



Novena Conferencia Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú y el Americas Society / Council of the Americas

“El Cambio Climático y el Rol del Sector Privado”

Eduardo Durand - Ministerio del Ambiente, Perú

21 de Noviembre 2014



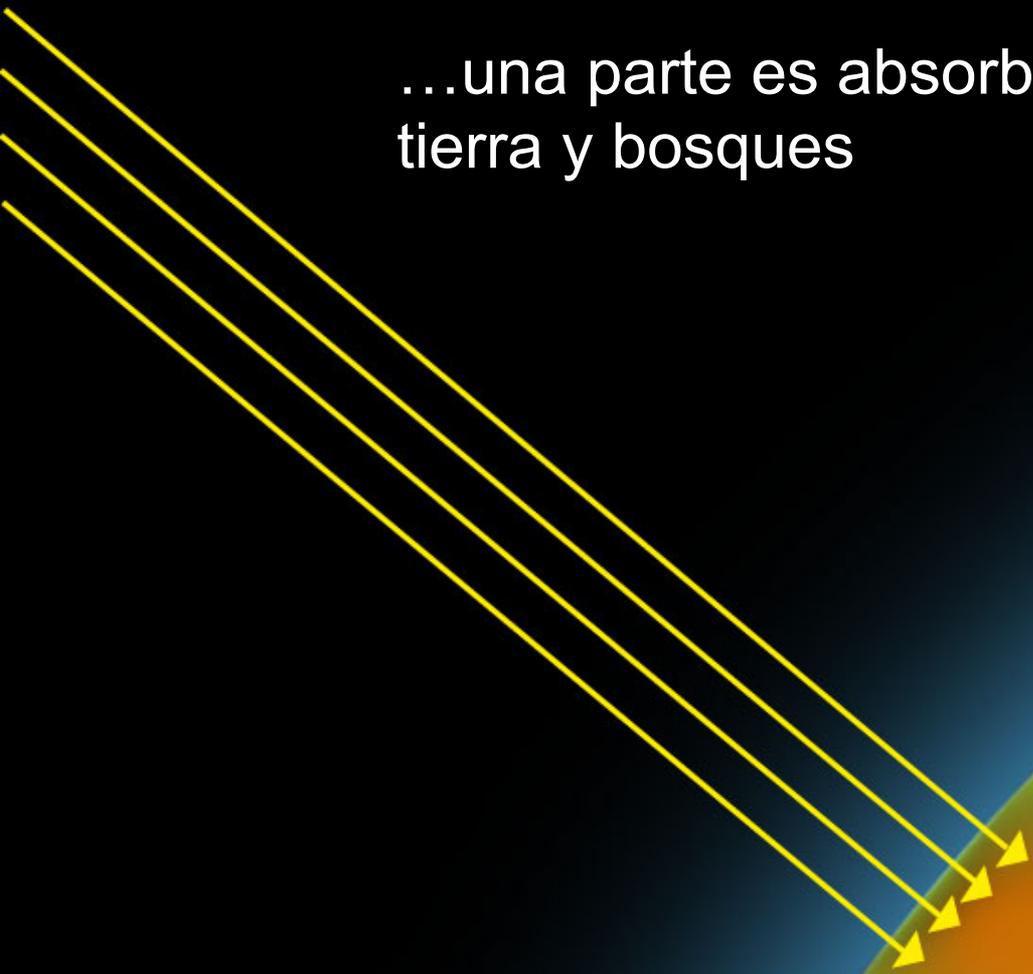
Contenido...



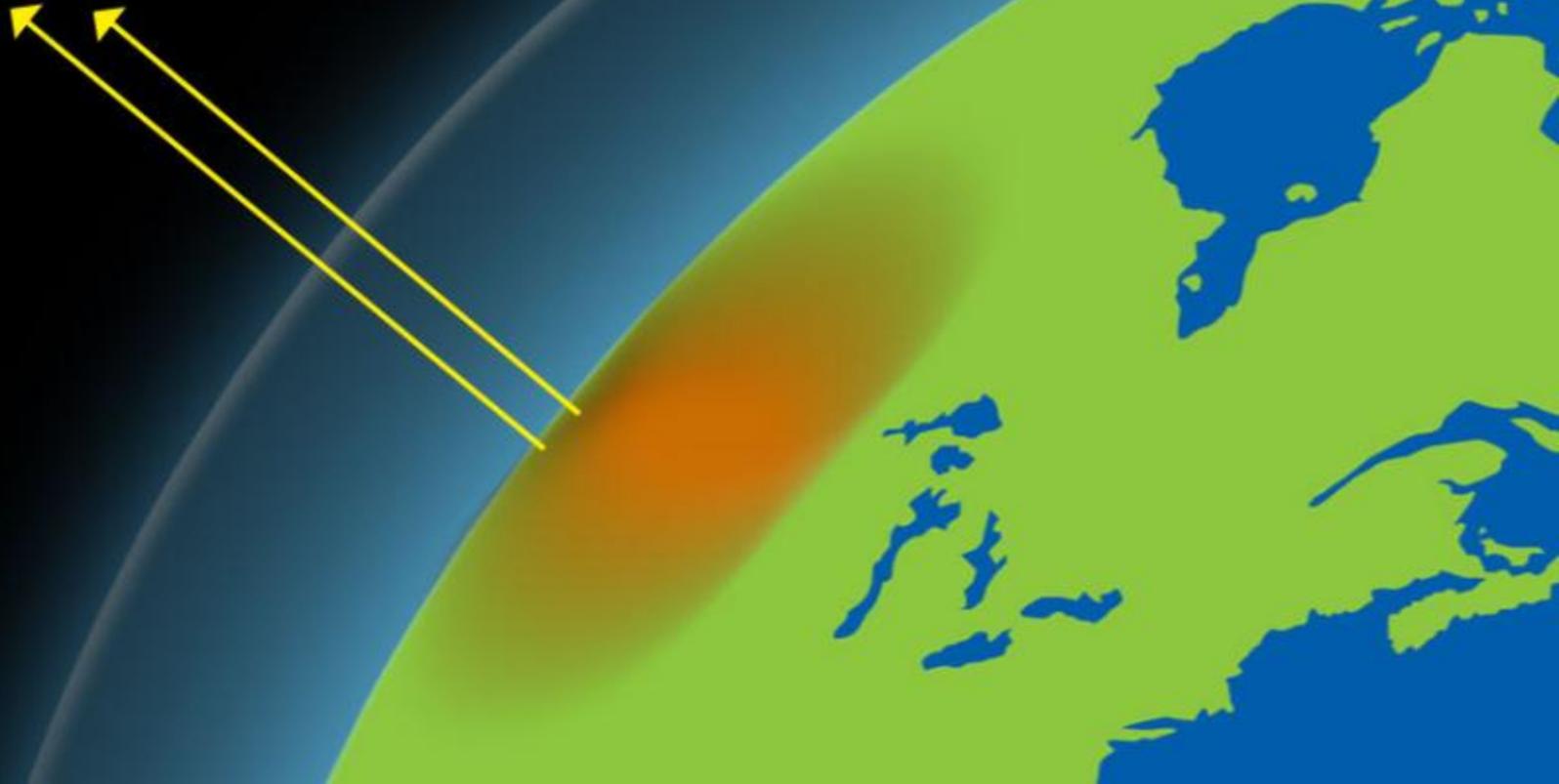
Cuando la radiación del sol llega a la Tierra...



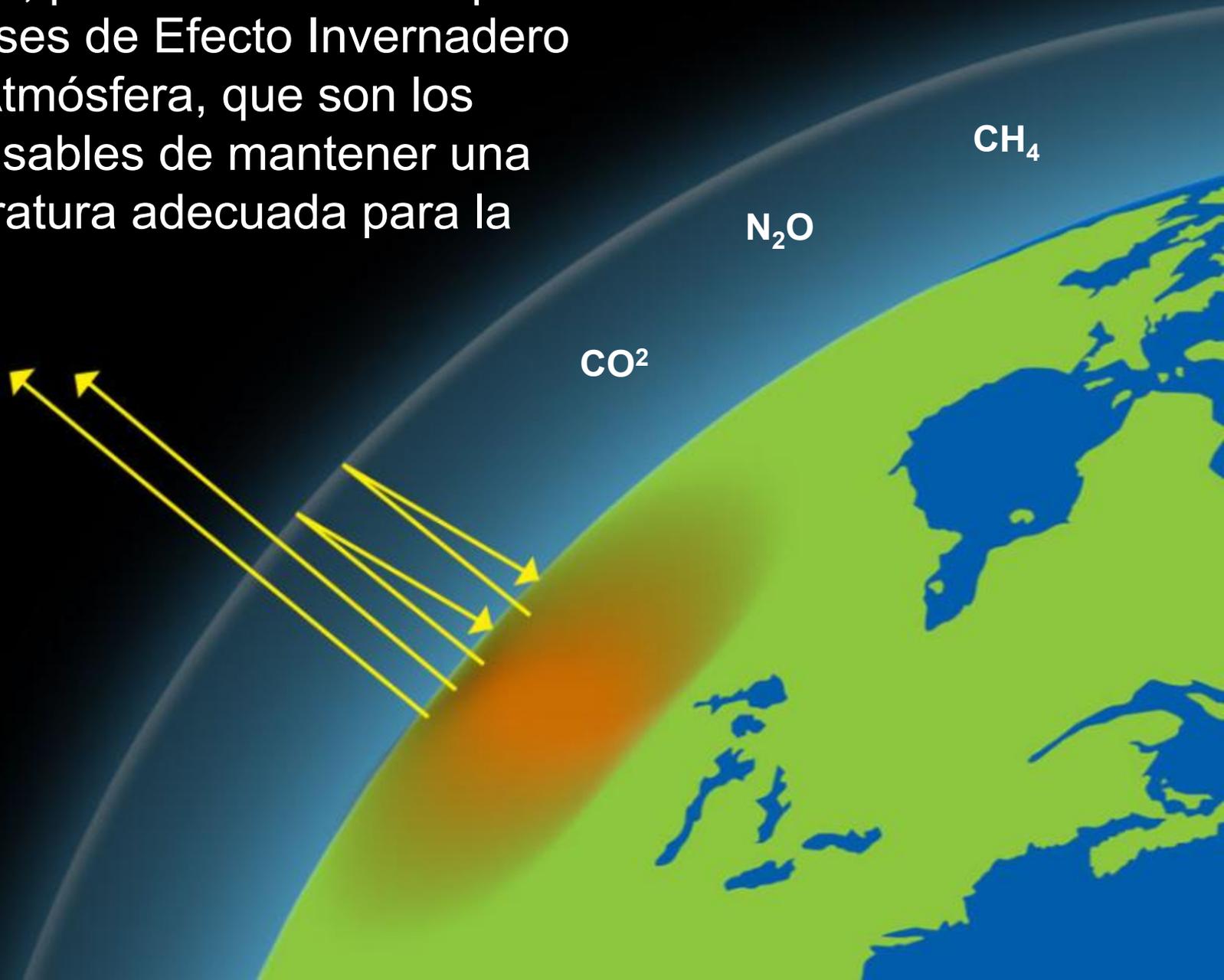
...una parte es absorbida por los océanos,
tierra y bosques



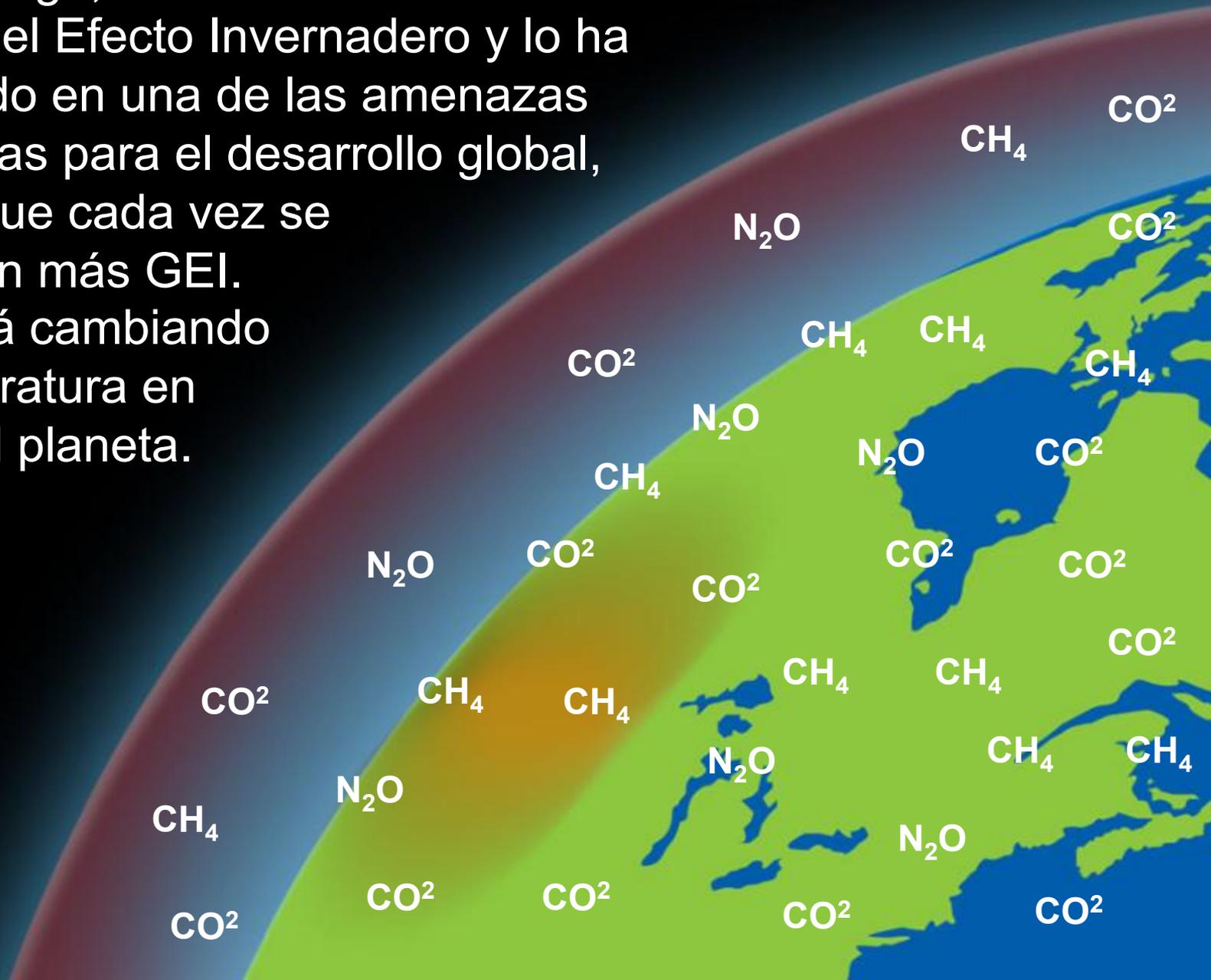
Y otra parte es reflejada al espacio...



De esta, parte es absorbida por los Gases de Efecto Invernadero en la Atmósfera, que son los responsables de mantener una temperatura adecuada para la vida...

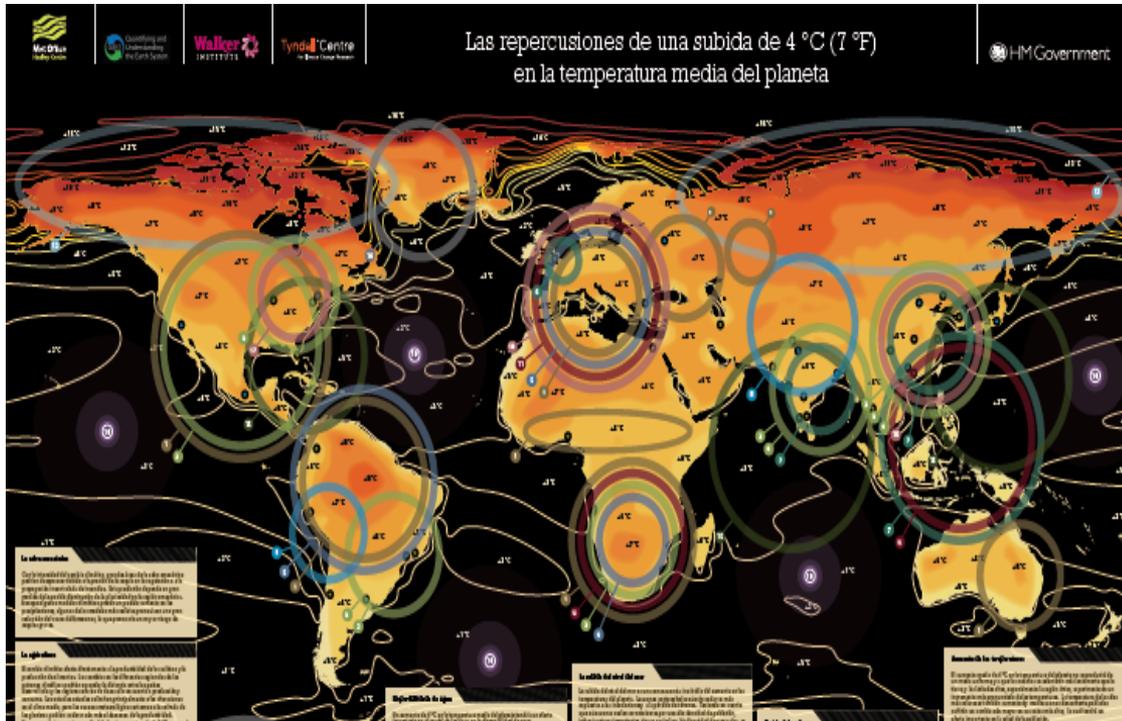


Sin embargo, el ser humano ha alterado el Efecto Invernadero y lo ha convertido en una de las amenazas más serias para el desarrollo global, puesto que cada vez se acumulan más GEI. Esto está cambiando la temperatura en TODO el planeta.



Escenarios globales

¿Cómo nos afecta un escenario de 4°?



- Se alteran las **corrientes** marinas y masas de aire
- Se incrementan los **incendios en la Amazonía**, y la “sabanización”.
- Aparecen crisis periódicas de agua y se modifica sustancialmente el régimen hídrico y los ecosistemas.
- Graves pérdidas en la agricultura.
- Incrementos de temperatura de entre **6°C a 7°C**, por **regiones**.
- En el Perú una pérdida de entre **6 y 20 puntos**

Escenarios en Sudamérica

¿Cómo nos afecta un escenario de 4°?

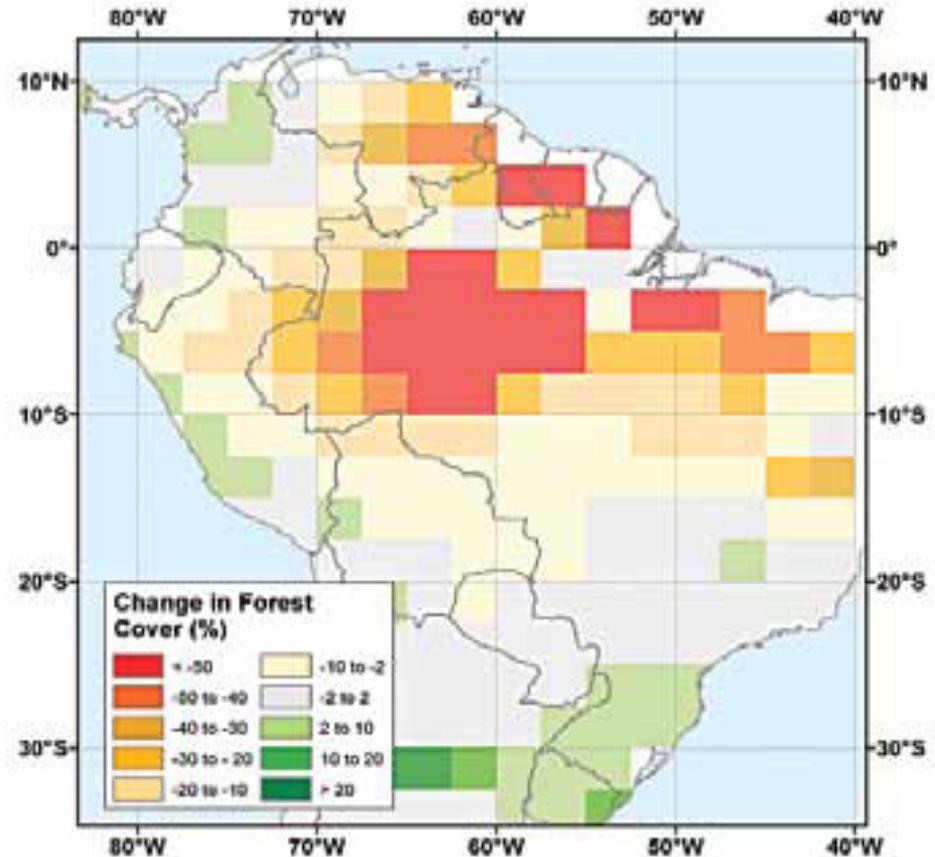


Incertidumbres y tendencias

- Los modelos no son determinantes y son globales.
- Se requiere mejor información para modelar a la escala requerida.
- Las tendencias muestran incrementos preocupantes.

Impactos y consecuencias previsibles

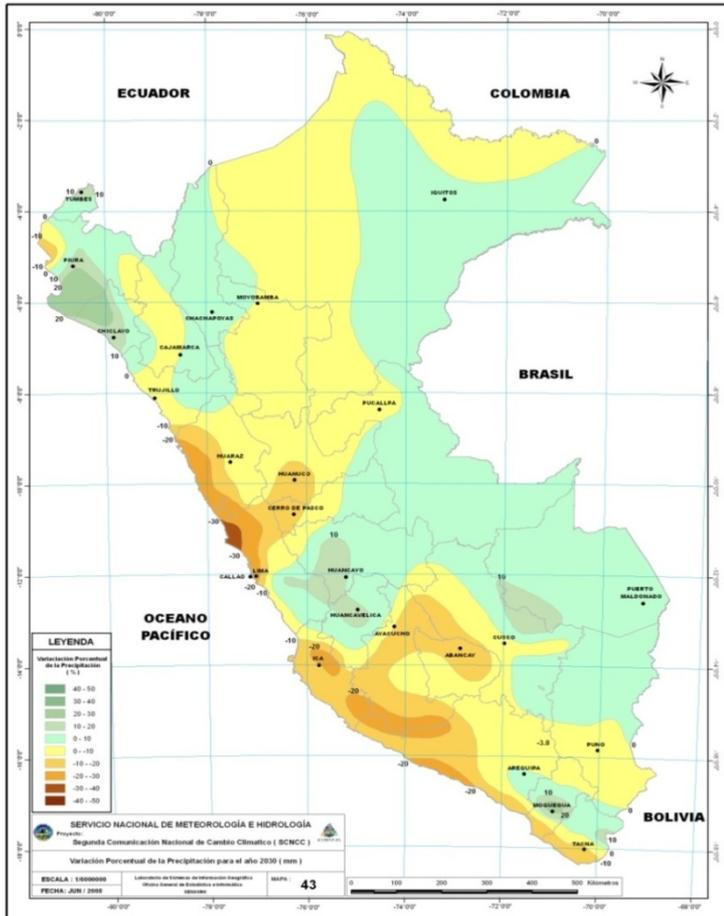
- Mayor incertidumbre y falta de información.
- Dificultades científicas para modelar el CC.
- Necesidad de apelar a la paleoclimatología y al conocimiento ancestral, así como a los testimonios locales.



Necesidades de investigación y acción al nivel global, regional, nacional y sub-nacional



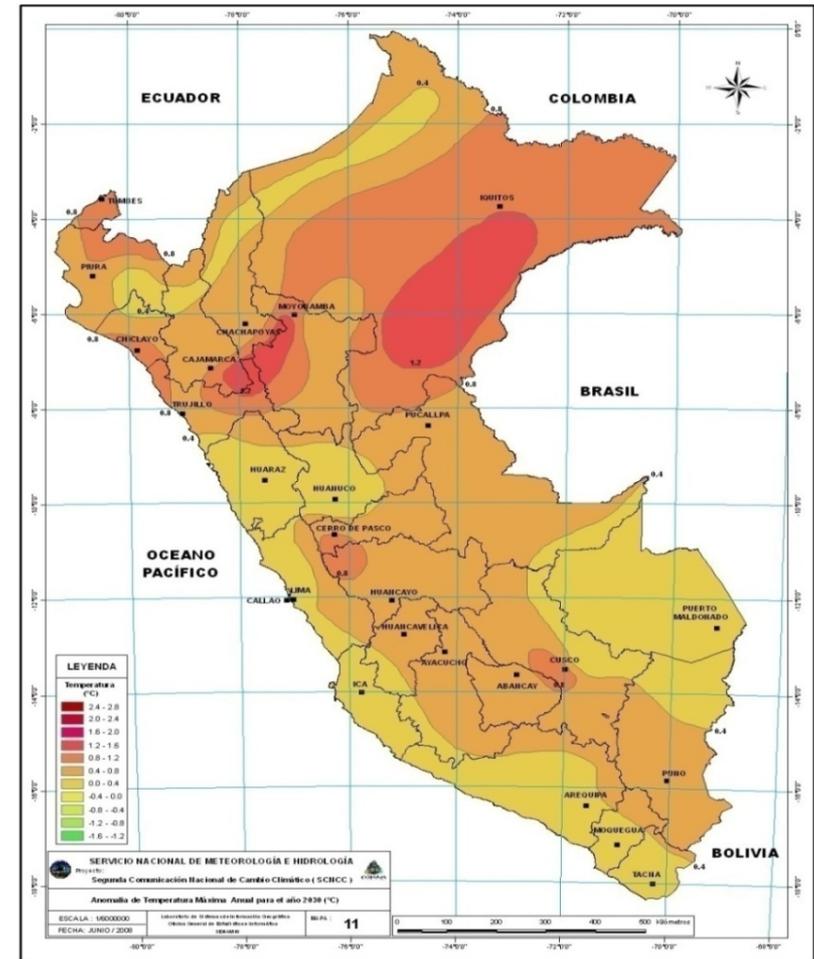
Escenarios de CC a nivel nacional



- En la costa, sierra norte, parte de la sierra central y selva sur habrán incrementos de lluvias hasta 20% y disminuciones de hasta 20% en la selva norte, parte de la sierra central y sur.
- Las lluvias extremas estimadas muestran un probable **decrecimiento en los próximos 30 años** en gran parte del territorio.
- En general se muestra un **incremento de la temperatura máxima de hasta 1,6°C** en promedio (0.53°C/década), y de hasta **1,4°C para la temperatura mínima** (0.47°C/década).

Distribución espacial del cambio de precipitación (%) anual y la precipitación extrema percentil 95 al 2030 - CCSM/RAMS-SENAMHI

- La frecuencia de lluvias moderadas e intensas se ha incrementado en la costa y sierra norte, mientras que ha disminuido en la sierra central.
- El número de días fríos tienen una marcada tendencia a disminuir, mientras que los **días cálidos están aumentando** en los últimos 40 años.
- Las **noches frías están disminuyendo** a la par del incremento de las noches cálidas.



Distribución espacial del cambio (°C) de temperatura máxima anual y de su percentil 90 al 2030 - CCSM/RAMS-SENAMHI

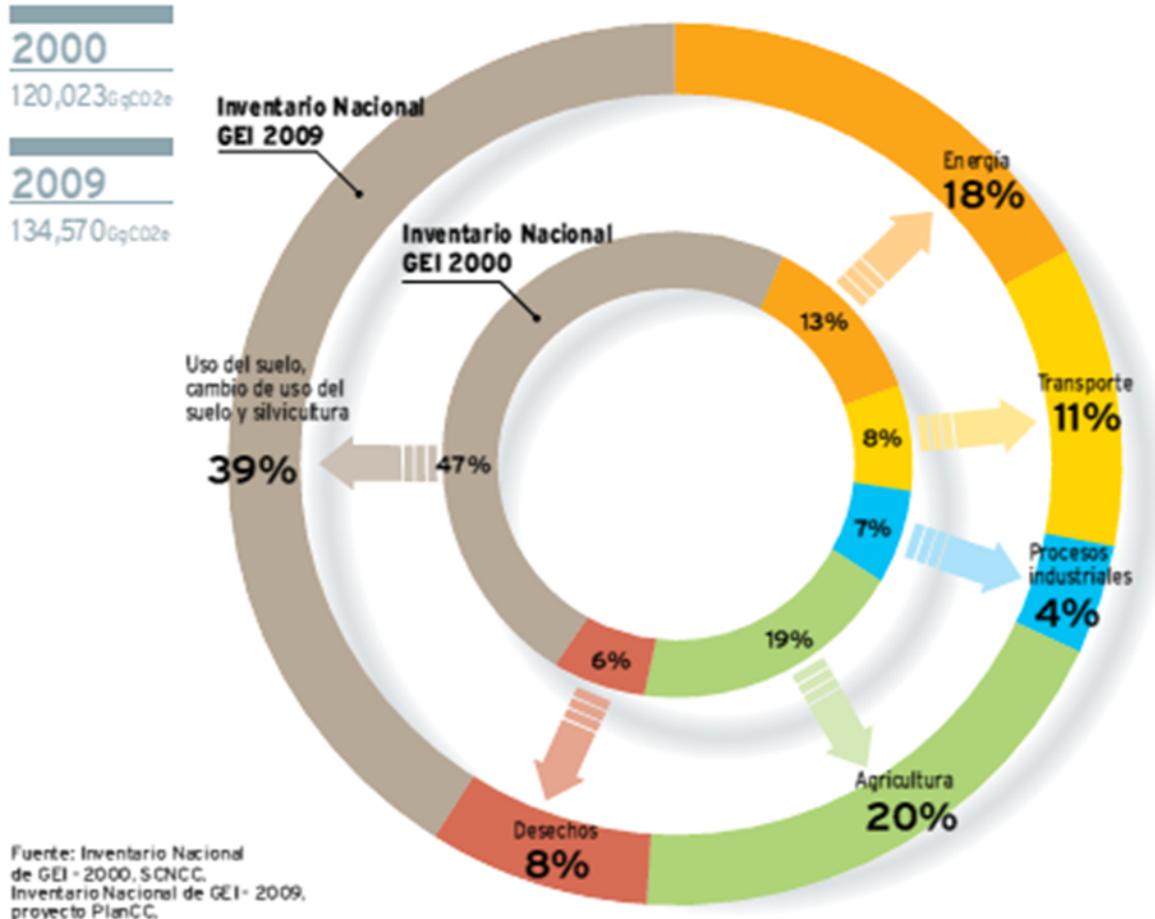


- La marginalidad y especificidad de nuestra Amazonía Andina y Baja.
- El potencial de **conservación de los bosques** para la reducción de emisiones de GEI.
- La necesidad de articular el **uso en pie del bosque** con la reducción de emisiones, **como palanca financiera**.
- La adaptación tendrá que ser un **esfuerzo más nacional** que internacional.
- Falta de conocimiento de los probables impactos del CC en la Amazonía Peruana.
- Debemos **articular el conocimiento y las prácticas ancestrales** con las tecnologías nuevas.





PARTICIPACIÓN NACIONAL DE LAS EMISIONES DE GEI POR SECTORES





Condiciones para negociar a nivel internacional

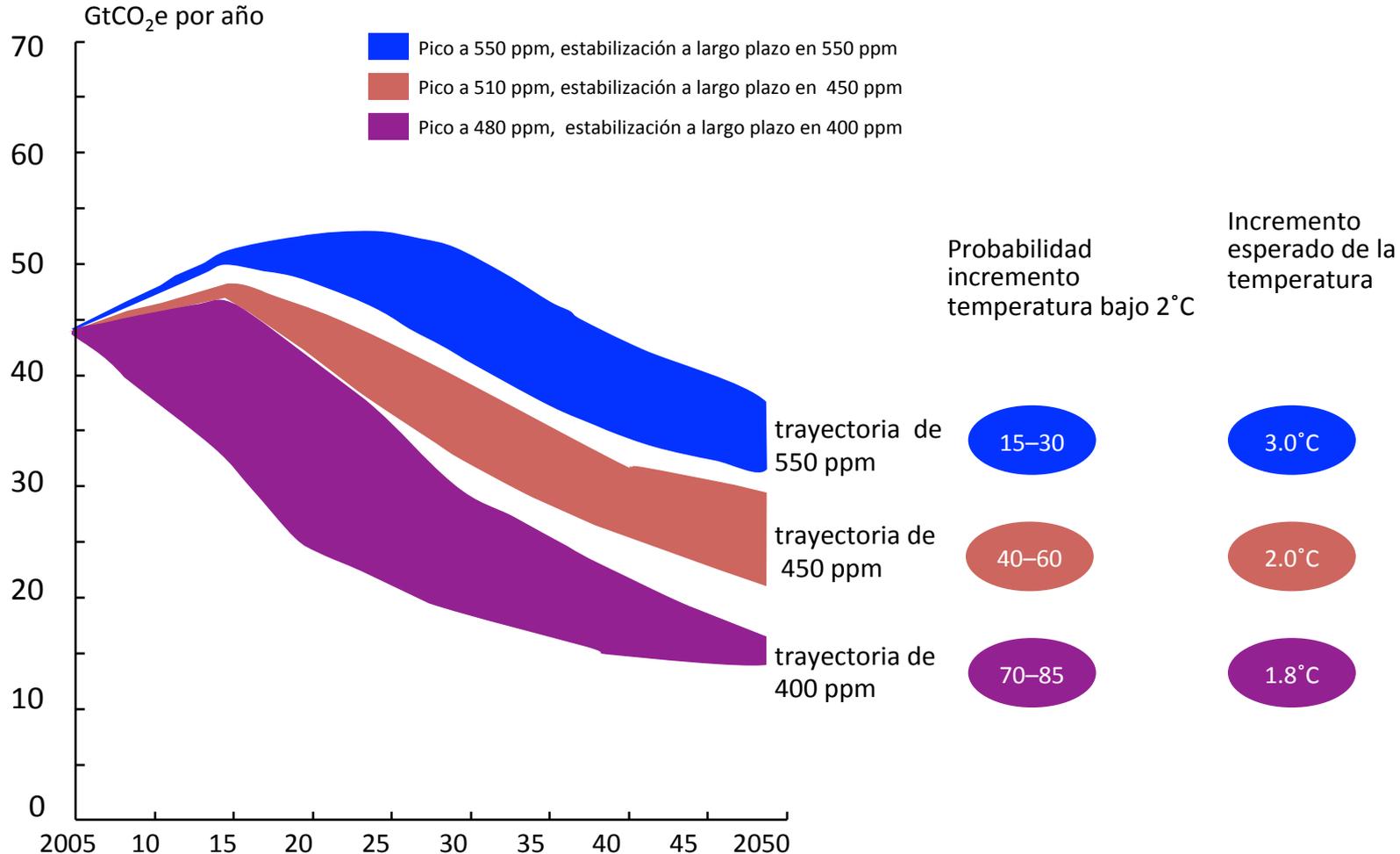
¿Cómo evitamos el calentamiento +2°C?

- **Protocolo de Kyoto, Plataforma de Durban, “Contribuciones”, y expectativas de reducción.**
- **El potencial previsto de reducciones y las necesidades de mitigación.**
- **Curvas de Abatimiento de GEI en LA: Lo que se espera de los países tropicales y de la Amazonía.**
- **Siete Razones para un Desarrollo bajo en emisiones de Carbono en el Perú**



La evidencia científica sugiere que si se llega a 450ppm de CO₂e hay una probabilidad de **solo 40–60%** de limitar el calentamiento global a 2°C

Emisiones globales de GEI y trayectorias para estabilizarlos

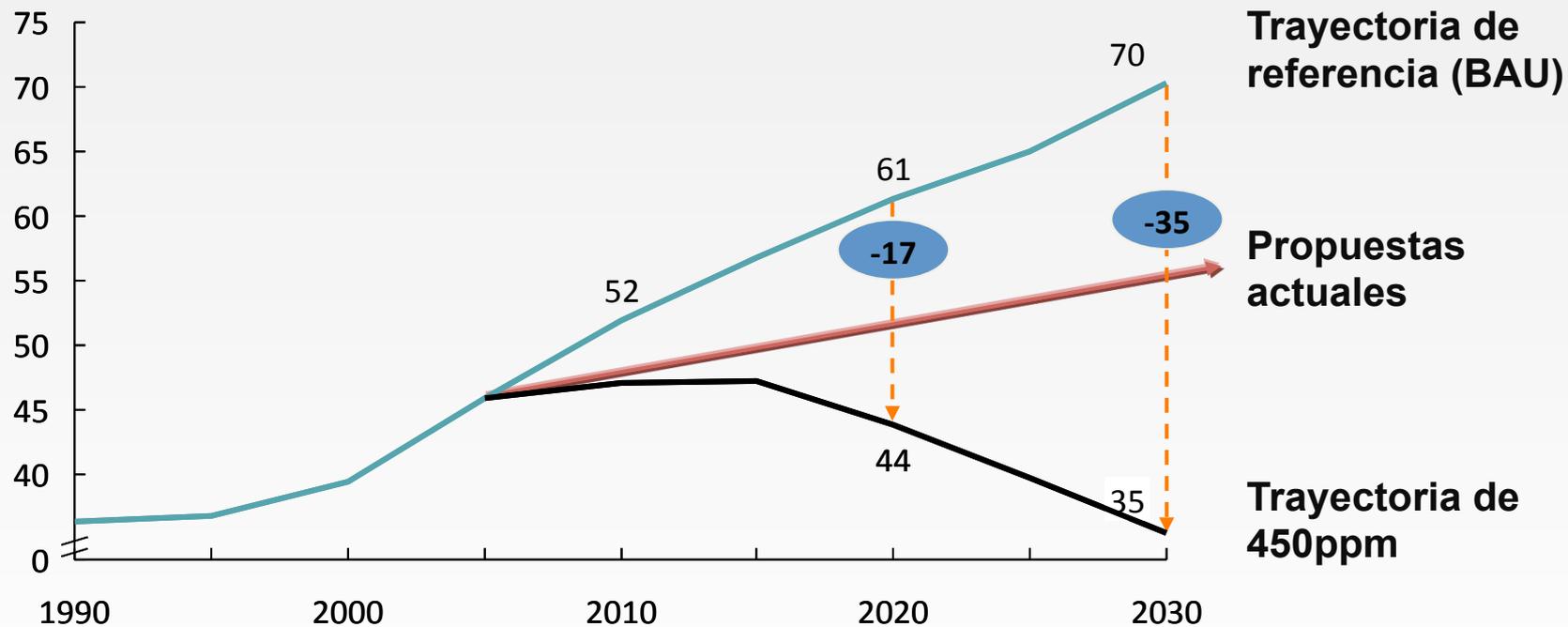


Se requiere reducir **17 Gt** por debajo de BAU en el 2020



para llegar a **450ppm** y **35 Gt** para el año 2030

Emisiones Globales de GEI (Gt de CO₂e por año)



**Cambio %
respecto a 1990**

29%

20%

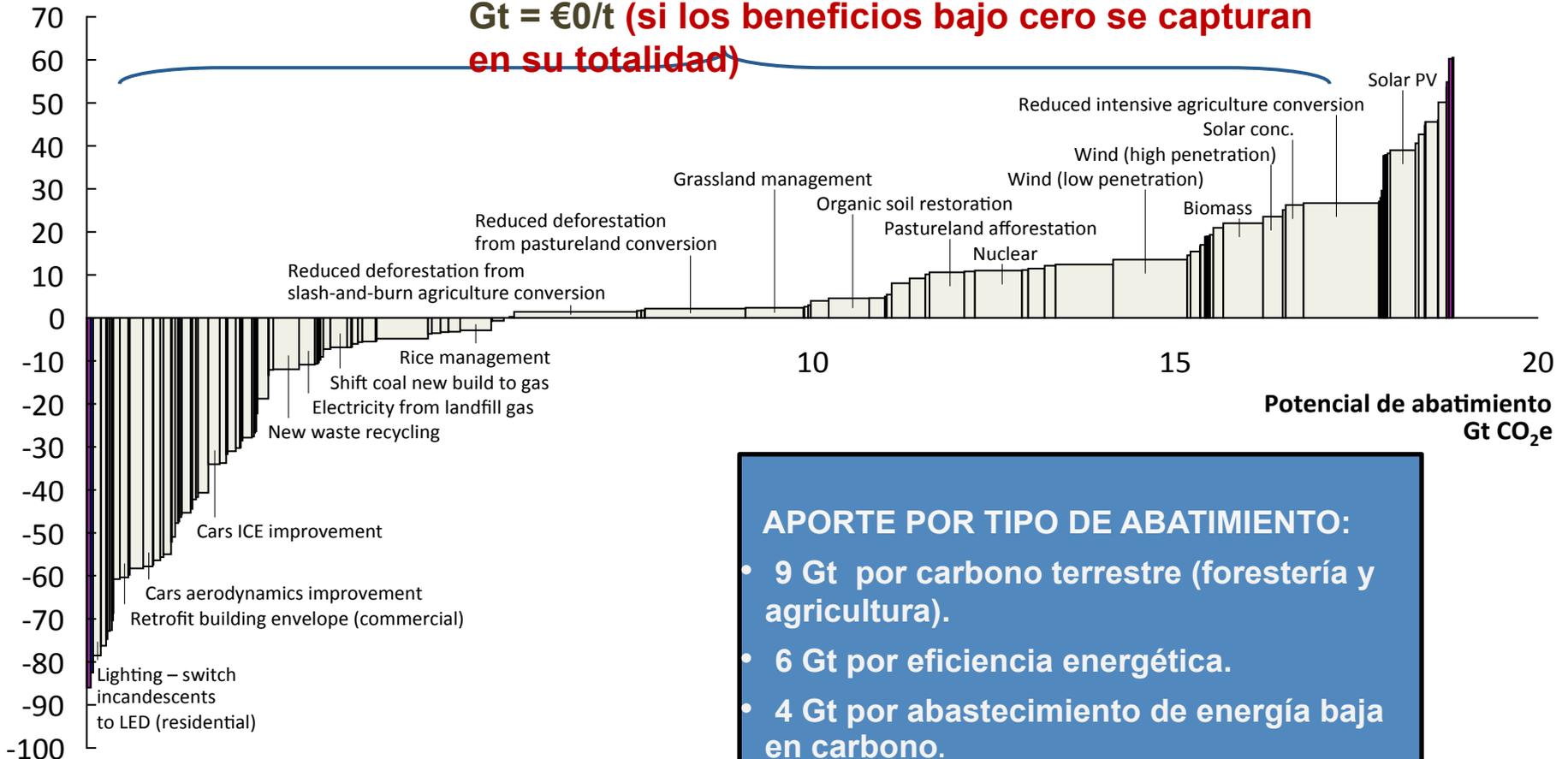
-3%



Oportunidades para alcanzar 450ppm, a menos de €60/t (\$85)

Curva de costo de abatimiento global al 2020
(hasta €60/t, sin costos de transacción, tasa de 4%)

Costo promedio de las oportunidades hasta 17 Gt = €0/t (si los beneficios bajo cero se capturan en su totalidad)

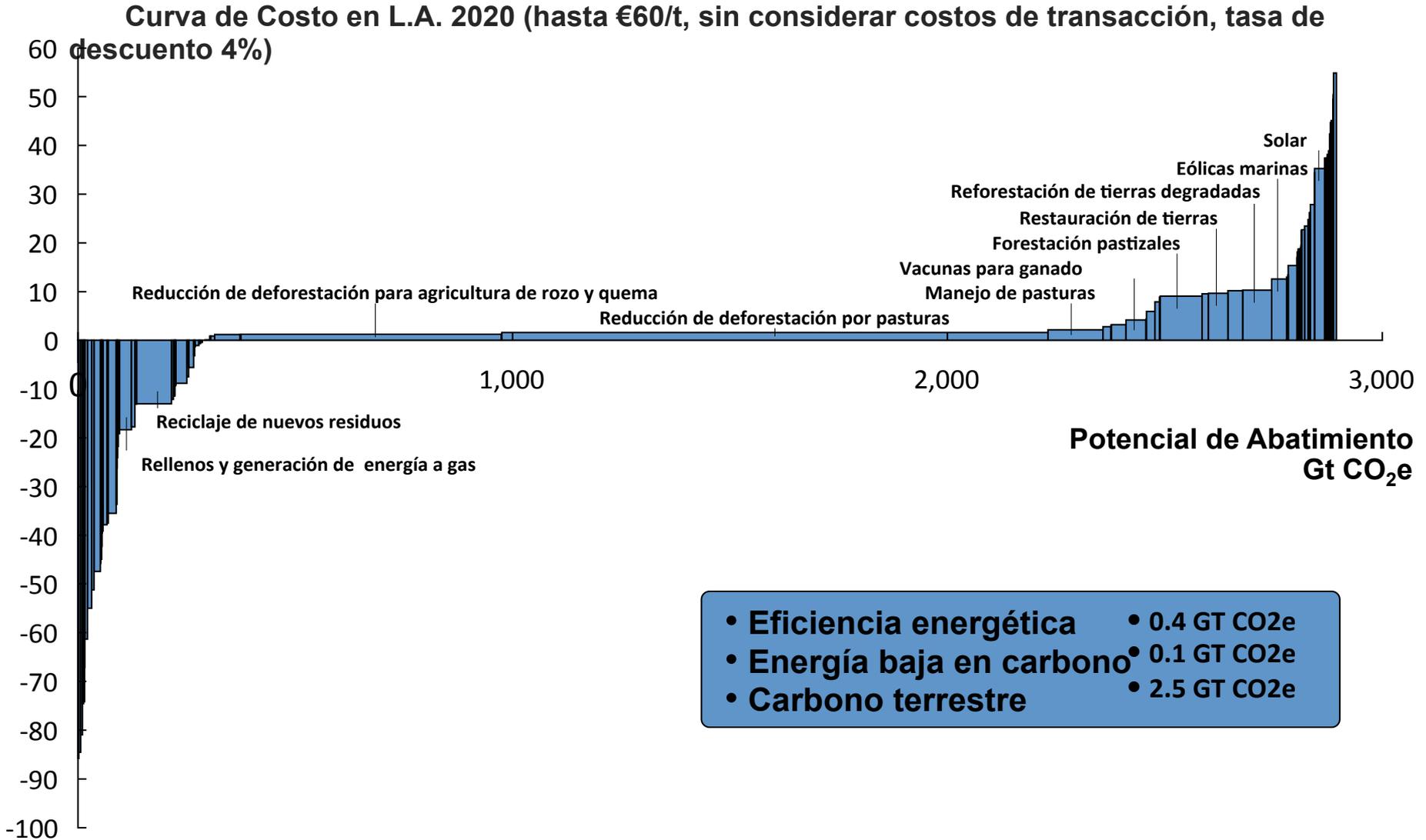


APORTE POR TIPO DE ABATIMIENTO:

- 9 Gt por carbono terrestre (forestería y agricultura).
- 6 Gt por eficiencia energética.
- 4 Gt por abastecimiento de energía baja en carbono.



Oportunidades de abatimiento de hasta 3 Gt en América Latina por menos de €60/t





El desarrollo alto en carbono (*Business as usual*) ya no es una opción:

La **mitigación** y la **adaptación** son fundamentales para el desarrollo

- *Business as usual* o crecimiento alto en carbono no es una opción viable



- La agenda de mitigación se alinea con la agenda de desarrollo, en tanto se reconoce que el desarrollo alto en carbono es insostenible.

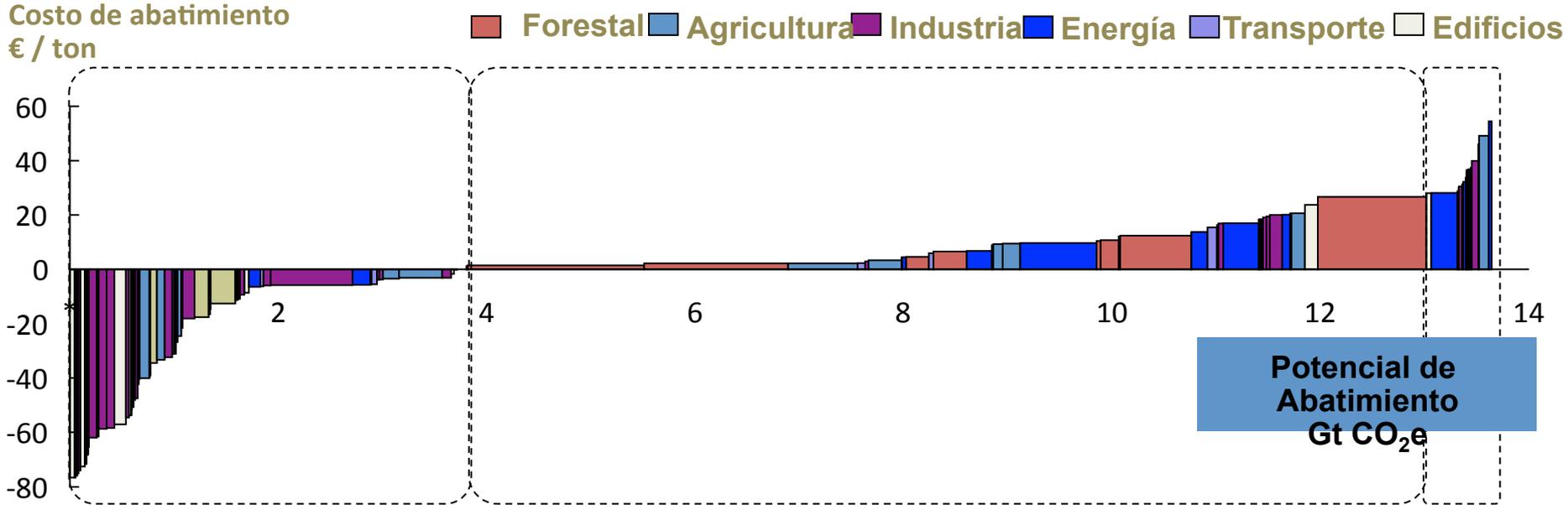
- La agenda de adaptación no debe ser aislada. Las actividades de desarrollo y de adaptación son casi inseparables.

Los países en desarrollo requieren diferentes tipos de apoyo



para actividades de mitigación

Curva de costos de abatimiento, 2020 (hasta €60/t)



Eficiencia energética en edificios, transporte e industria



Apoyo para superar barreras (info sobre mejores prácticas, fortalecimiento

institucional, créditos)

Agricultura y forestería



Apoyo para compensar los costos incrementales (ej. mercados de bonos de carbono y créditos)

Energía



Apoyo para compensar costos incrementales (crédito) y cooperación internacional

Inversión en tecnologías emergentes

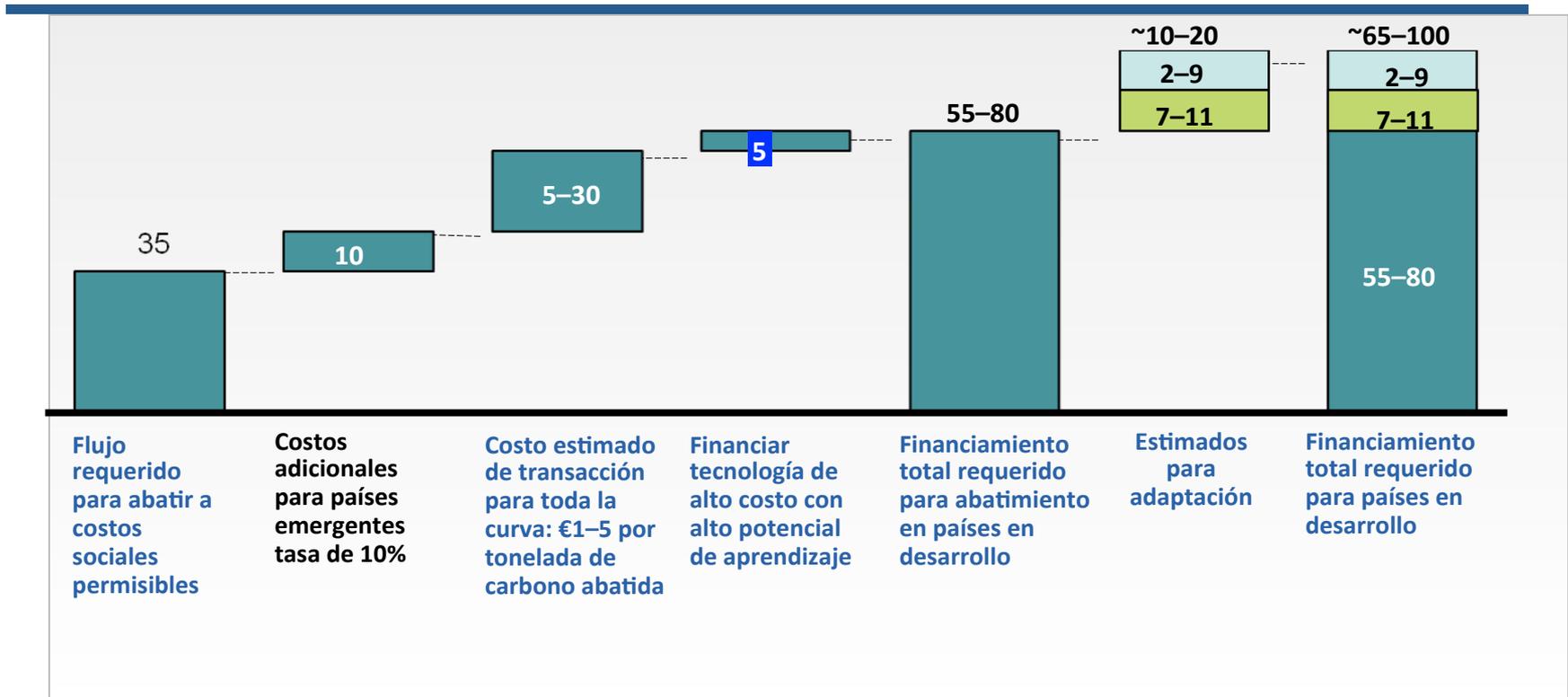


La tecnología sigue a la

Las necesidades totales de financiamiento incluyendo adaptación serían de **€65-100 bn por año, del 2015 al 2020**

Flujo financiero anual requerido para países en desarrollo B
€b en promedio p.a. 2015–2020

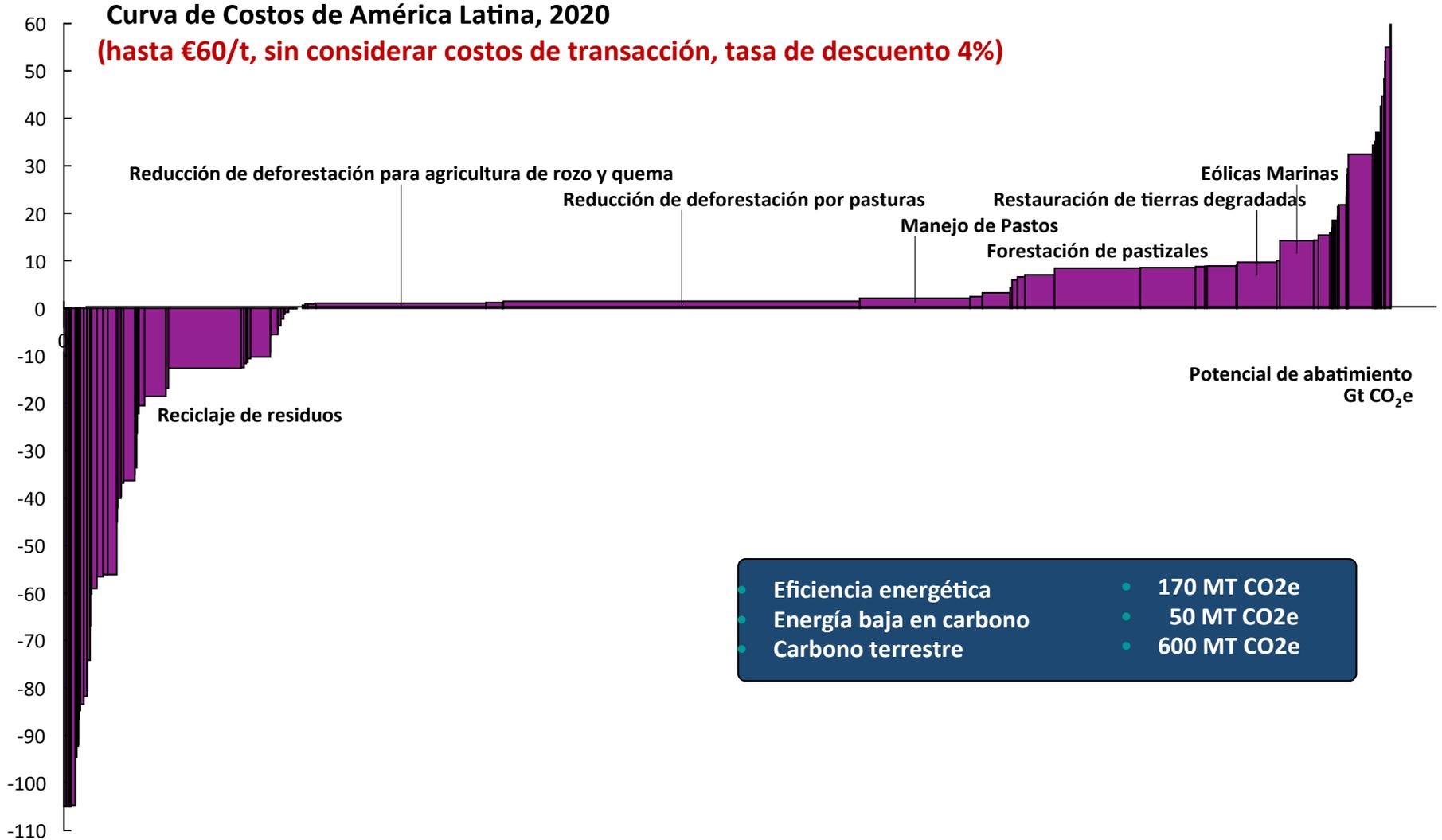
- Costo de 12Gt de abatimiento en países en desarrollo
- Costos de adaptación: conocimiento, planes y preparación, gestión de desastres, desarrollo resiliente al clima en países vulnerables.
- Costos de adaptación en otros países en desarrollo



* Source: McKinsey Global GHG Abatement Cost Curve v2.0; 'Bosetti; Carraro; Massetti; Tavoni'; UNFCCC; Project Catalyst analysis.



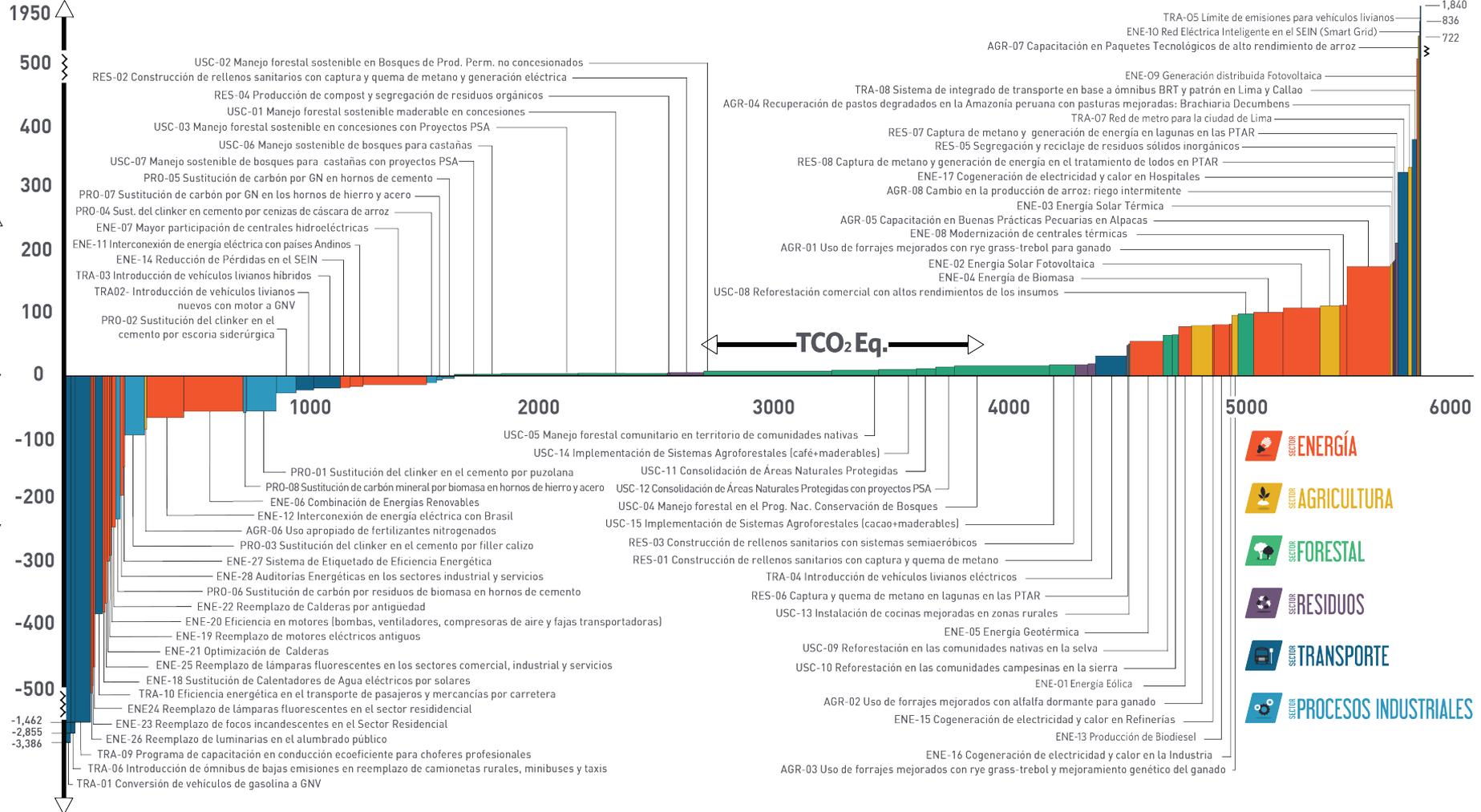
Curva de costos para América Latina 2020 (sin incluir Brasil y Mexico)





Curva de Costos Marginales de Mitigación en el Perú (Proyecto PlanCC)

Soles/tCO₂





¿Le conviene al Perú promover un Desarrollo bajo en Emisiones? (1)

1. **Genera nuevos proyectos de inversión**
 - 7,300 millones iniciales (26% cartera de Proinversión)
 - 2/3 movilizables por el sector privado (Energía y Transportes)
2. **Genera ahorro y promueve competitividad**
 - Industria del cemento, automóviles híbridos, otros.
3. **Mayor seguridad energética**
 - Diversificación y eficiencia energética
4. **Incremento del PBI a largo plazo**
 - Incremento adicional (0.3% a 0.8% sobre escenario BAU)



¿Le conviene al Perú promover un Desarrollo bajo en Emisiones?.... (2)

5. Reduce emisiones y mejora la calidad ambiental y preserva servicios ambientales
6. Valoriza los bosques y el aprovechamiento forestal
 - 500,000 Ha en producción, y conservación de 2.4 millones Ha.
 - 12 mil millones de soles en ventas
7. Mejora la calidad de vida urbana y rural.



GRACIAS

Eduardo Durand

Director General de Cambio Climático,
Desertificación y Recursos Hídricos
edurand@minam.gob.pe