



Políticas públicas frente al **cambio** climático





EUROCLIMA-CEPAL

**Políticas
públicas**
frente al **cambio
climático**

WEBEX

**Presentación de estudios elaborados en el
marco del Programa EUROCLIMA**

*“Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio
climático en América Latina y el Caribe: Una revisión
general”*

Luis Sánchez y Orlando Reyes

19 de Octubre de 2016
Santiago de Chile





¿Cuáles son los objetivos de este estudio?

- Identificar los sectores prioritarios para la adaptación y mitigación en los países de América Latina y el Caribe en base a documentos oficiales (inventarios de emisiones, comunicaciones nacionales, planes y/o estrategias nacionales sobre cambio climático).
- Identificar las principales medidas, acciones e instrumentos tanto en adaptación como mitigación.
- Servir como referencia a los países para la realización de estudios más focalizados y que ayuden en la propuesta de políticas públicas y toma de decisiones sobre el cambio climático.

El cambio climático, ¿Cómo se ha manifestado?

La evidencia científica indica que el cambio climático está generando alteraciones e impactos muy heterogéneos en las regiones y subregiones.

- La temperatura media global ha aumentado **0.85°C** (0.65°C – 1.06°C) de 1880-2012.
- Para 2100: la temperatura se incrementará entre **1°C y 3.7°C** y en escenarios extremos podría llegar a 4.8°C.
- **Alteración y heterogeneidad** en los patrones de precipitación.
 - Alza en el nivel del mar de 1901 – 2010: 0.19 metros.
 - Reducción de la criósfera.
 - Incremento de eventos extremos.



EUROCLIMA-CEPAL

Políticas públicas frente al cambio climático

¿Qué pasa en América Latina y el Caribe?...

- **Temperatura: Aumento de 0.1°C** cada década desde los años sesenta. Para 2100: Escenario optimista: 1°C y escenarios medios: 2°C (con respecto a 1986 – 2005).
- **Precipitación: Modificaciones en patrones.** Se proyecta que a finales del siglo XXI haya entre -22% y 7% para Centroamérica y -22% a 25% en Sudamérica.

Impactos potenciales y riesgos del cambio climático en América Latina

Impactos	Riesgos clave	Factores climáticos
Agricultura	Disminución de la producción y calidad de los alimentos, ingresos más bajos y alza de precios	Temperaturas extremas Precipitación extrema Concentración de CO ₂
Agua	Disponibilidad de agua en regiones semiáridas y dependientes del derretimiento de los glaciares, e inundaciones en áreas urbanas relacionadas con la precipitación extrema	Tendencia al aumento de temperatura Tendencia a la sequía Cubierta de nieve
Biodiversidad y bosques	Modificación del cambio de uso de suelo, desaparición de bosques, decoloración de los corales y biodiversidad y pérdida de servicios ecosistémicos	Aumento de la deforestación Concentración de CO ₂ Tendencia al aumento de temperatura Acidificación de los océanos
Salud	Propagación de enfermedades transmitidas por vectores en altitud y latitud	Tendencia al aumento de temperatura Temperaturas extremas Precipitación extrema
Turismo	Pérdida de infraestructura, alza del nivel del mar y fenómenos extremos en zonas costeras	Alza del nivel del mar Temperaturas extremas Precipitaciones extremas e inundación
Pobreza	Disminución del ingreso, principalmente agrícola de la población vulnerable y aumento de la desigualdad en los ingresos	Temperaturas extremas Tendencia a la sequía Precipitación

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL), sobre la base de Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), "Chapter 27. Central and South America", *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, V. R. Barros y otros (eds.), Cambridge, Cambridge University Press, 2014.



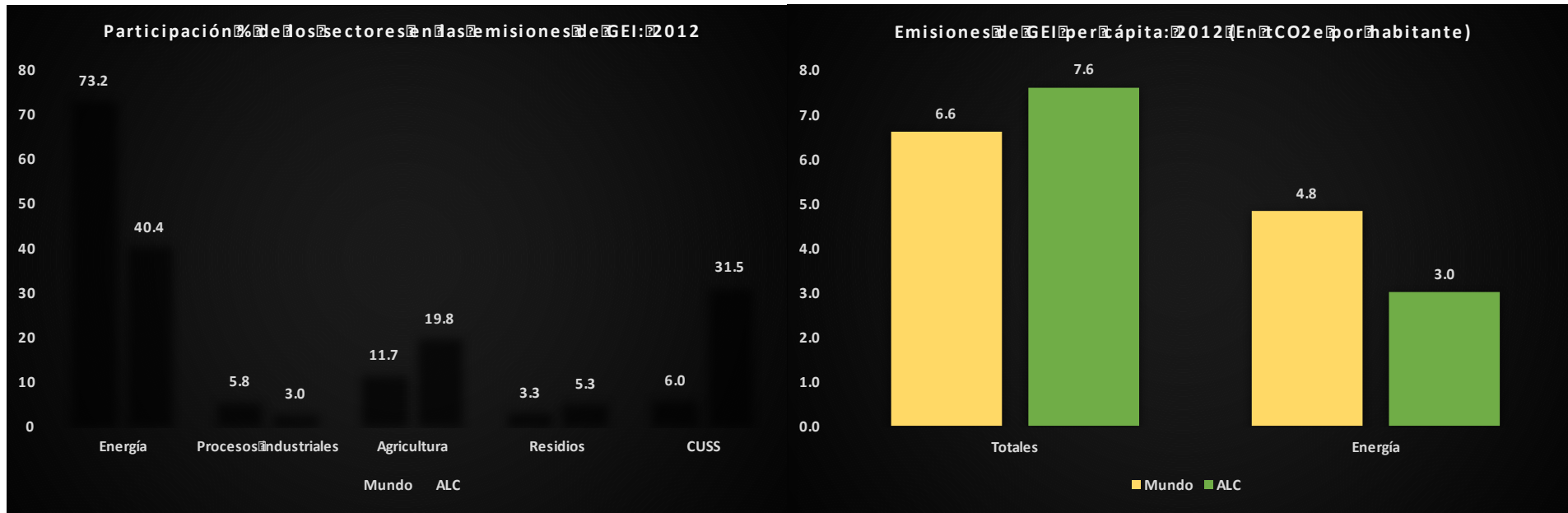
CEPAL



UNION EUROPEA

¿Qué pasa con las emisiones de GEI?

- Emisiones de GEI (incluyendo CUSS) (Fuente: WRI):
 - ✓ Globales: 2012: 48.7 GtCO₂e → 1990 – 2012: 1.57% promedio anual.
 - ✓ ALC : 2012: 4.6 GtCO₂e (equivale 9.9% mundial) → 1990 – 2012: 1.03% promedio anual.



De acuerdo con la Cumbre de Paris (COP21) y varios estudios, se sugiere que para no llegar a temperaturas mayores de los 2°C al 2050:

➤ **HAY QUE REDUCIR LAS EMISIONES MUNDIALES DE GEI a 20 GtCO₂e EN EL 2050 → TRANSITAR de 7 tCO₂e a 2 tCO₂e per cápita.**

¿Cómo podemos analizar y elaborar escenarios tomar decisiones de política pública?

Identidad
d
IPAT



$$GEIE = [POB] * \left[\frac{PIB}{POB} \right] * \left[\frac{ENERG}{PIB} \right] * \left[\frac{GEIE}{ENERG} \right]$$

Emisiones GEI

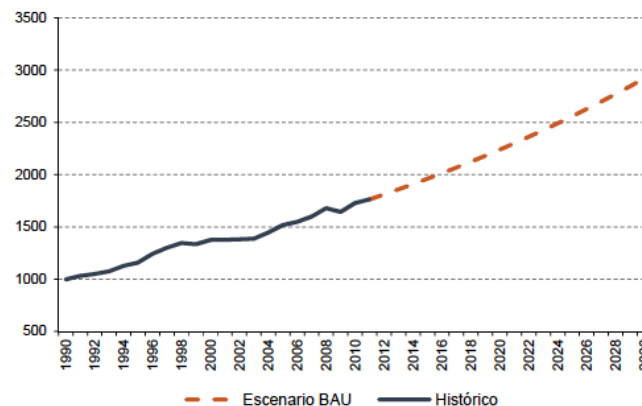
Intensidad energética Intensidad carbónica

Ejemplo: Emisiones GEI del sector energía para ALC: 1990-2030

América Latina y el Caribe: supuestos de las variables
y valores pronosticados del modelo IPAT al 2030
(En porcentajes y megatoneladas de CO₂e)

Supuestos BAU tasas medias de crecimiento anual (1990-2012)	
PIB	3,2%
Población (POB)	1,4%
Intensidad Energética (ENERG/PIB)	-0,5%
Intensidad Carbónica (GEIE/ENERG)	0,1%
Valores pronosticados al 2030	
Emisiones de GEI sector energía (2012) (GEIE)	1 835 (MtCO ₂ e)
Emisiones de GEI sector energía BAU (2030) (GEIE)	2 997 (MtCO ₂ e)
Tasa de crecimiento media anual (GEIE) BAU (2013-2030)	2,8%

América Latina y el Caribe: trayectorias de las emisiones de GEI
(Megatoneladas de CO₂e)



Fuente: Elaboración propia con información del World Resources Institute (WRI)-Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) 2.0, [en línea] <http://cait2.wri.org>; CEPALSTAT de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), [en línea] http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/; y del Sistema de Información Económico Energético (SIEE) de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), [en línea] <http://www.olade.org/> y el modelo IPAT en el caso de los valores pronosticados.

Fuente: Elaboración propia mediante el modelo IPAT con información del World Resources Institute (WRI)-Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) 2.0, [en línea] <http://cait2.wri.org>; CEPALSTAT de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), [en línea] http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/; y del Sistema de Información Económico Energético (SIEE) de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), [en línea] <http://www.olade.org/>.

Emisiones del país	Unidad	Escenario BAU
Totales	GtCO ₂ eq	5.7
Metas para las emisiones de GEI	Unidad	Meta al 2030
Reducción con respecto a su INDC	%	25%
Nivel de emisiones objetivo	GtCO ₂ eq	4.3
Crecimiento implícito emisiones 2010 - 2030	%	1.6%

Las estrategias de política pública, ¿Qué aspectos deben considerar?

- El cambio climático es una **externalidad negativa** (desde el punto de vista económico).
- Se deben **cambiar los actuales patrones de producción y consumo** hacia un nuevo estilo de desarrollo sostenible.
- Considerar la **paradoja temporal**:
 - Buscar que la temperatura no aumente mas allá de 2°C hacia el 2050.
 - El desacoplamiento del uso de energía con respecto al crecimiento económico y los ingresos.
 - Comportamiento de precios relativos y aplicación de instrumentos (subsidios) en combustibles fósiles.
- Tener en cuenta la **doble inequidad**:
 - Impactos asimétricos sobre grupos vulnerables (niños y personas de edad avanzada) y de ingresos bajos (en situación de pobreza y pobreza extrema) que no son los principales emisores de GEI.



EUROCLIMA-CEPAL

Políticas públicas frente al **cambio climático**

¿Qué ha hecho ALC con respecto a eso?

En ALC se ha avanzado en proponer y llevar a cabo diferentes políticas públicas contra los impactos del cambio climático:

- Los países han realizado **Inventarios Nacionales** de Emisiones, han presentado **Comunicaciones Nacionales** ante la CMNUCC, así como **Planes** y **Estrategias** con periodicidad y frecuencia heterogénea.
- Las políticas públicas sobre cambio climático son expresadas tomando en cuenta los sectores **más vulnerables** de cada país de acuerdo con sus características **climáticas, geográficas y socioeconómicas**.

Por lo tanto, a continuación se identifican los sectores prioritarios de acuerdo con sus medidas de adaptación y mitigación para 18 países y la Comunidad del Caribe (CARICOM) (15 países):



CEPAL



UNION EUROPEA

¿Cuáles fueron los resultados de la investigación?

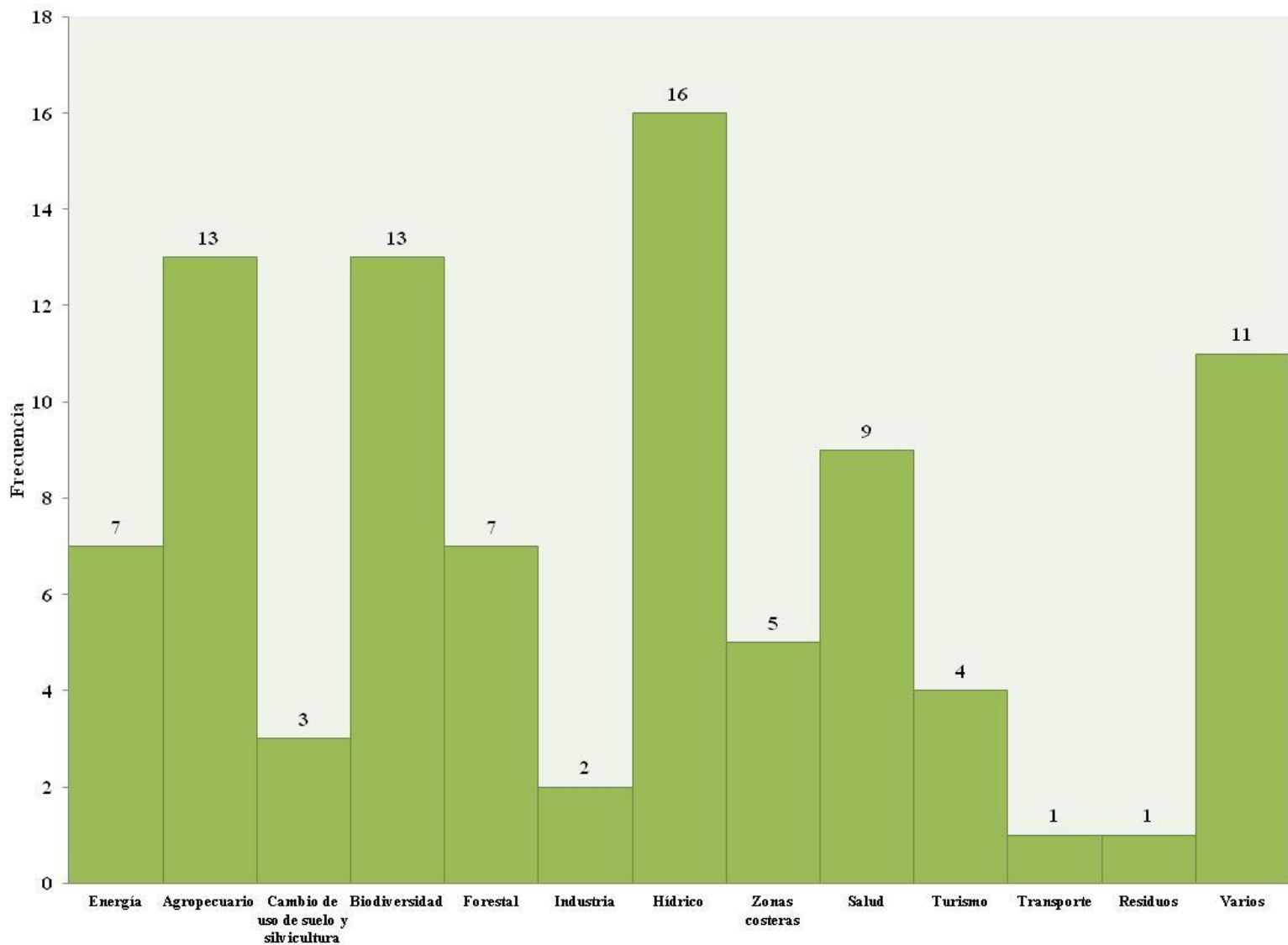
Sectores prioritarios en Adaptación por país:

País / Sector	Energía	Agropecuario	Cambio de uso de suelo y silvicultura	Biodiversidad	Forestal	Industria	Hídrico	Zonas costeras	Salud	Turismo	Transporte	Residuos	Varios*
Argentina													
Bolivia													
Brasil													
Chile													
Colombia													
CARICOM													
Costa Rica													
Ecuador													
El Salvador													
Guatemala													
Honduras													
México													
Nicaragua													
Panamá													
Paraguay													
Perú													
República Dominicana													
Uruguay													
Venezuela													

Nota: El rubro Varios incluye infraestructura, eventos extremos y asentamientos humanos, principalmente.

Fuente: Elaboración propia en base a las Comunicaciones y/o Planes nacionales sobre cambio climático de los países de América Latina y el Caribe.

Frecuencia de casos por sectores prioritarios en Adaptación:



¿Qué medidas, acciones e instrumentos se destacan para Adaptación?

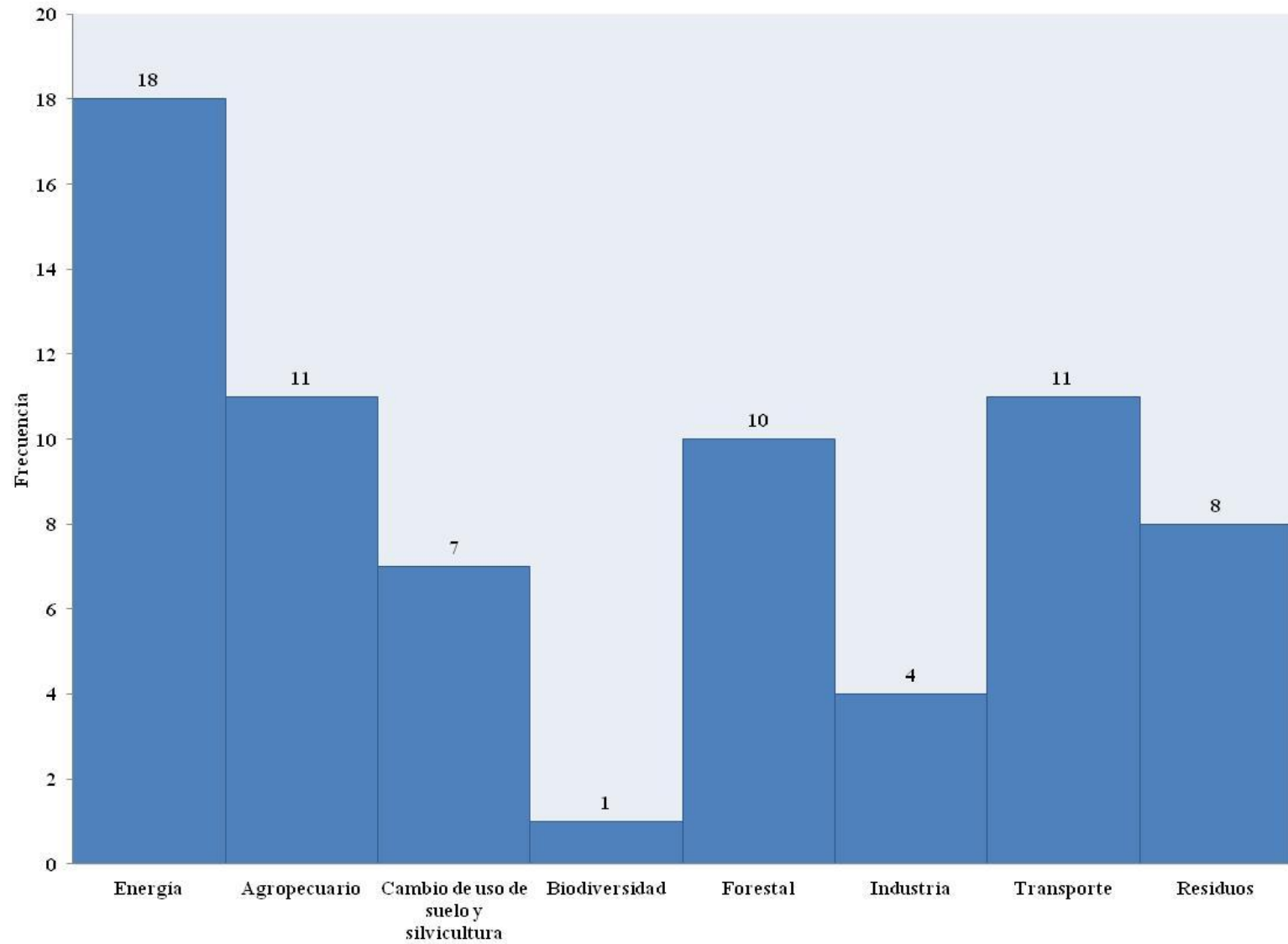
- ✓ Manejo y conservación de los recursos hídricos.
- ✓ Conservación de biodiversidad y zonas forestales.
- ✓ Seguridad alimentaria y mejora de practicas agrícolas.
- ✓ Acciones y prevención contra eventos extremos.
- ✓ Programas de salud y atención de urgencias epidemiológicas.
- ✓ Protección de zonas costeras.
- ✓ Mejora de infraestructura y uso de tecnologías en sectores vulnerables.
- ✓ Creación de Fondos para financiar diversos proyectos.
- ✓ Investigaciones científicas y programas de educación ante el cambio climático.

Sectores prioritarios en Mitigación por país:

País / Sector	Energía	Agropecuario	Cambio de uso de suelo y silvicultura	Biodiversidad	Forestal	Industria	Transporte	Residuos
Argentina								
Bolivia								
Brasil								
Chile								
Colombia								
CARICOM								
Costa Rica								
Ecuador								
El Salvador								
Guatemala								
Honduras								
México								
Nicaragua								
Panamá								
Paraguay								
Perú								
República Dominicana								
Uruguay								
Venezuela								

Fuente: Elaboración propia en base a las Comunicaciones y/o Planes nacionales sobre cambio climático de los países de América Latina y el Caribe.

Frecuencia de casos por sectores prioritarios en Mitigación:



¿Qué medidas, acciones e instrumentos se destacan para Mitigación?

- ✓ Medidas para mejorar la eficiencia energética mediante cambios en la matriz energética y programas para el uso de energías renovables.
- ✓ Mecanismos de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación del Bosques (REDD).
- ✓ Manejo eficiente de residuos sólidos urbanos y rellenos sanitarios.
- ✓ Programas de reforestación.
- ✓ Aplicación de impuestos a uso de automóviles, energéticos, fertilizantes y emisiones de carbono.
- ✓ Renovación del parque vehicular y mejora en la infraestructura vial.
- ✓ Impulsar el uso de nuevas tecnologías en sectores clave para reducir GEI.



¿Cuáles son las conclusiones y comentarios?

- Bajo la situación actual, los impactos del cambio climático se **intensificarán** y generarán **grandes costos económicos, sociales y medio ambientales**.
- En ALC se ha presentado un **importante avance** tanto institucional como en el portafolio de políticas públicas contra el cambio climático.
- Debido a la vulnerabilidad de ALC debe **enfocarse cada vez más** en estrategias de **adaptación** y, **al mismo tiempo**, llevar a cabo medidas de **mitigación** (en energía, transporte, agricultura, CUSS y residuos).
- ALC debe realizar una serie de medidas y acciones con el objetivo de **cambiar sus actuales patrones de producción y consumo**, mejorar la **eficiencia energética** y el uso de energías renovables para poder crecer económicamente de una forma sostenible.



Políticas públicas frente al **cambio climático**

- Generar las condiciones para llevar a cabo políticas fiscales a través de instrumentos económicos para reducir las externalidades negativas y ayudar a incrementar la recaudación fiscal.
- **Transversalidad entre los ministerios de cada país y los compromisos internacionales SON MUY IMPORTANTES** para hacer frente al cambio climático.
- La identificación de estos sectores claves de este estudio coincide en gran medida con las que se tomaron en cuenta para la elaboración de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CDN) de los países de la región.
- Se deben **revisar periódicamente** los sectores clave y sus medidas de adaptación y mitigación, así como las acciones e instrumentos.
- Esta revisión será de gran ayuda para **actualizar y ajustar** las políticas públicas de los países de la región, a fin de que contribuyan para **alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de GEI** establecidas en sus respectivas Contribuciones.





EUROCLIMA-CEPAL

Políticas
públicas
frente al **cambio**
climático



¡¡ MUCHAS GRACIAS !!



CEPAL



UNION EUROPEA



EUROCLIMA-CEPAL

Políticas
públicas
frente al **cambio**
climático

WEBEX

Presentación de estudios elaborados en el
marco del Programa EUROCLIMA

*“Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio
climático en América Latina y el Caribe: Una revisión
general”*

Luis Sánchez y Orlando Reyes

19 de Octubre de 2016
Santiago de Chile

