

Huella de carbono, comercio y agricultura: Vínculos y estado de situación internacional

Alicia Frohmann

División de Comercio Internacional e Integración
CEPAL



NACIONES UNIDAS

Seminario

“Huella de carbono e inventarios corporativos”

Buenos Aires, 7 de marzo 2013

CEPAL

Temas de la presentación

1. El cambio climático: conceptos, antecedentes y tendencias
2. La relación entre el comercio internacional y el cambio climático
3. El comercio agrícola de AL y las emisiones de GEI
4. Emisiones agrícolas y exportaciones de Argentina



1. El cambio climático: conceptos, antecedentes y tendencias

¿Qué entendemos por cambio climático?

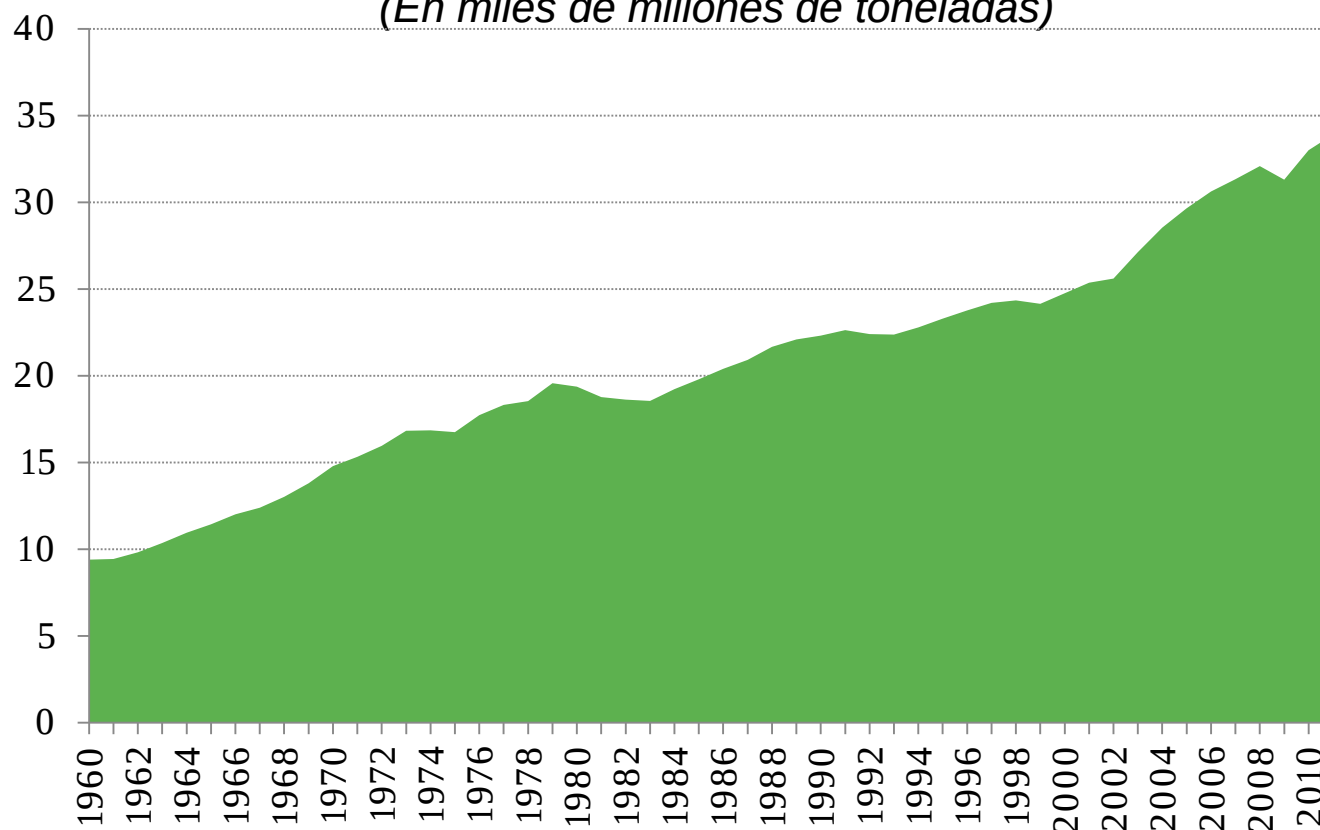
- “Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables” (Art. 1 CMNUCC)
- Su manifestación más conocida es el calentamiento global (CG): Aumento de la temperatura media global, especialmente en las últimas décadas del siglo 20

Manifestaciones del cambio climático

- Abundante evidencia empírica indica que:
 - El CG existe y es en gran medida causado por el hombre
 - Continuará incluso con fuertes reducciones hoy de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
 - Temperatura mundial aumentaría en promedio entre 1,4 y 6,4°C entre 1990 y 2100 (más de 2°C es considerado peligroso)
 - Otros efectos del CC incluyen cambios en patrones de lluvias, aumento del nivel del mar, deshielos, mayor frecuencia de fenómenos extremos, etc.

Las emisiones de CO₂ se han multiplicado casi por 4 en las últimas 5 décadas

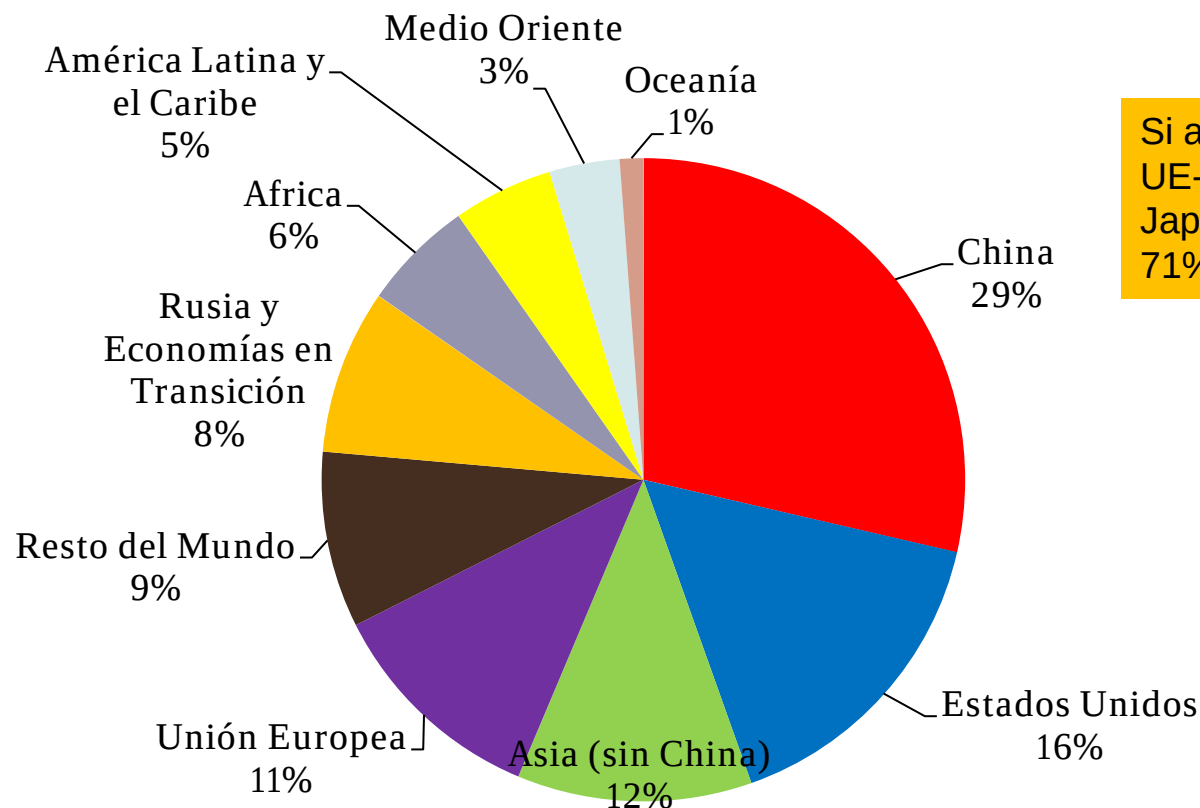
Emisiones mundiales de CO₂, 1960-2011
(En miles de millones de toneladas)



Fuente: CEPAL, sobre la base del Banco Mundial, World dataBank (1960-2008) y Netherlands Environmental Assessment Agency (2009-2011).

China y EE.UU. representan 45% de las emisiones mundiales de CO₂

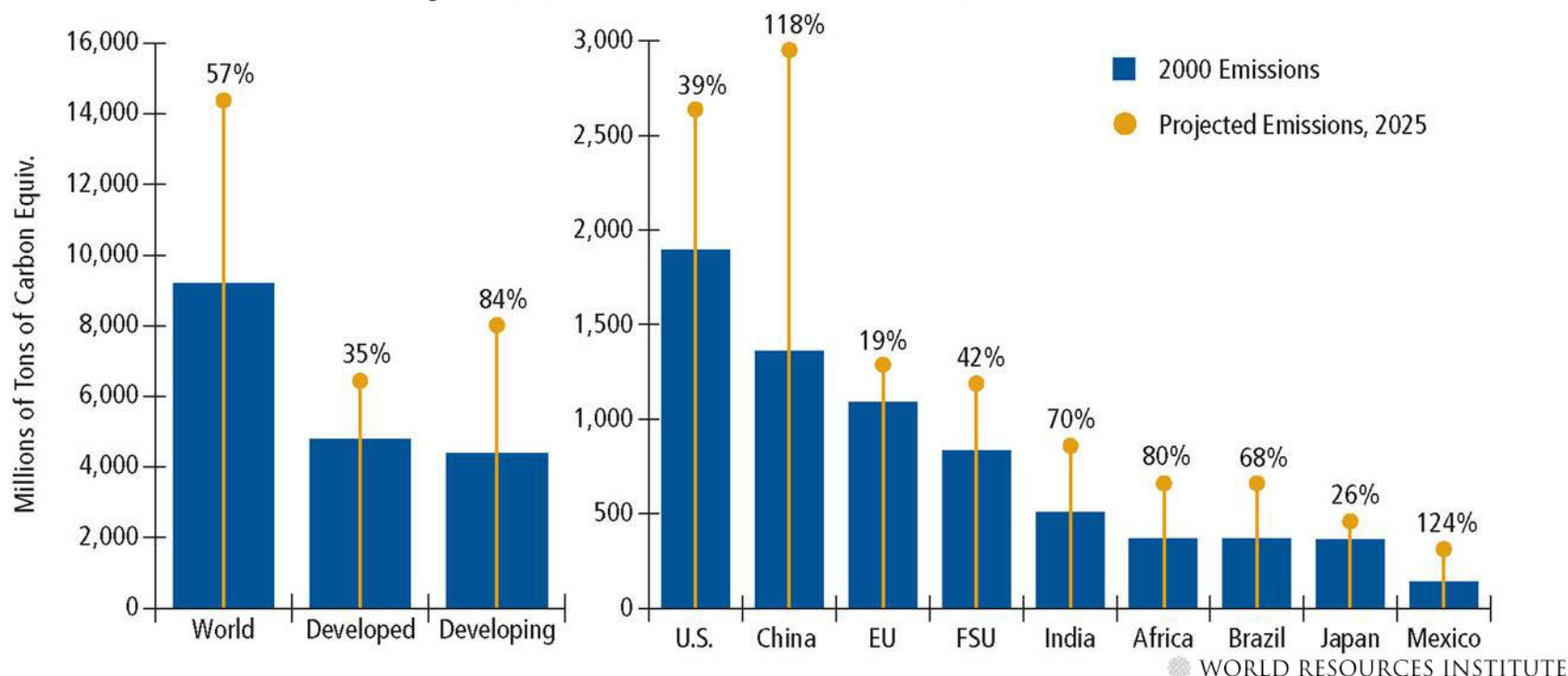
Distribución por regiones de las emisiones mundiales de CO₂, 2011
(En porcentajes)



Si agregamos a la UE-27, India, Rusia y Japón, llegamos al 71%

Los mayores aumentos de emisiones de GEI se registrarán en los países en desarrollo

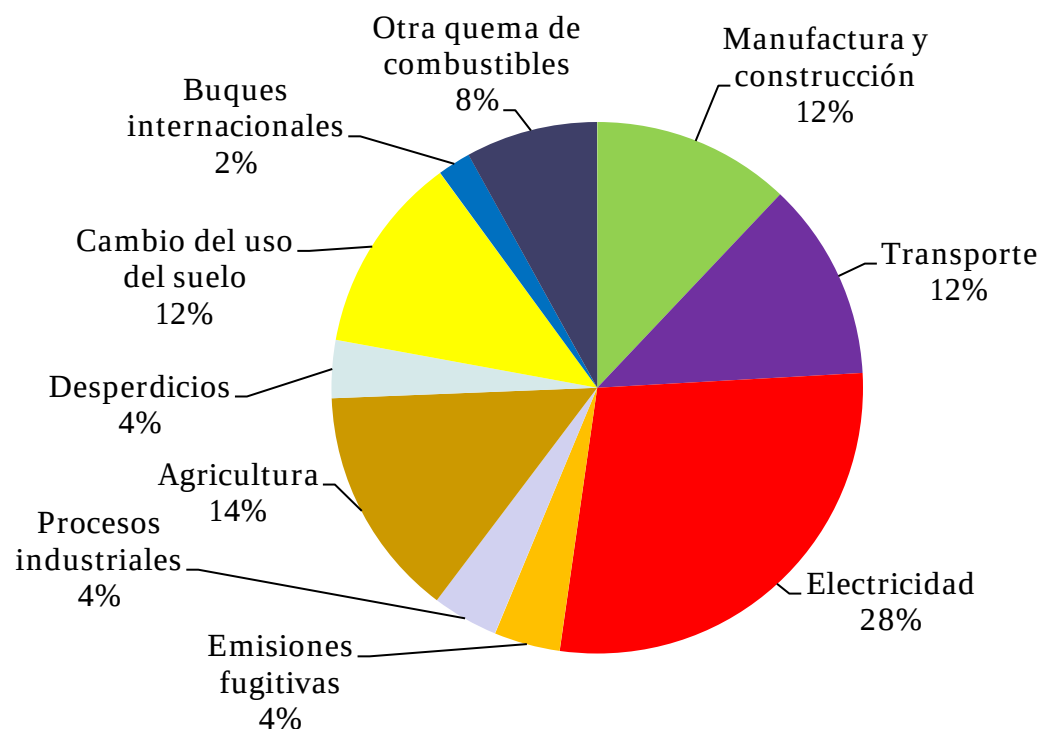
Projected Emissions of GHGs in 2025



Entre 2005 y 2030, las emisiones de GEI crecerían en un 0,5% anual en los países de la OCDE, pero en un 2,5% anual en los países en desarrollo.

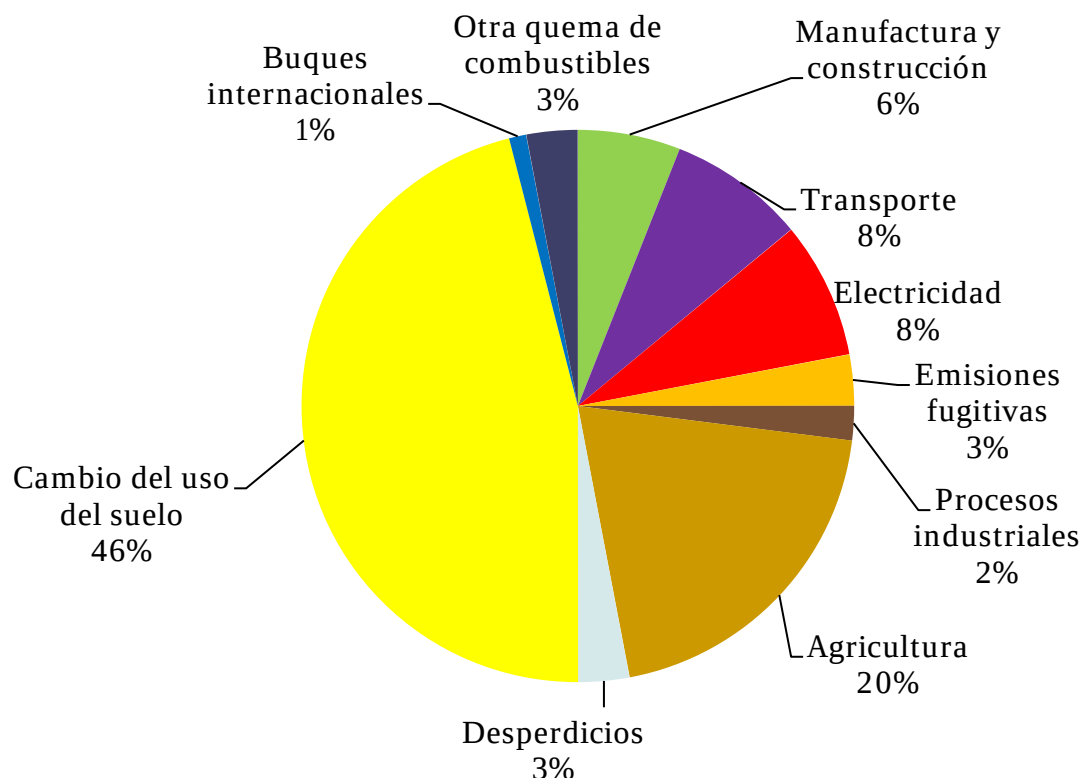
Las principales fuentes mundiales de GEI corresponden a la quema de combustibles fósiles

Distribución por fuente de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, 2005
(En porcentajes)



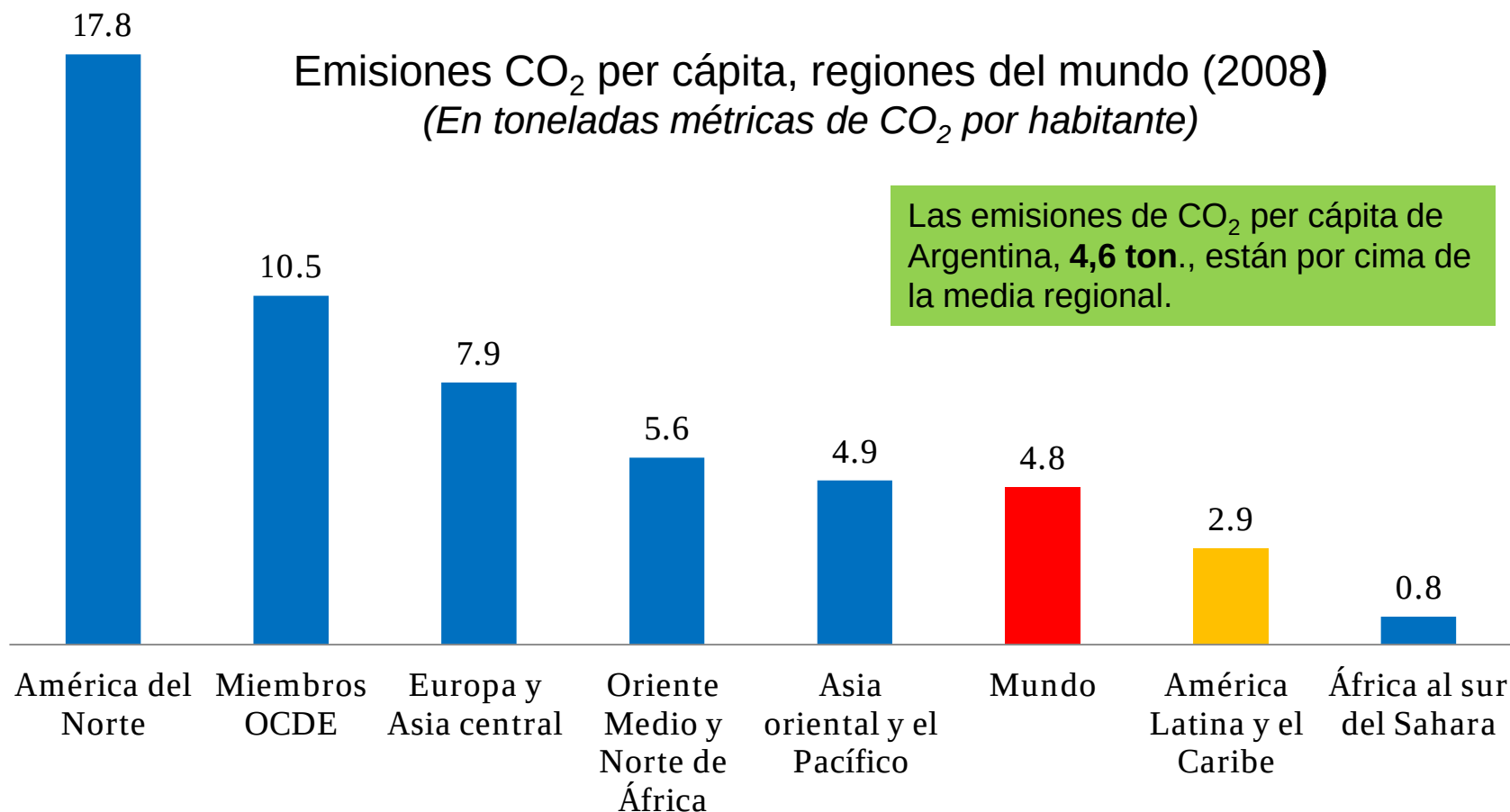
En cambio, en América Latina, las emisiones por deforestación son las más importantes

Distribución por fuente de las emisiones
de gases de efecto invernadero en América Latina y el Caribe, 2005
(En porcentajes)



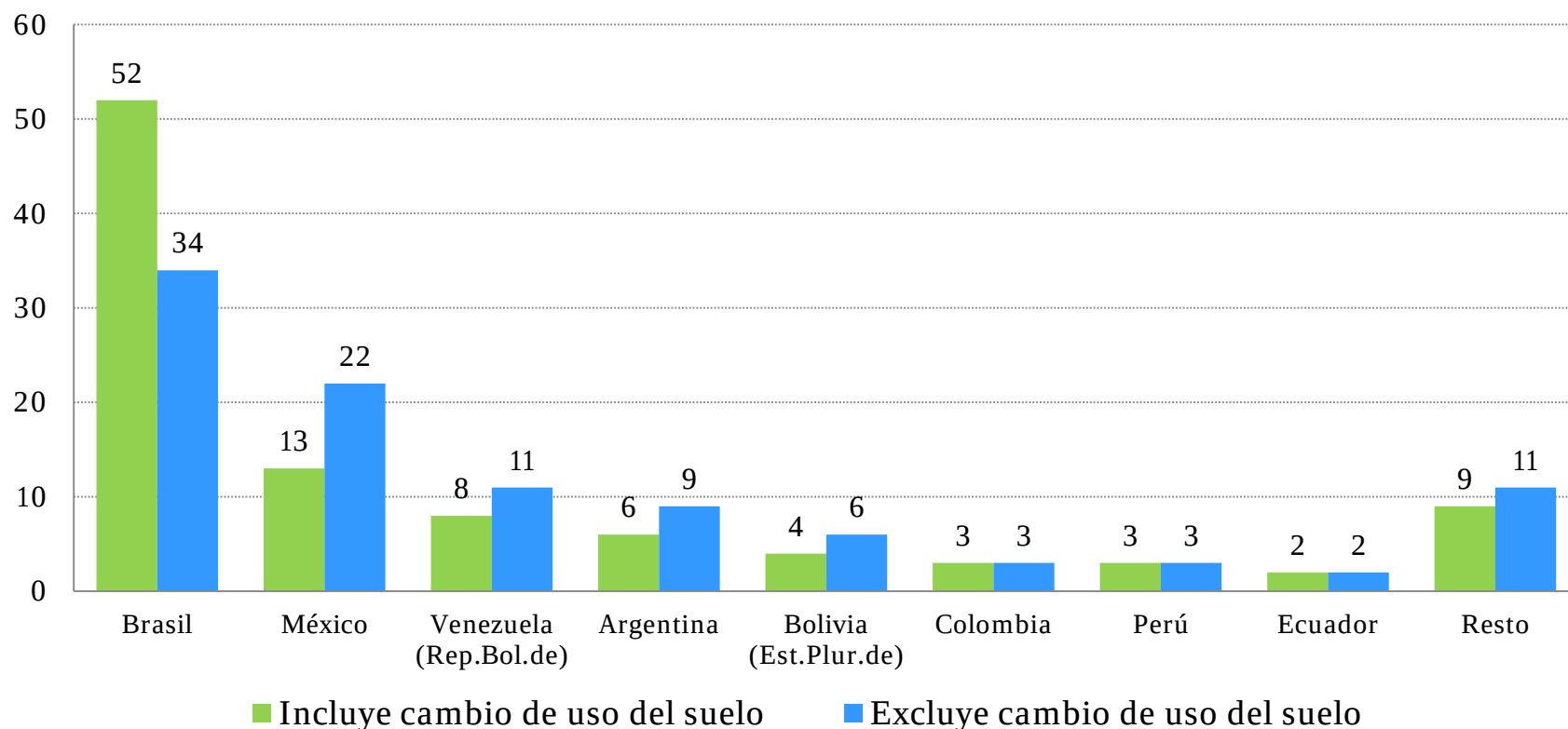
Fuente: CEPAL, sobre la base de Instituto de Recursos Mundiales (WRI) (2010), "Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Versión 7.0," Washington D.C.

América Latina y el Caribe es la segunda región con menores emisiones de CO₂ per cápita



Las emisiones de GEI de la región están concentradas en pocas economías

América Latina y el Caribe (9 países): Participación en las emisiones totales de GEI, por país, 2005
(En porcentajes del total regional)



Fuente: CEPAL, sobre la base de Instituto de Recursos Mundiales (WRI) (2010), "Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Versión 7.0," Washington D.C.

Emisiones GEI en ALC

- Emisiones de GEI han aumentado en casi todos los países de la región. Base de comparación es baja en algunos países.
- En los últimos años crecimiento menor de las emisiones, tal como sucede a nivel mundial.
- Aumento 2000 -2008 fue de 24%.
- Mediciones desde 1990 (año base Protocolo de Kioto) muestra que la región ha aumentado en promedio un 63% sus emisiones (aumento global 38%).
- Muchos países están buscando las herramientas para combinar crecimiento y desarrollo económico con sustentabilidad ambiental

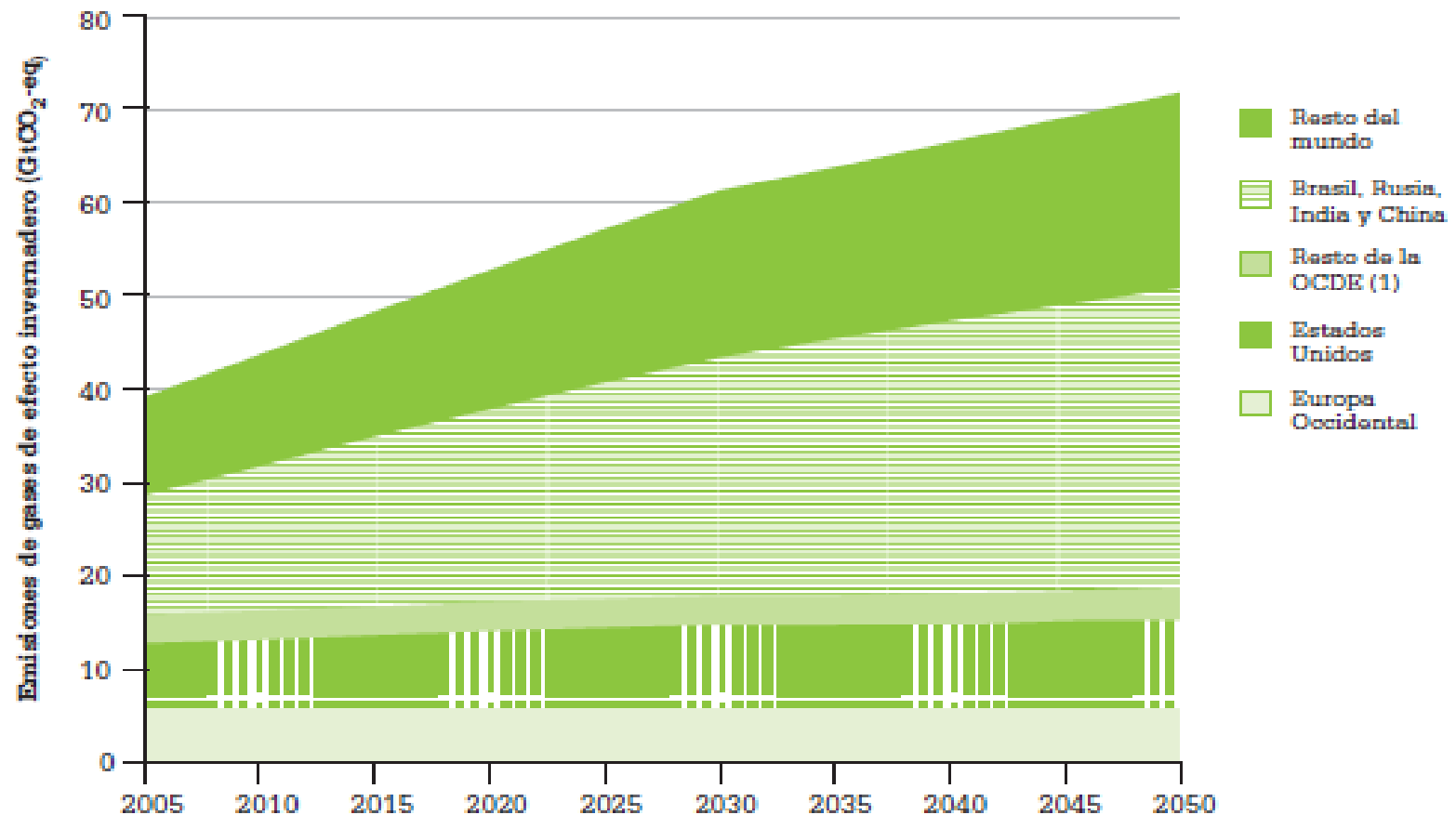
Efectos probables del cambio climático en América Latina y el Caribe

- Sustitución gradual de bosques tropicales por sabanas
- Vegetación semiárida progresivamente sustituida por vegetación de zonas áridas
 - Pérdida de biodiversidad
- Pérdidas de rendimiento de ciertos cultivos y de la actividad pecuaria
 - Aunque podrían haber ganancias en cultivos puntuales (ej. soja) en zonas templadas
- Menor seguridad alimentaria
- Cambios en precipitaciones y pérdida de glaciares implicarían menor disponibilidad de agua
- Aumento del nivel del mar intensificaría inundaciones y otros fenómenos costeros peligrosos

Regulación multilateral del cambio climático

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992) fijó objetivo de estabilizar emisiones GEI en niveles de 1990
- Protocolo de Kioto (1997) fijó compromisos vinculantes solo para países industrializados y en transición (Anexo 1)
 - **Objetivo: Emisiones en 2012 por lo menos 5% bajo las de 1990**
- En Bali (dic. 2007) se iniciaron negociaciones para definir nuevos compromisos de reducción de GEI post 2012
- En la Conferencia de Durban (dic. 2011) se acordó:
 - **prorrogar la vigencia de los compromisos del Protocolo de Kioto por un nuevo período a partir de 2013, y**
 - **iniciar en 2015 la negociación de un nuevo acuerdo, con compromisos de reducción aplicables a todos los países, que entraría en vigencia hacia 2020.**
- COP 18 (Qatar, dic. 2012)
 - **Renovación de compromisos de reducción hasta 2020. Pocos firmantes**

Aumento previsto de las emisiones mundiales de GEI en escenario sin cambios



Fuente: Adaptación de la Figura 1, OCDE (2008). Nota (1): En el grupo «Resto de la OCDE» no figuran Corea, México y Turquía, que se han incluido en «Resto del mundo».

2. La relación entre el comercio internacional y el cambio climático

Impactos del cambio climático sobre el comercio

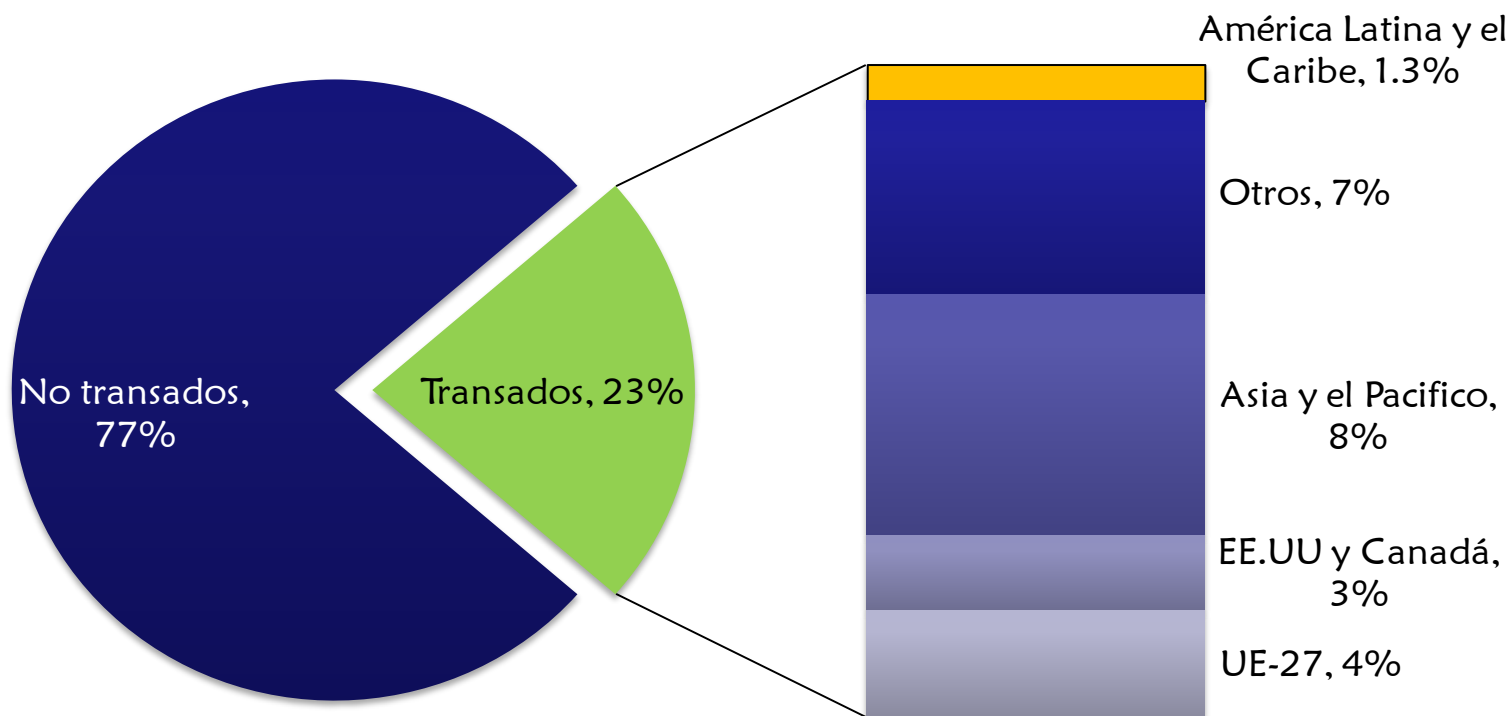
- Cambios en ventajas comparativas
 - Países que hoy tienen ventaja comparativa en ciertos productos pueden perderla debido al CC, y viceversa
 - Especialmente en agricultura, pesca, silvicultura
 - Potencialmente muy relevante para América Latina
- Efectos sobre infraestructura y rutas de transporte comercial
 - Subida del nivel del mar podría dejar ciertos puertos no operativos
 - Deshielo puede abrir nuevas rutas (ej. Polo Norte)

Impactos de la apertura comercial sobre el cambio climático

- Efecto Escala (+)
 - Mayor emisión de GEI por aumento de la actividad económica a nivel mundial
- Efecto Composición (?)
 - Cambio en estructura de la canasta exportadora debido a cambio de los precios relativos
- Efecto Tecnología (-)
 - Reducción en intensidad de emisiones por mejoría en los métodos de producción
- Efecto neto dependerá de magnitud de los 3 efectos individuales

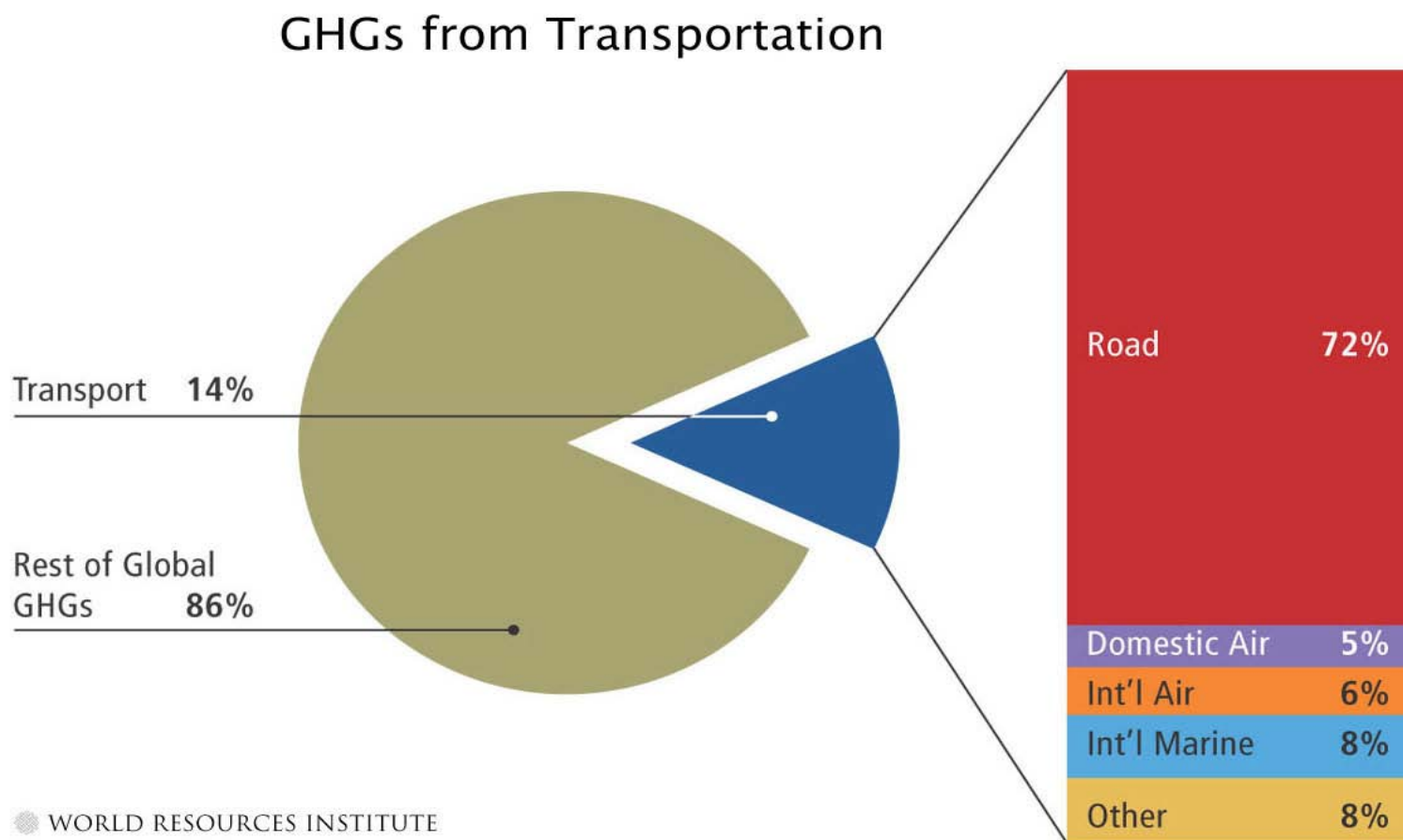
El comercio internacional es responsable de la cuarta parte de las emisiones mundiales de GEI. La región representa el 6% de esa cuarta parte

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), 2005
(porcentaje del total de las emisiones en el mundo)



Fuente: CEPAL, en base a datos del World Resources Institute, Climate Analysis Indicators Tool (CAIT v.7) (<http://cait.wri.org>).

El 90% del volumen del comercio internacional (*) se transporta por vía marítima, que es la más eficiente en términos de emisiones de GEI



* Excluyendo el comercio entre los miembros de la UE.

El abordaje multilateral de la relación entre cambio climático y comercio ha resultado muy complejo

- No habrá un tratado comprensivo sobre CC antes de 2020
- Documento final de Conferencia Río+20 (junio de 2012) señala que las políticas de economía verde deberán:
 - no constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta del comercio internacional, y
 - evitar la adopción de medidas unilaterales para afrontar los desafíos ambientales fuera del ámbito de jurisdicción del país importador
- Negociaciones OMC pueden hacer un aporte (ej. bienes y servicios ambientales) pero son sólo un complemento
- En ausencia de acuerdos multilaterales:
 - Aumenta la tentación del unilateralismo
 - Aumenta la presión sobre el mecanismo de solución de controversias de la OMC para “legislar mediante litigación”

¿Qué contribución puede hacer la política comercial al combate al cambio climático?

- Incentivar la eficiencia energética y el desarrollo y difusión de energías limpias no convencionales (eólica, solar, etc.)
- Desincentivar uso de combustibles fósiles
- La reducción de las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio de bienes y servicios ambientales es una contribución concreta al combate al CC
- Otros instrumentos relevantes no son de política comercial pero están regulados por las normas de la OMC. Ejemplos:
 - Subvenciones al desarrollo/producción/comercialización de i) tecnologías verdes y ii) combustibles fósiles
 - Requisitos de eficiencia energética/ambiental, etiquetado ambiental
 - Ajustes de carbón en frontera

En varios países (especialmente OCDE) se están impulsando iniciativas sobre cambio climático y con impacto comercial

Tres tipos principales de medidas:

“Ajustes en frontera”.

- cobrando al producto importado el impuesto al carbón del país importador (por ej. basándose en su huella de carbono); o
- obligando al importador comprar permisos de emisión (en esquemas *cap & trade*)

Subvenciones para incentivar patrones de producción menos intensivos en carbono.

- transferencias directas de dinero; o
- otorgamiento gratuito de permisos de emisión (en esquemas *cap & trade*)

Reglamentos/Normas técnicas.

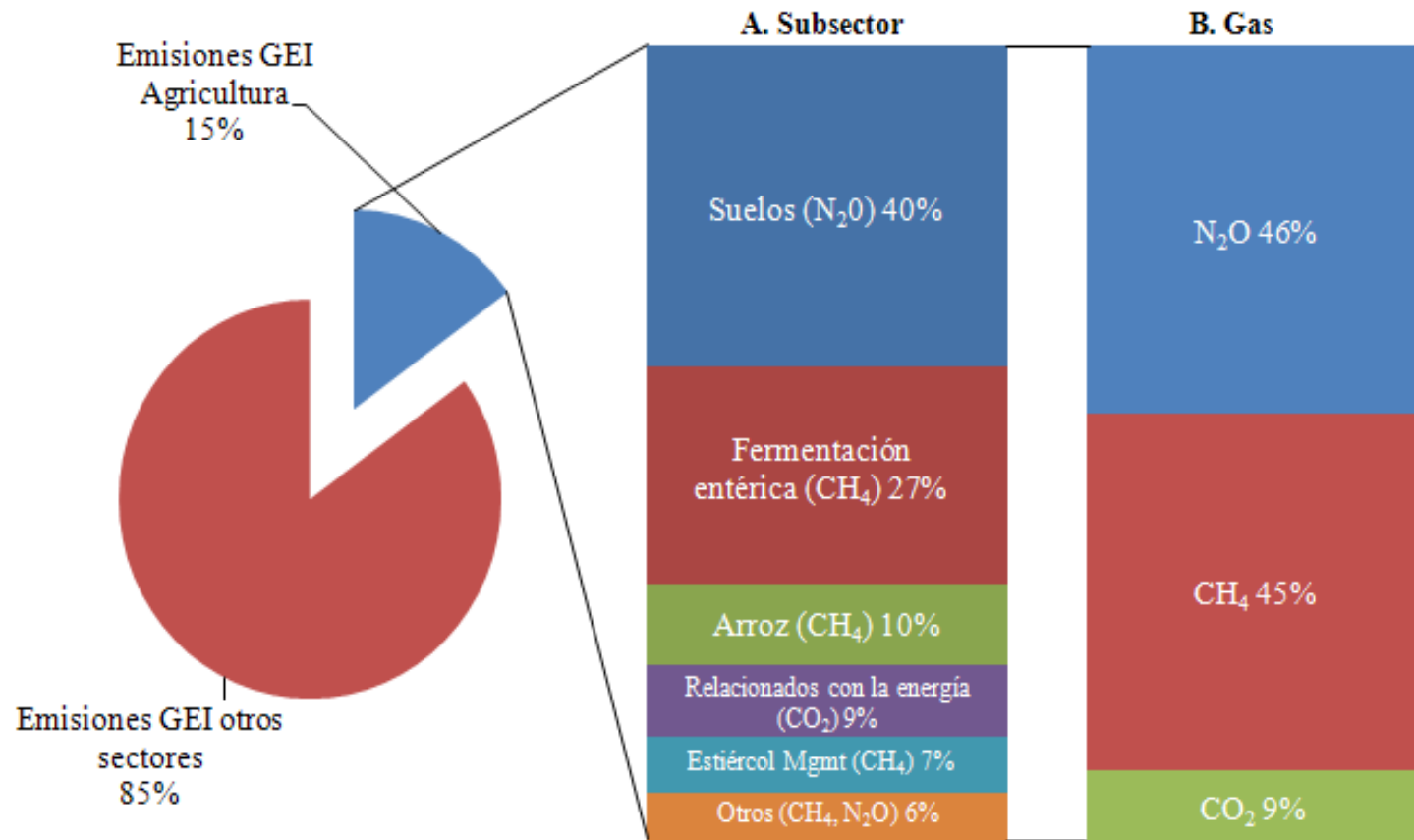
- prescriptivos (ej. exigir un nivel mínimo de eficiencia energética)
- informativos (entregar al consumidor información sobre el impacto ambiental de un determinado producto) → Etiquetado

3.El comercio agrícola de AL y las emisiones de GEI

El cambio climático y la agricultura

- La agricultura es uno de los sectores más vulnerables al cambio climático y es muy relevante en el comercio internacional.
- En las regiones situadas en latitudes bajas, donde está la mayoría de los países en desarrollo, se proyectan reducciones de un 5-10% de las cosechas de los principales cultivos de cereales, incluso en el caso de que el aumento de la temperatura sea reducido
- Si bien se prevé que haya aumentos locales de la temperatura, de 1° C a 3°C, con consecuencias positivas en la producción agrícola de las regiones situadas en latitudes medias y altas, es muy probable que un calentamiento por encima de esas cifras tenga consecuencias cada vez más desfavorables también en esas regiones.
- Según la ubicación, la agricultura también resultará afectada por la escasez de agua a causa de la pérdida de agua de fusión glacial y la reducción de la pluviosidad o las sequías.

Emisiones GEI de la agricultura

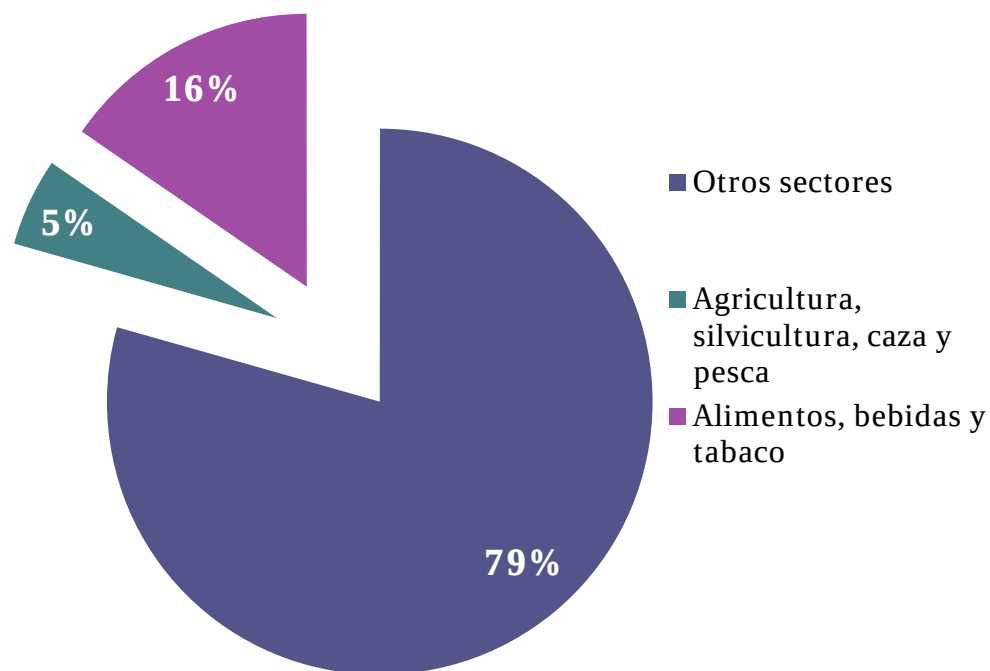


Fuente: CEPAL, en base a datos del World Resources Institute (2005)

Exportaciones de productos agrícolas y alimentos de ALC

% en total exportado 2011

- Los productos agrícolas y alimentos representan un 21 % de las exportaciones totales de ALC

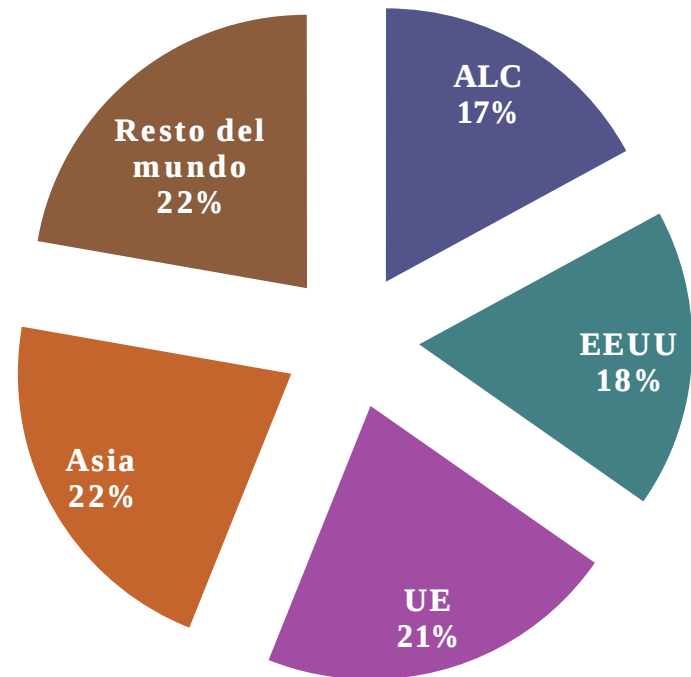


Fuente: CEPAL

Destinos de exportaciones de productos agrícolas y alimentos de ALC

% en total exportado 2011

- La Unión Europea y EEUU suman casi 40% de las exportaciones agrícolas y agroindustriales de ALC
- Son mercados con consumidores sensibles al tema HC, donde se están desarrollando estándares y normas.
- En otros mercados también hay una preocupación creciente .



4.Emisiones agrícolas y exportaciones de alimentos de Argentina

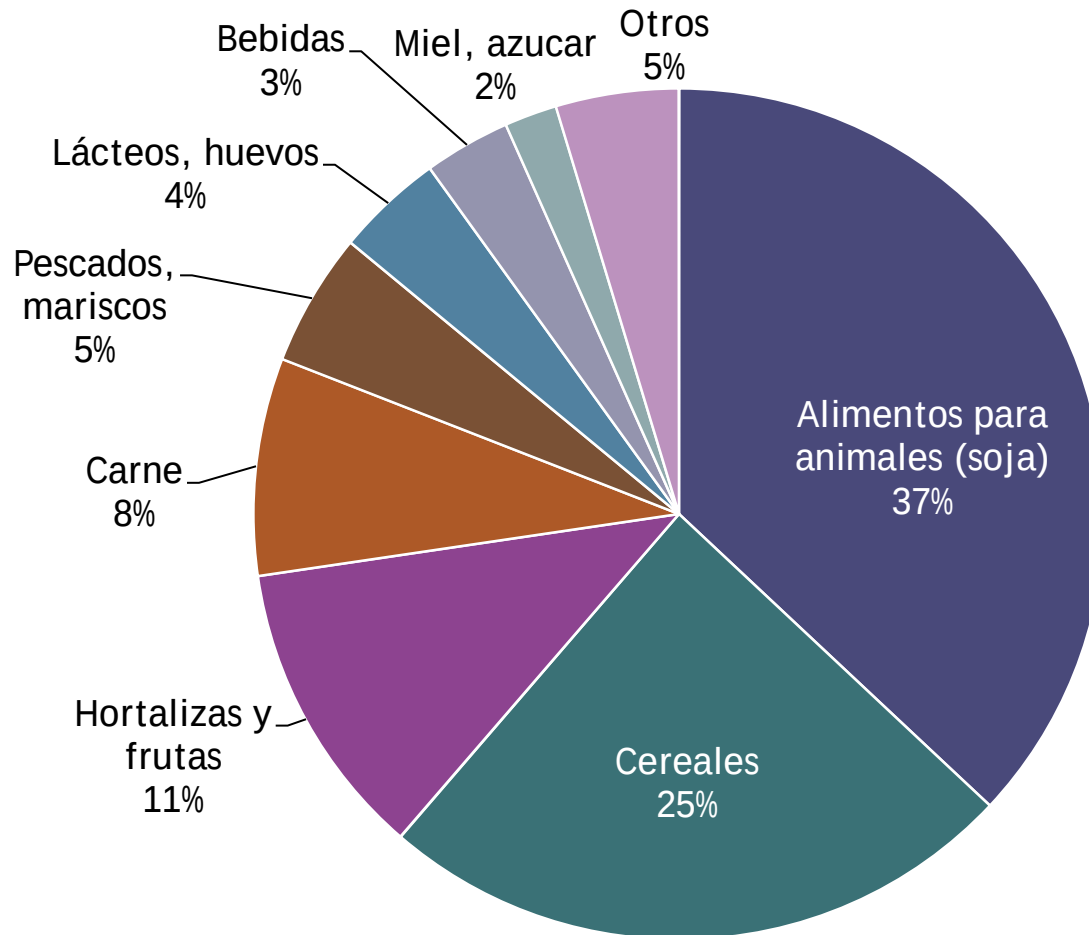
Emisiones agrícolas en Argentina

Indicador

Tierras dedicadas a agricultura (% del total) (2010)	50,5
Empleo agrícola (% del empleo total) (2012)	7,1
Emisiones GEI del sector agrícola (% del total) (2000)	44,3
Emisiones agrícolas (% del total) (2000)	
Fermentación entérica	46,1
Suelos agrícolas	52,2
Cultivos de arroz	0,5
Manejo del estiércol	1,1
Quema de residuos	0,2
Contaminación del agua en industria alimenticia (% del total)	s/i
Emisiones totales per capita (2008)	4,6 tCO ₂

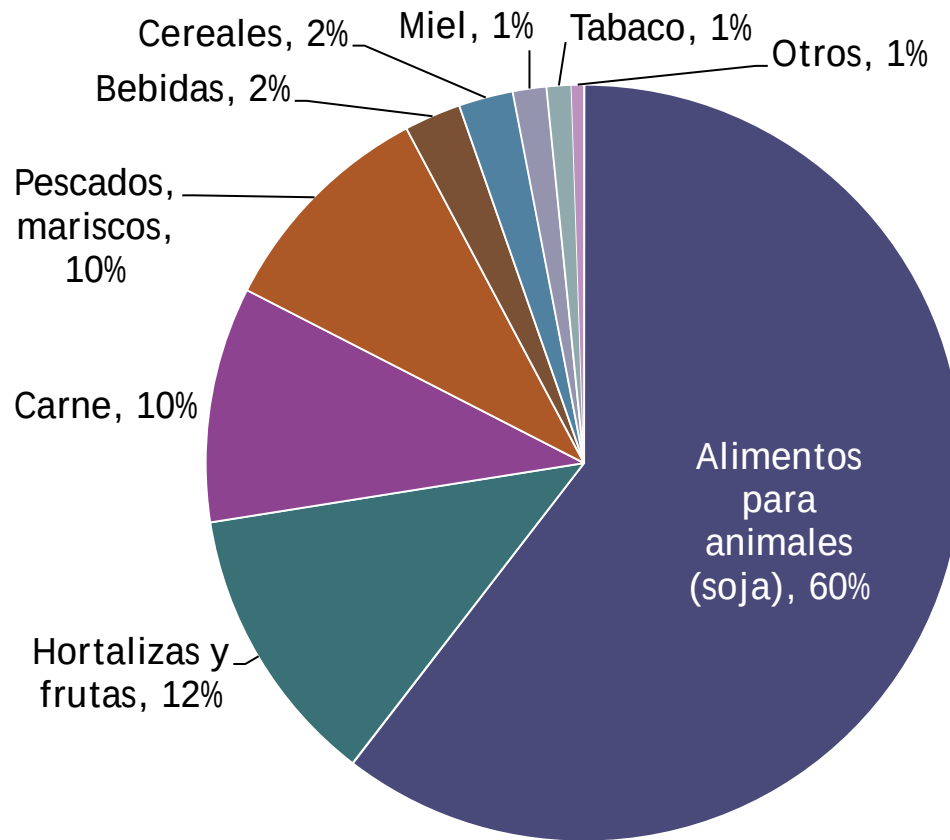
Fuente: UNFCCC (2000), FAO, Banco Mundial (2008)

Los alimentos representan 37% (US\$ 31.437 mill) de las exportaciones argentinas (promedio 2009 - 2011)

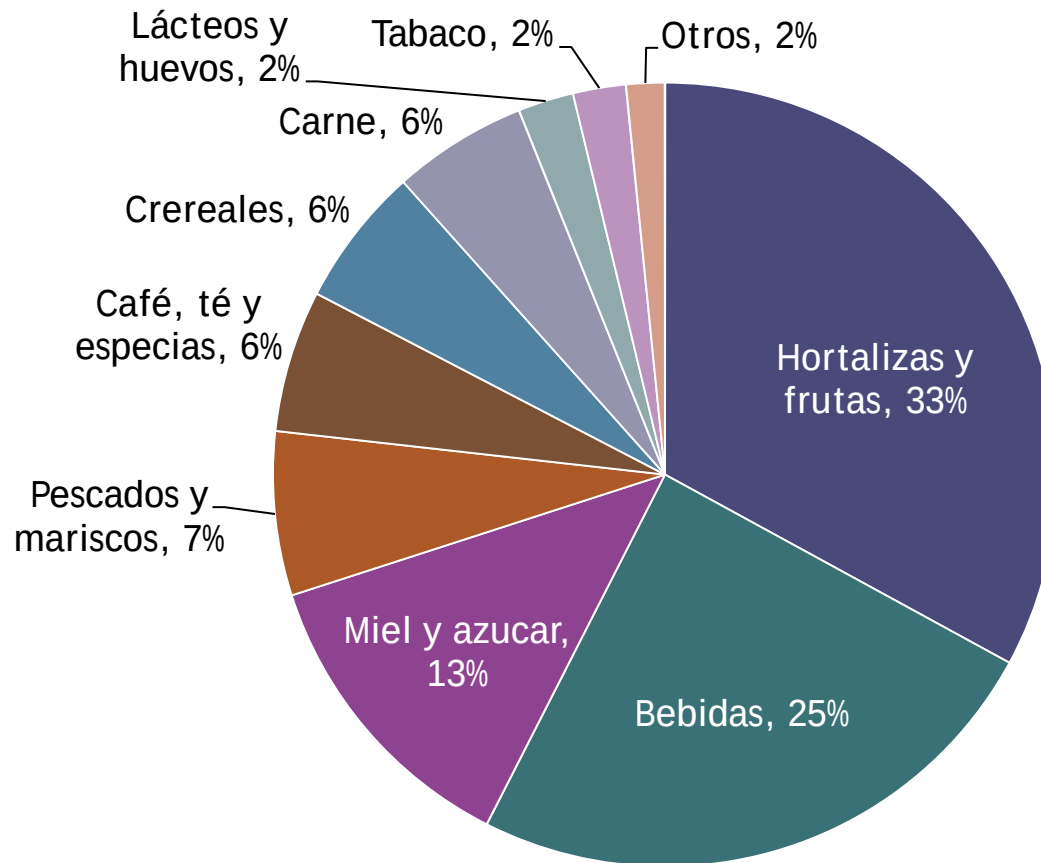


Fuente: CEPAL sobre la base de COMTRADE

61% de las importaciones de la UE desde Argentina son alimentos y bebidas (2009 - 2011)



27 % de las exportaciones de Argentina a los EE.UU. son alimentos y bebidas (2009 - 2011)



Posible impacto de medición y etiquetado HC sobre exportaciones de Argentina

- Exportaciones de alimentos a UE y EEUU son de especial sensibilidad
- Deben recorrer grandes distancias
- Metodologías han sido desarrolladas por países industrializados
- Costos de medir HC
 - Medición de HC exige registros de mucha precisión de proceso productivo y/o ciclo de vida
 - Proliferación de metodologías de cálculo y sistemas de etiquetado
- Eventual barrera al comercio
- Posible factor de competitividad

Muchas gracias



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Alicia.frohmann@cepal.org