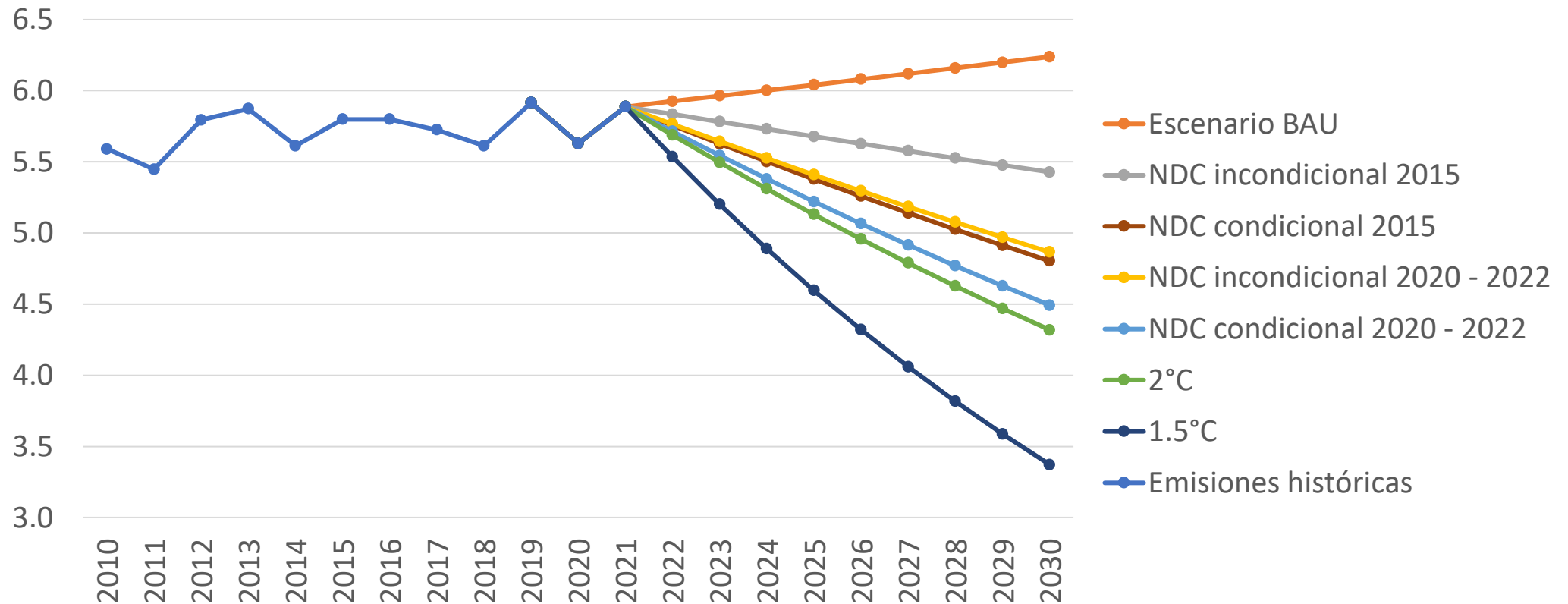
- En 2020, el financiamiento climático en LAC representó el **3.6%** del financiamiento climático global
- Pese al incremento de los últimos años del financiamiento en adaptación, aún sigue dirigido principalmente en acciones de **mitigación**
- El 90% de los recursos provienen de los **bancos multilaterales de desarrollo y los bonos verdes**

**El financiamiento climático de los niveles actuales es insuficiente para alcanzar las metas de reducción de emisiones a 2030**

# La ambición regional está en línea con las reducciones para mantener la temperatura por debajo de los 2°C

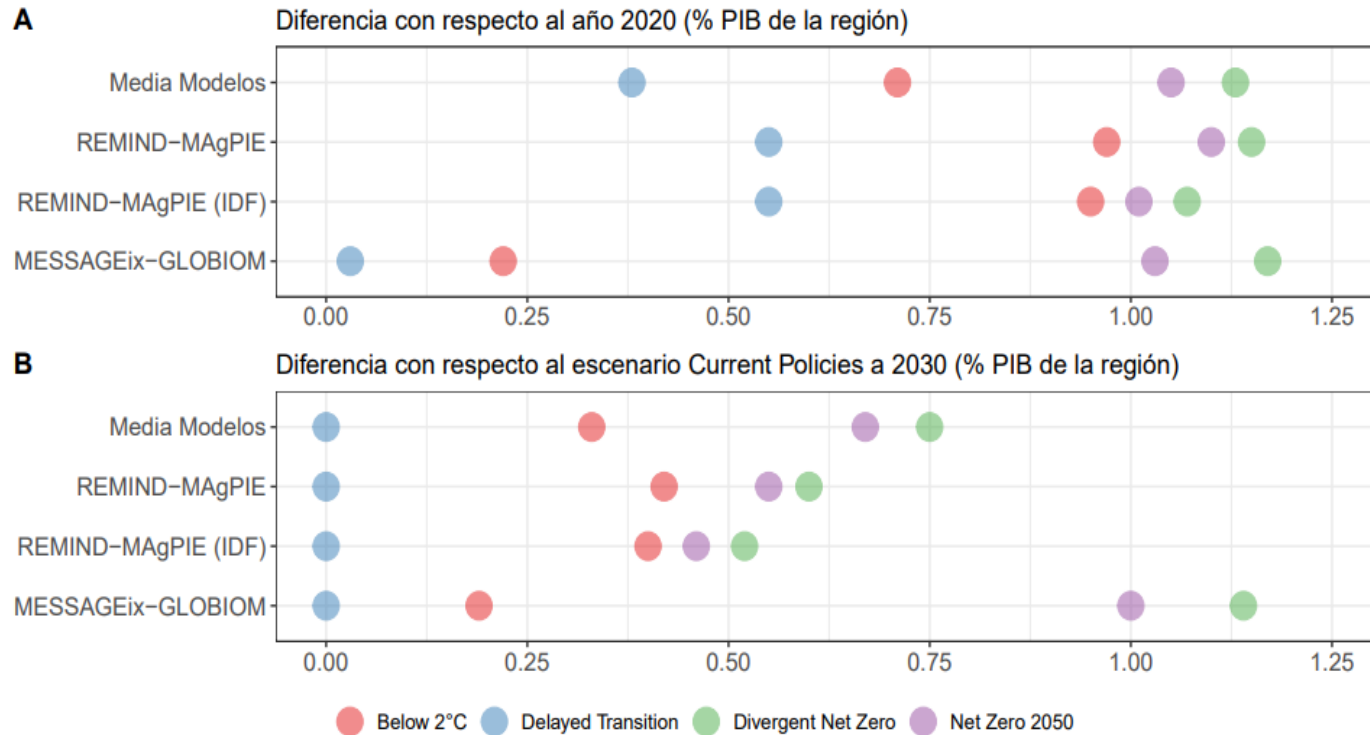
## América Latina y el Caribe: Emisiones de GEI: 2010 - 2030

(Gigatoneladas de CO<sub>2</sub>eq)



# Energía: Para lograr las NDC's se requiere invertir adicionalmente cada año entre un 0.2 y 1.0% del PIB regional.

**Inversión requerida por escenario**  
(expresado como % PIB de la región)



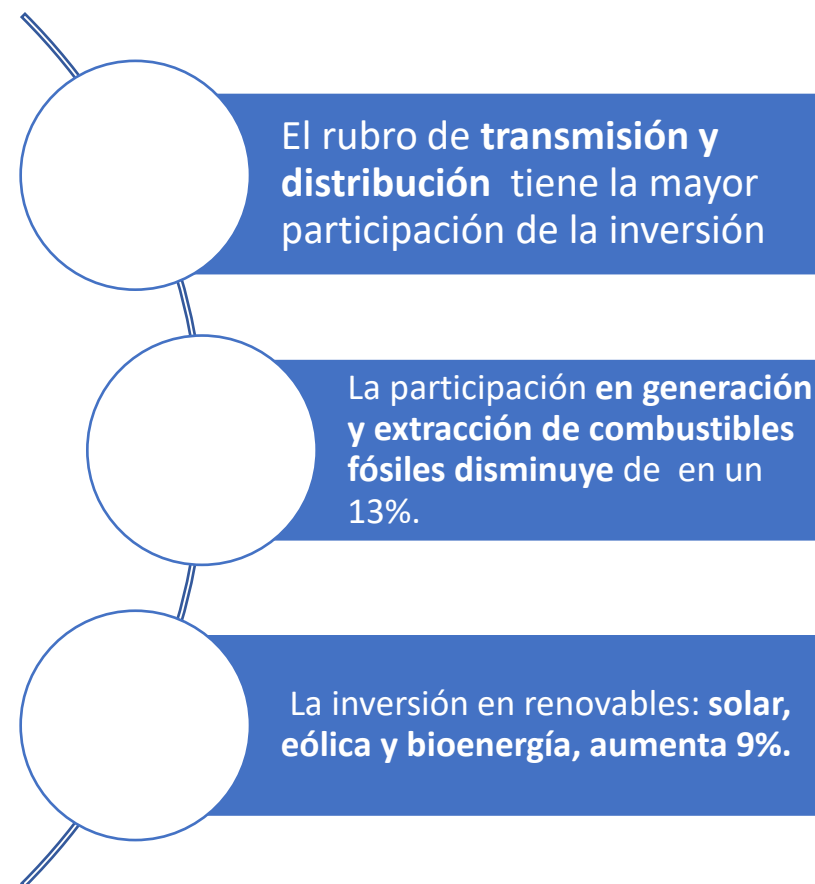
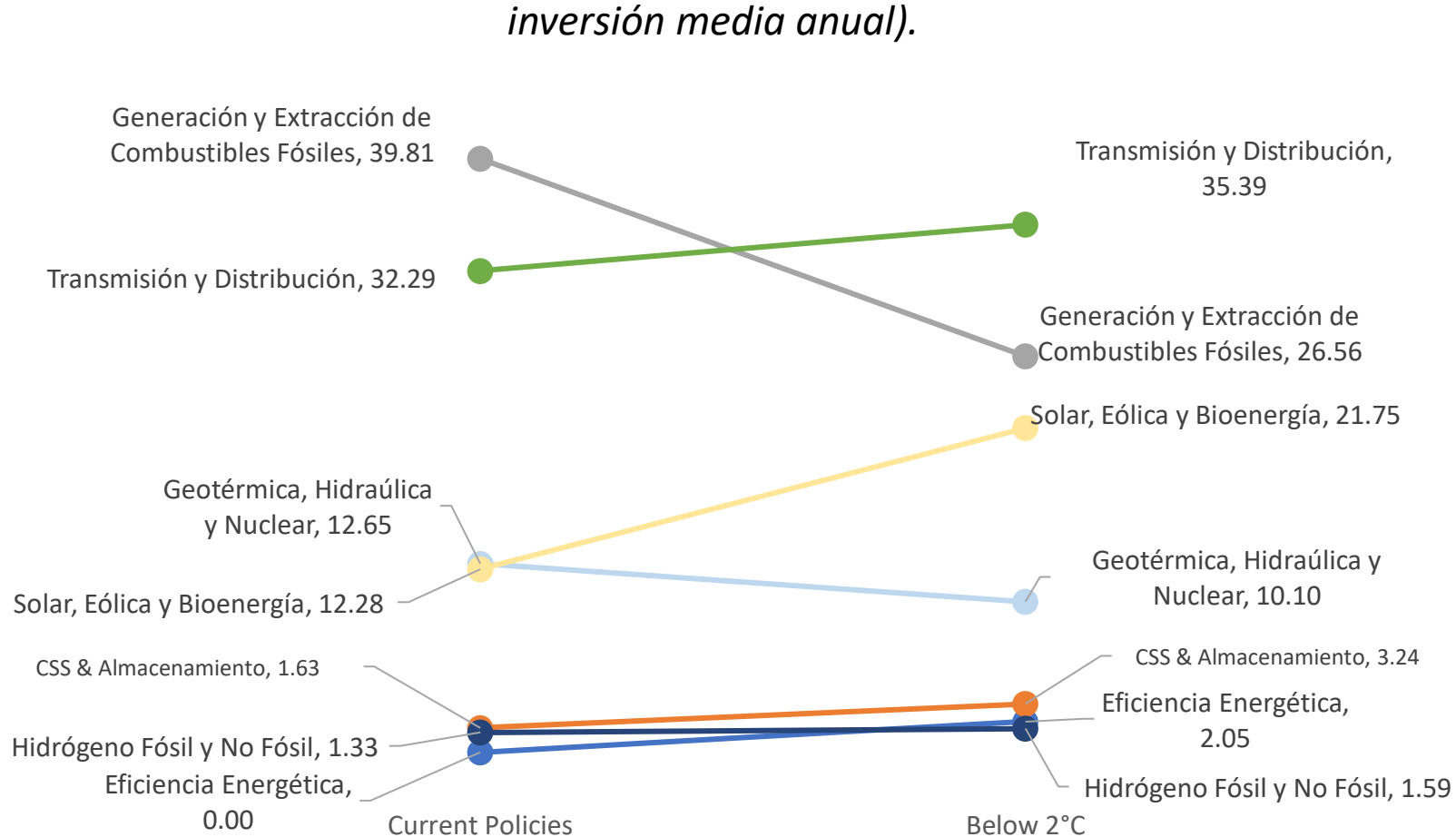
Entre 2020 y 2030, la inversión anual deberá aumentar entre un 0.2 a 1.0% del PIB en un escenario consistente con las NDC ("Below 2°C") en comparación a los niveles del 2020.

Con respecto a un escenario de políticas actuales, la inversión media anual adicional a 2030 se encuentra entre 0.2% y 0.4% del PIB regional.

# Energía: Variación en la participación de los sectores.

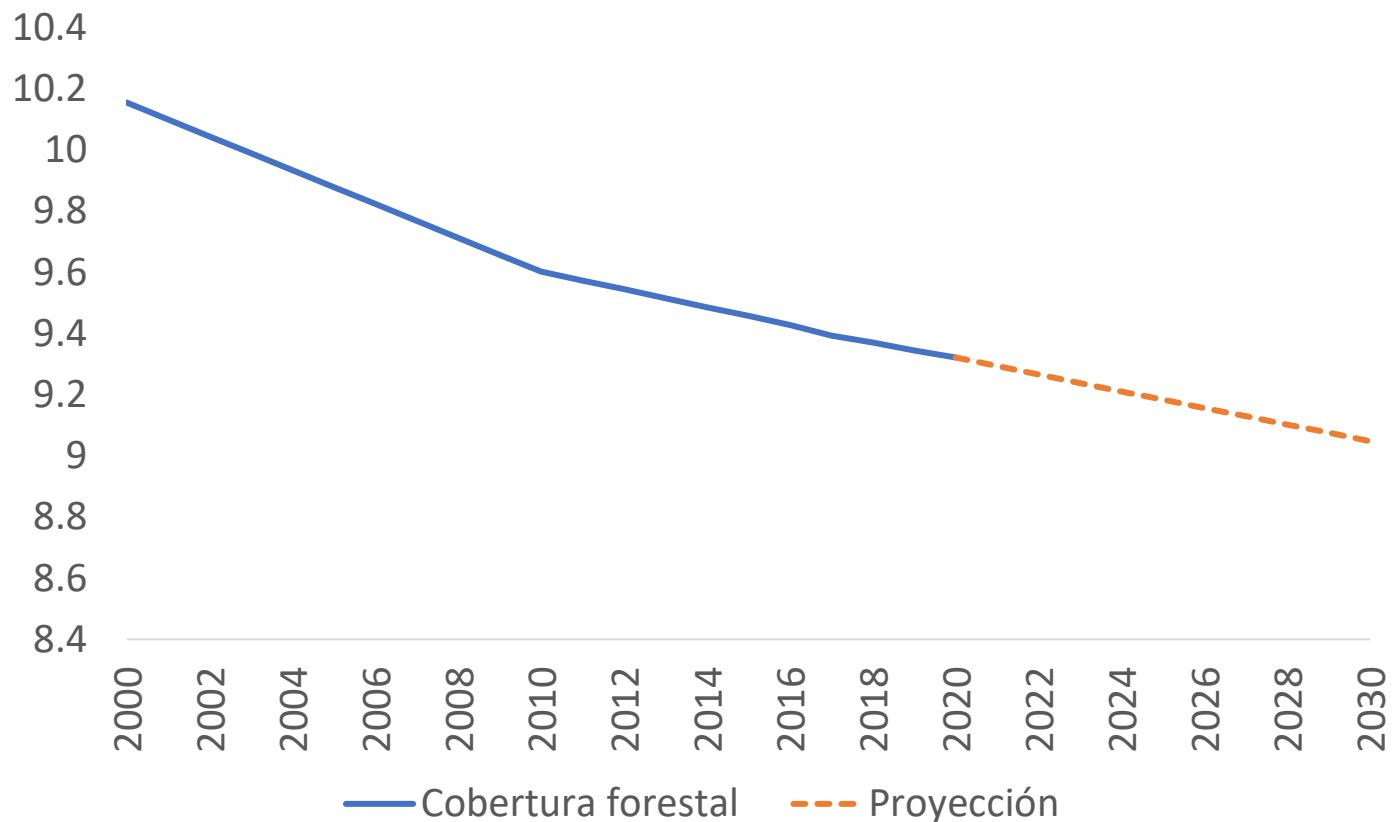
Participación inversión media anual, 2021 – 2030.

(Expresado como % de la participación del total de inversión media anual).



# DEFORESTACIÓN: Se requiere en promedio anual 0.06% del PIB regional

ALC: Cobertura forestal, 2000 – 2030  
(millones de kilómetros cuadrados)



En 2020, la cobertura forestal de la región alcanzó los **9.3 millones** de kilómetros cuadrados

Asignando un valor económico a la zona deforestada, se obtiene que el precio de mercado del terreno despejado en la Amazonía brasileña asciende a **USD \$1,200** por hectárea

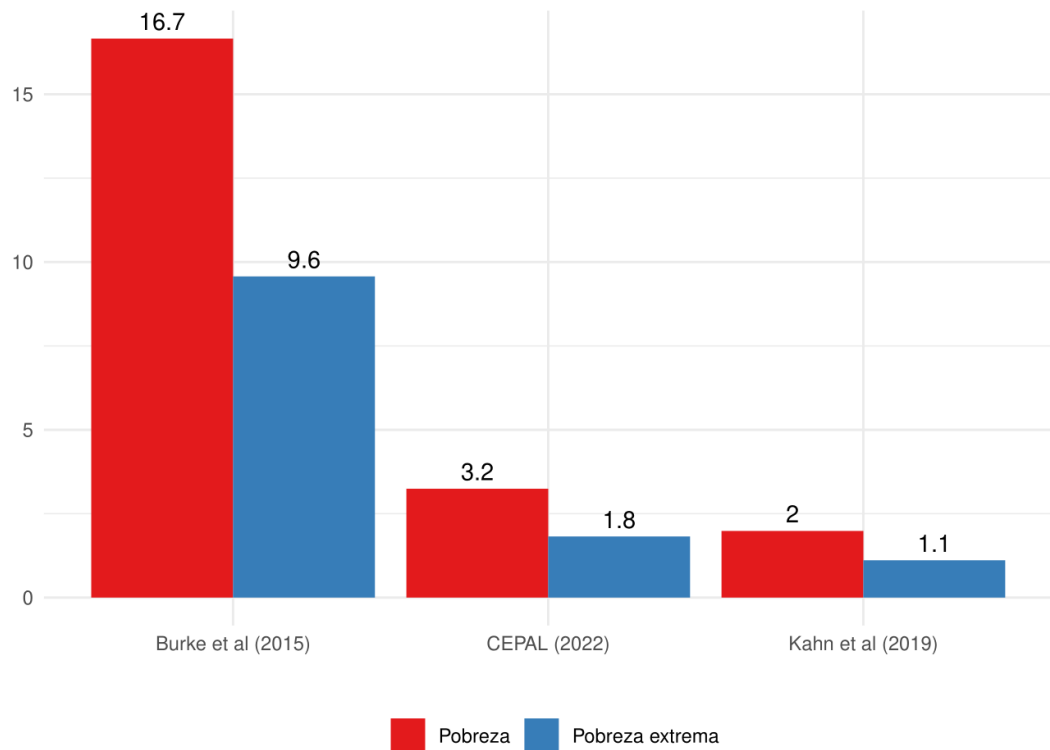
Fuente: Elaboración propia con base en datos del WDI.



# POBREZA: Monto de adaptación entre 0.05% y 0.46% del PIB de la región en 2030

## Pobreza derivada del Impacto crónico del cambio climático sobre el PIB per cápita: 2030

*(Diferencia con respecto al escenario sin cambio climático; en millones de personas)*



Se espera que haya entre 2 y 16.7 millones de pobres a causa del cambio climático y entre 1.1 y 9.6 millones de pobres extremos

Es posible traducir el impacto esperado del cambio climático sobre los niveles de pobreza en América Latina

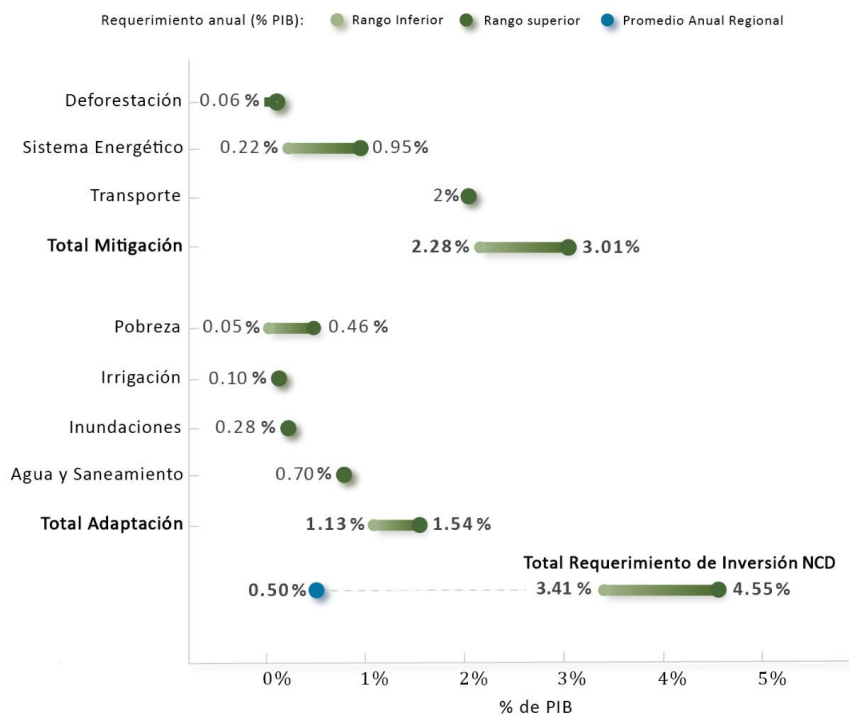
Si se destinara una línea de pobreza (USD 140 al mes), el costo para las personas afectadas por el impacto crónico del cambio climático estaría en un rango de entre 3 mil millones y 28 mil millones de dólares

Fuente: Elaboración propia.

# El cumplimiento de las CDN regionales requiere una inversión anual de entre el 3.41% – 4.55% del PIB a 2030

## ALC: Requerimiento de Inversión Anual en Mitigación y Adaptación para cumplir con la meta de 2°C, 2030

Requerimiento de Inversión Anual en Mitigación y Adaptación a 2030 bajo un escenario de cumplimiento de las NDC (% de PIB)



Requerimientos de **Mitigación**: El rango se encuentra entre **2.28% y 3.01% del PIB**

Requerimiento en Mitigación: El **sector transporte** es el sector con mayor requerimiento de inversión

Requerimiento en **Adaptación**: El rango se encuentra entre el **1.13% a 1.54% del PIB**

Requerimiento en Adaptación: **Agua y saneamiento** es el rubro más demandante

# Financiamiento NDC en ALC

- El cumplimiento de las NDC en la región requiere una inversión anual de entre el 3.41% – 4.55% del PIB a 2030. Esto equivale a un flujo anual promedio de 215 y 287 mil millones de dólares.
  - Mitigación: sistema energético, transporte y la reducción de la deforestación: 2.28% y 3.01% del PIB.
  - Adaptación: Pobreza, agua y saneamiento, control de inundaciones 1.13% a 1.54% del PIB
- El monto acumulado de recursos entre 2022 y 2030 es de entre **1.9 y 2.6 billones de dólares** (millones de millones de dólares).
- En 2020 los flujos de financiamiento climático en la región representaron **0.5% del PIB (~22 mil millones de dólares)**. Estos se deben multiplicar entre 7 y 9 veces para cumplir con los requisitos de inversión.

# Conclusiones

- Se realizó un **primer ejercicio de estimación** sobre los requerimientos de inversión necesarios en la región para cumplir con las metas establecidas en las CDN.
- La estimación del costo de inversión entre países y sectores, reflejando los distintos retos que éstos enfrentan. Se requerirá del trabajo conjunto con los países de la región para ajustar los datos a sus contextos específicos
- Se presenta como una oportunidad de cerrar, de forma simultánea, las brechas del desarrollo que enfrenta la región
- Redireccionar los flujos financieros hacia la transición a economías bajas en carbono es fundamental para lograr los compromisos de reducción de emisiones e ir hacia un desarrollo económico sostenible, socialmente inclusivo, carbono neutral y resiliente al clima

# Sectores a incluir

- Biodiversidad
- I+D
- Alerta temprana
- Eventos extremos
- Mayor costo de capital financiero asociado a la vulnerabilidad
- Costo Retrofit

# Gracias

[JoseEduardo.Alatorre@cepal.org](mailto:JoseEduardo.Alatorre@cepal.org)



NACIONES UNIDAS

CEPAL

