

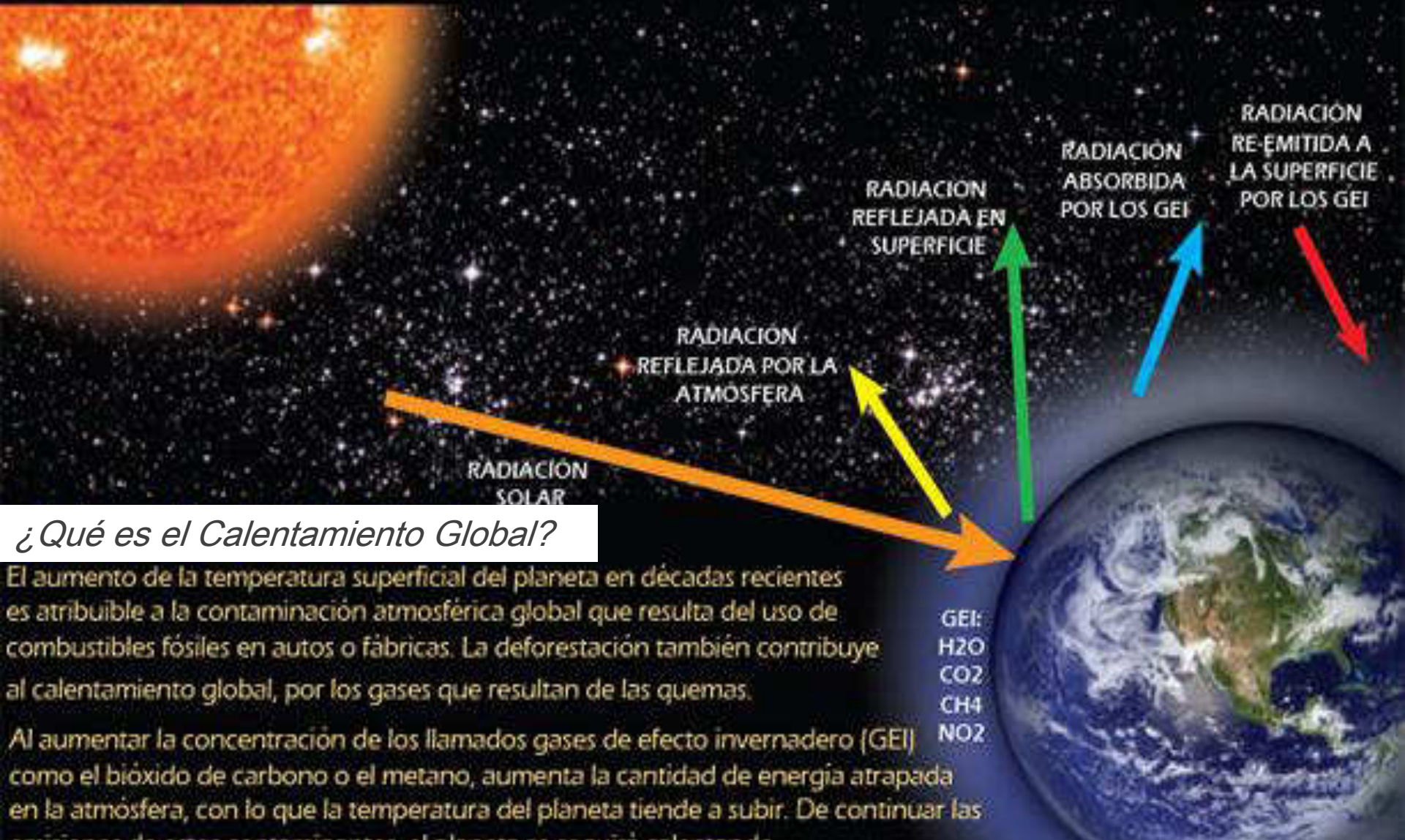
CAMBIO CLIMÁTICO Y ECUADOR FUNDACIÓN ESQUEL

Natalia Greene
Fundación Pachamama

Cambio Climático: Efectos en el Ecuador y el mundo



Los cambios en el clima ocurren por factores naturales, pero también por la acción del ser humano. El Cambio Climático que hemos comenzado a experimentar y que continuará, se asocia principalmente con aumentos en temperatura y alteraciones del ciclo hidrológico (lluvias) entre otras cosas.

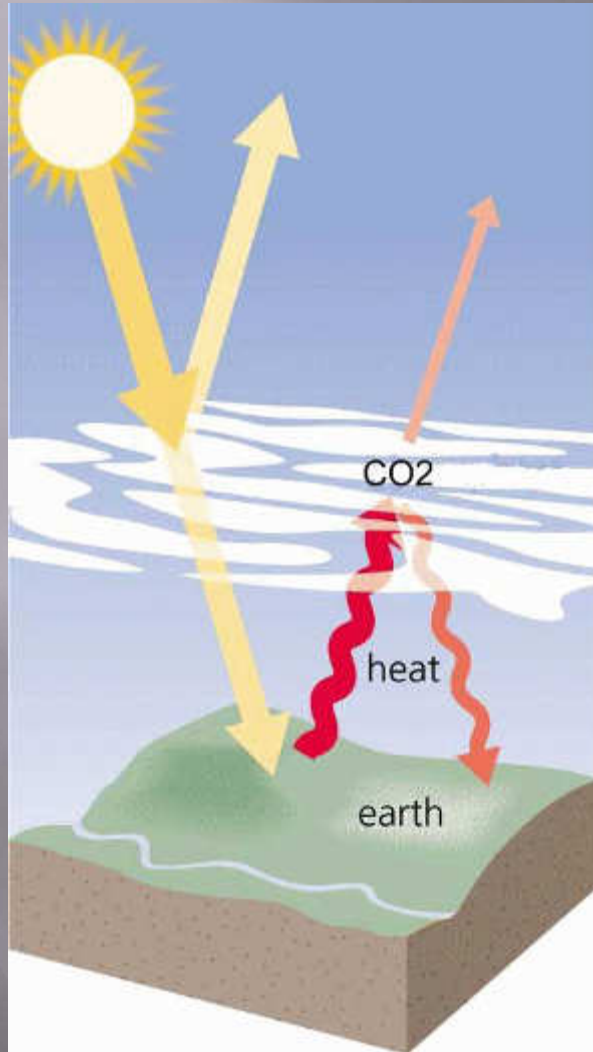


¿Qué es el Calentamiento Global?

El aumento de la temperatura superficial del planeta en décadas recientes es atribuible a la contaminación atmosférica global que resulta del uso de combustibles fósiles en autos o fábricas. La deforestación también contribuye al calentamiento global, por los gases que resultan de las quemas.

Al aumentar la concentración de los llamados gases de efecto invernadero (GEI) como el bióxido de carbono o el metano, aumenta la cantidad de energía atrapada en la atmósfera, con lo que la temperatura del planeta tiende a subir. De continuar las emisiones de estos contaminantes, el planeta se seguirá calentando.

Calentamiento Global



El dióxido de carbono (CO₂) de autos, fábricas, plantas eléctricas, etc. está atrapando el calor (heat) dentro de la atmósfera.

La temperatura de la Tierra está aumentando

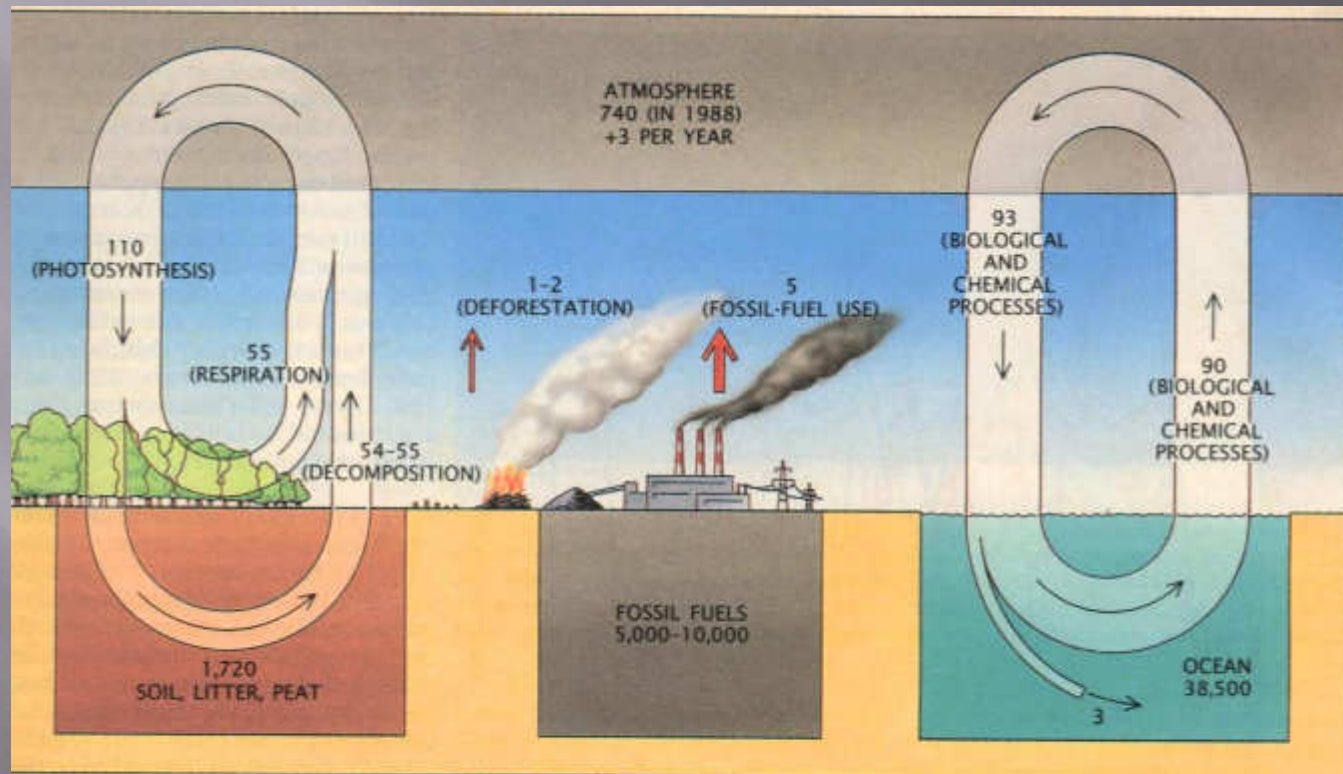
Comenzó durante la Revolución Industrial (1750) y continúa hoy en día.

Gases de efecto invernadero

Los gases de efecto de invernadero son el producto de sistemas dinámicos como el desarrollo demográfico, socioeconómico, y cambios tecnológicos.

Gases responsables del Calentamiento Global: Dióxido de Carbono (70%), metano (24%), Óxido nítrico (6%)

El ciclo del carbono

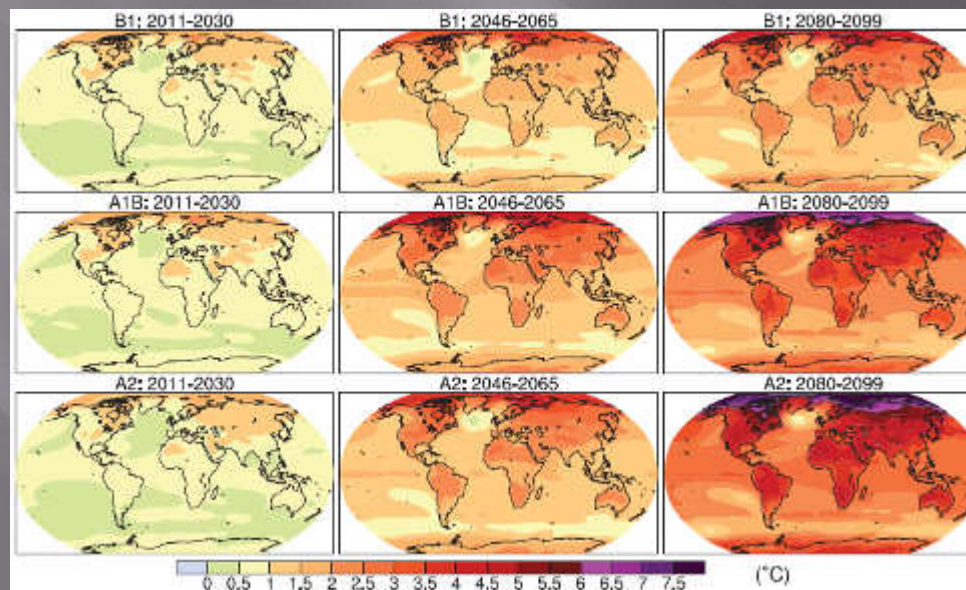


CARBON IS EXCHANGED between the atmosphere and reservoirs on the earth. The numbers give the approximate annual fluxes of carbon (in the form of carbon dioxide) and the approximate amount stored in each reservoir in billions of metric tons. The existing cycles—one on land and the other

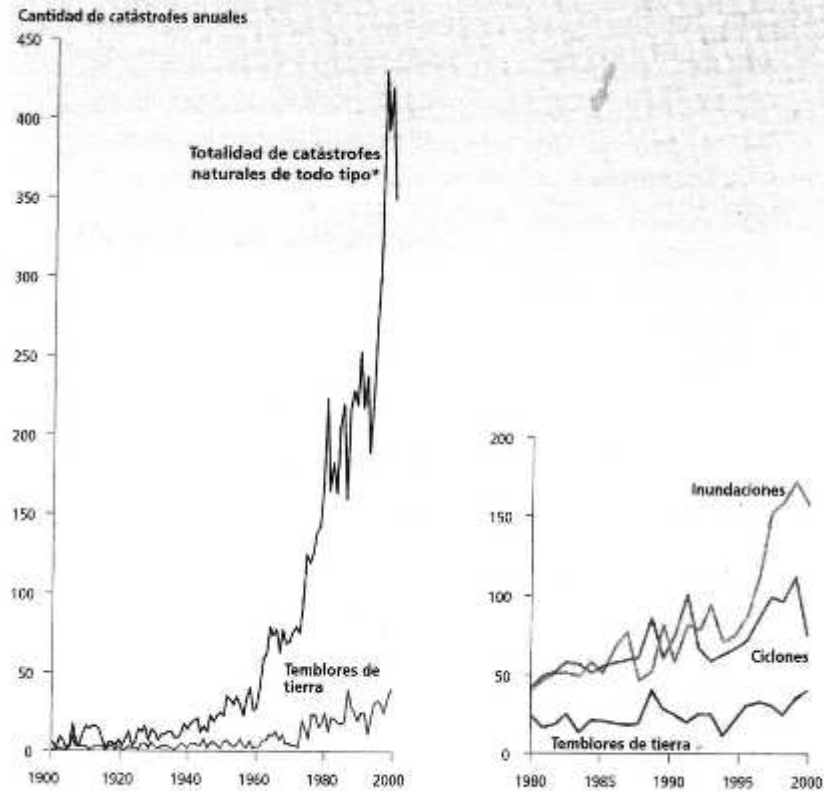
in the oceans—remove about as much carbon from the atmosphere as they add, but human activity (deforestation and fossil-fuel burning) is currently increasing atmospheric carbon by some three billion metric tons yearly. The numbers are based on work by Bert Bolin of the University of Stockholm.

Cambio Climático

- La temperatura no es lo único que está cambiando. Los patrones de lluvia, humedad, agua de la tierra, etc. están cambiando también.
- El cambio no es igual en todo el mundo



Son “naturales” los desastres?

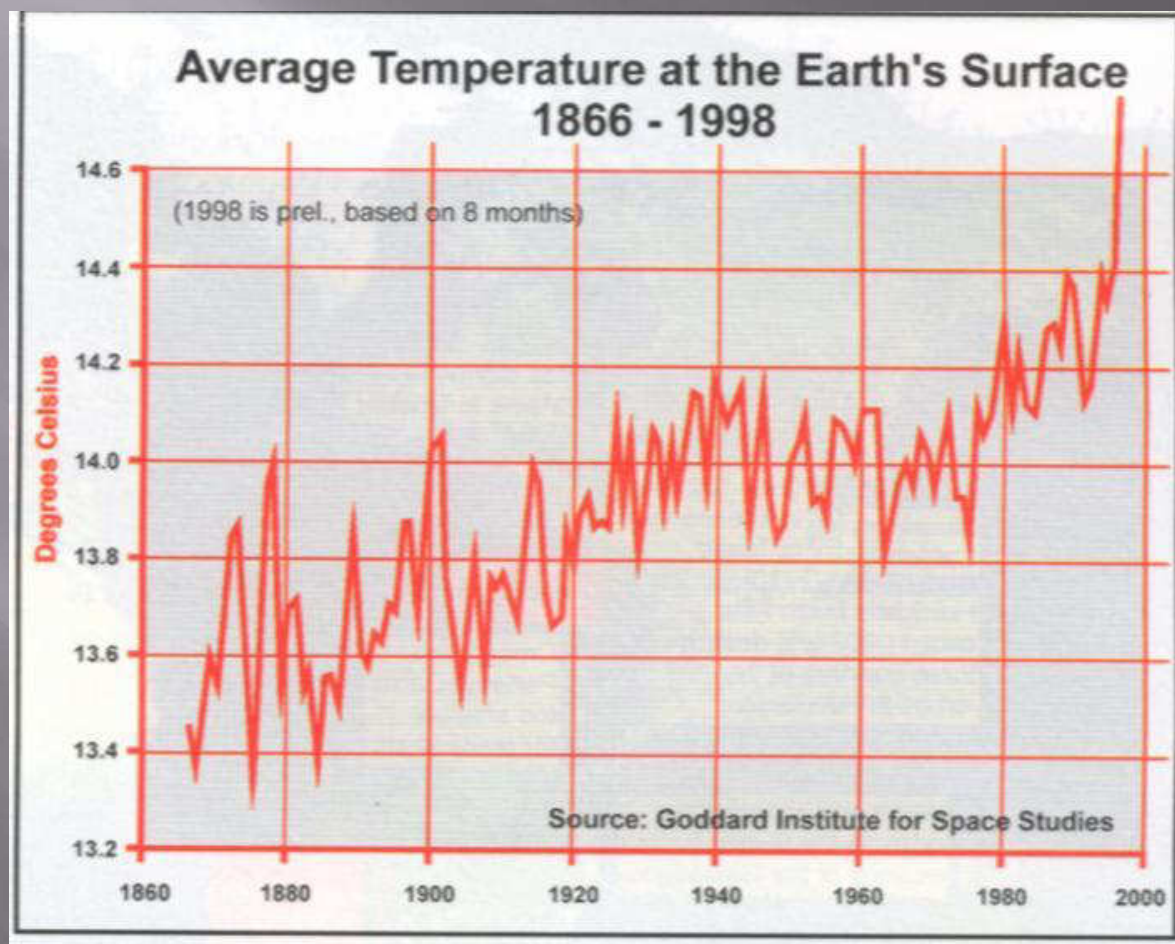


Fuente: Em-DAT, base de datos OFDA/CRED sobre los desastres. Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Análisis: Pascal Peduzzi, UNEP/GRID-Europa, 2004.

Los cambios climáticos recientes

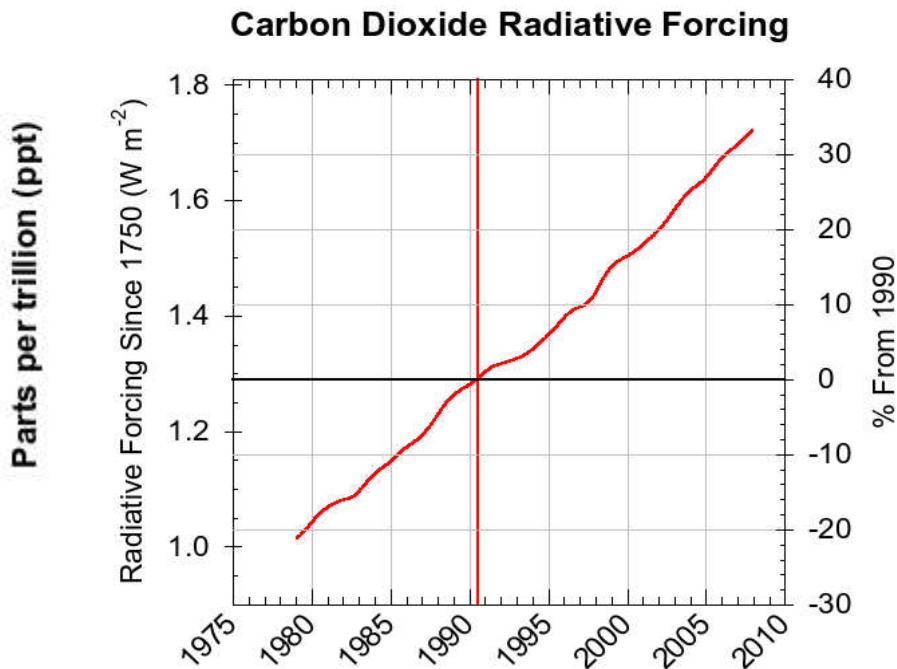
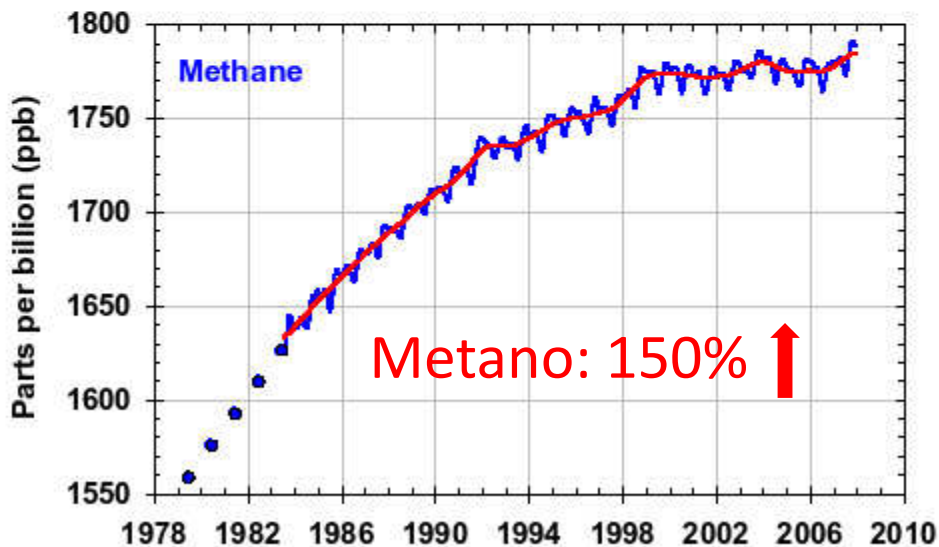
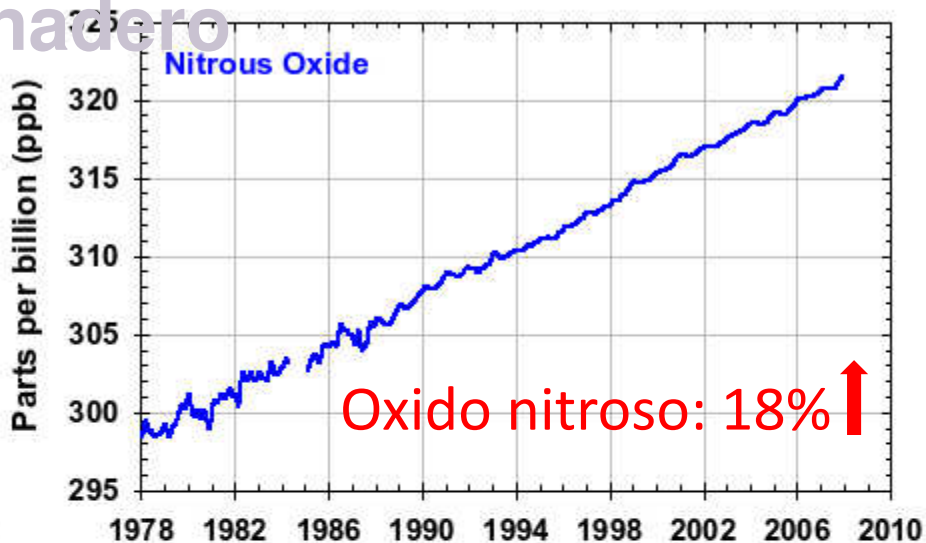
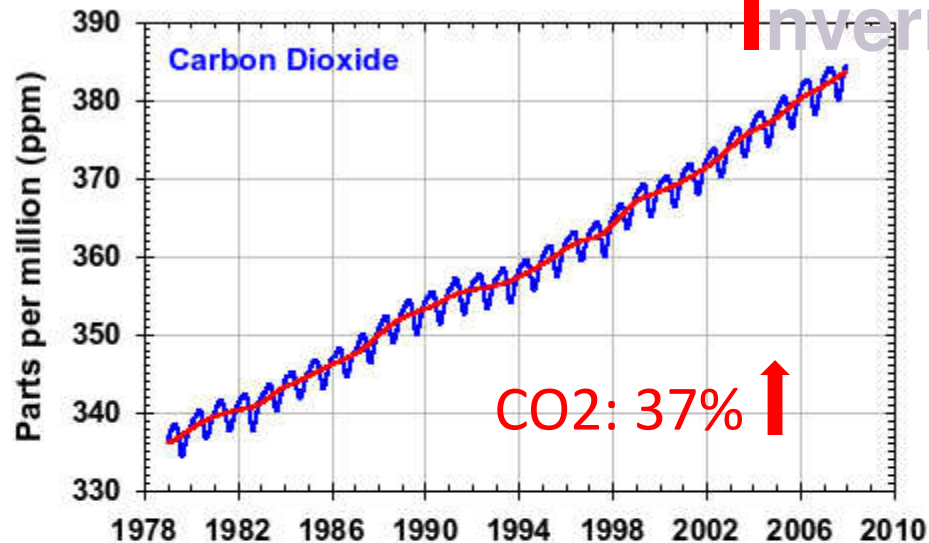
- ▣ El Niño y la Niña. El peor fenómeno reportado en la historia.
- ▣ Huracán Mich en Centroamérica.
- ▣ Huracanes Katrina, Rita y Wilma en 2005.
- ▣ Inundaciones y sequías recientes.

Calentamiento global: últimos cien años



Incremento en Gases de Efecto

Invernadero



Cambio climático, CO₂ y otros gases: evidencia reciente

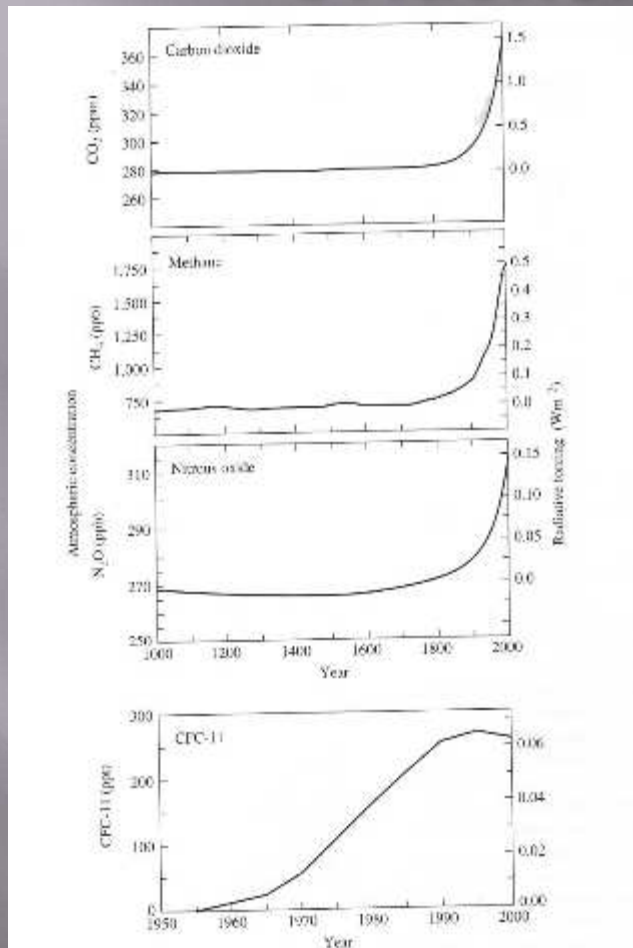
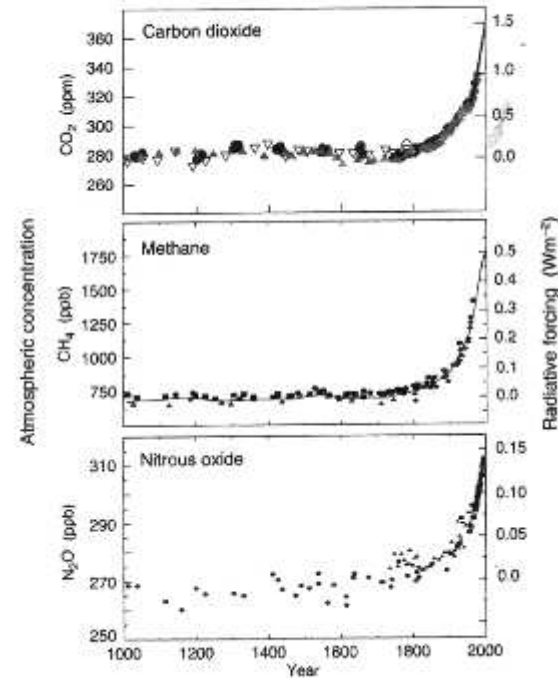
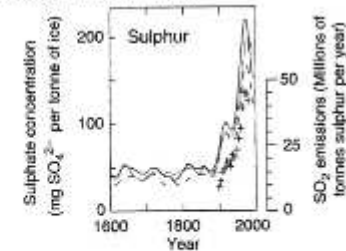


Figure 6.16 Estimated historical concentrations of major greenhouse gases. Carbon dioxide, methane, and nitrous oxide are natural components of the atmosphere, and their concentrations begin to rise above background in the nineteenth century at the dawn of the Industrial Revolution. The chlorofluorocarbons (CFCs) are synthetic compounds without a natural component. Their atmospheric emissions begin in the 1950s when they entered the world market in a variety of products. Source: A Report of Working Group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2000), *Summary for Policymakers* (Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization/United Nations Environment Programme) (<http://www.usp.chdpcat/mib/spa22.01.pdf>)

(a) Global atmospheric concentrations of three well mixed greenhouse gases

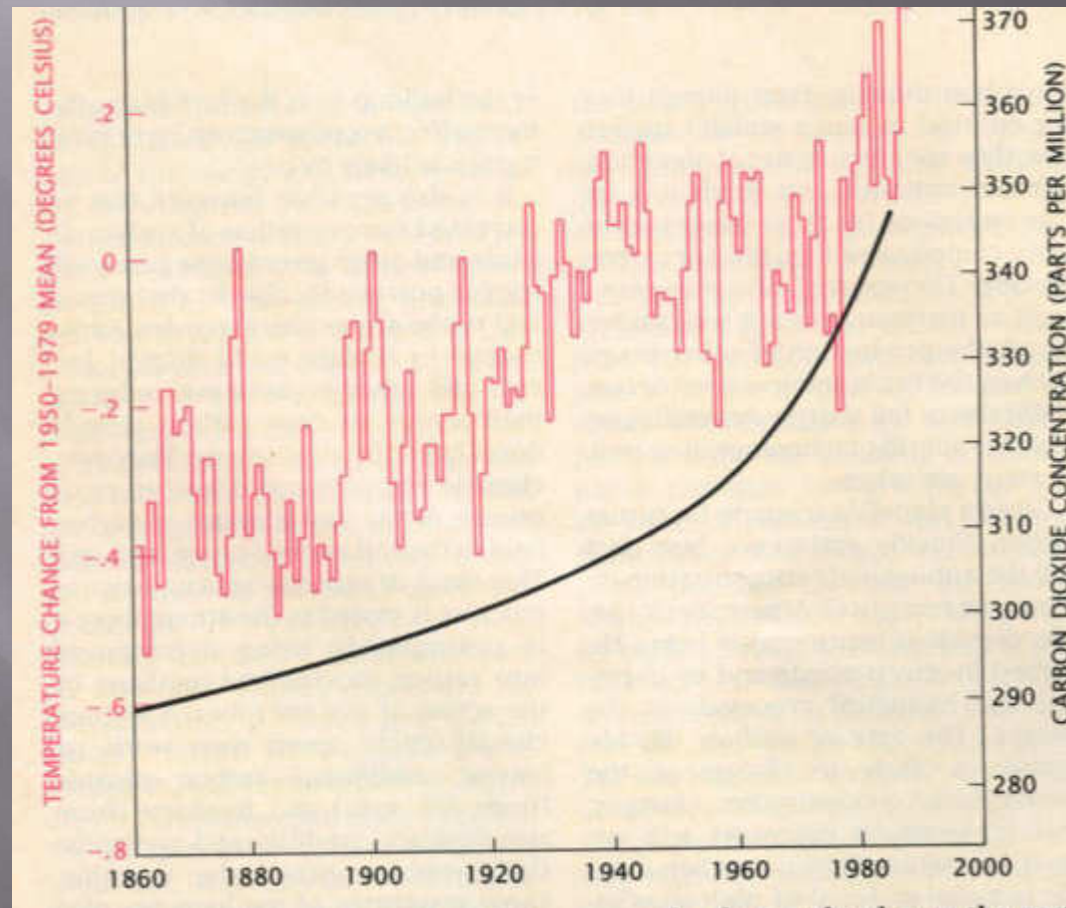


(b) Sulphate aerosols deposited in Greenland ice



3. Indicators of the human influence on the atmosphere composition during the industrial era

Cambio climático y CO₂: evidencia reciente



Cambio climático y CO₂: evidencia reciente

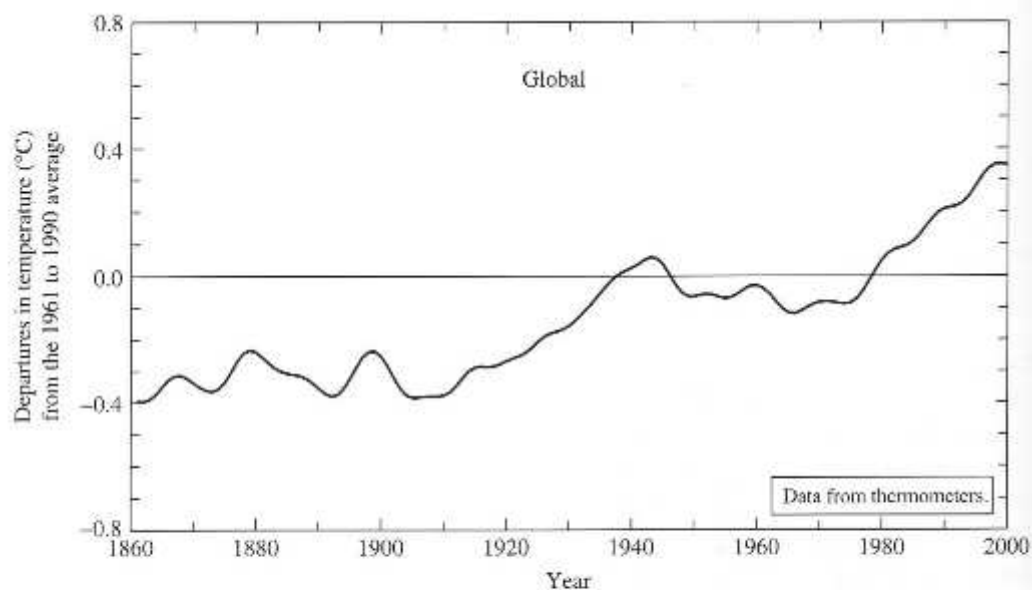
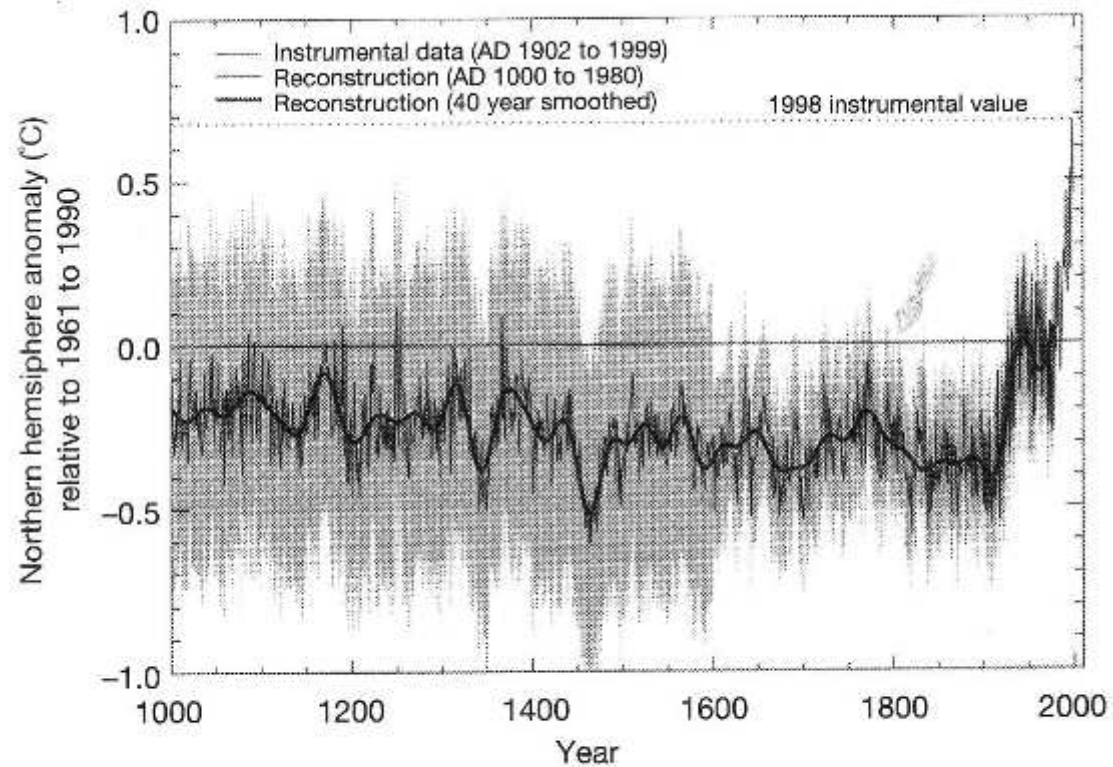


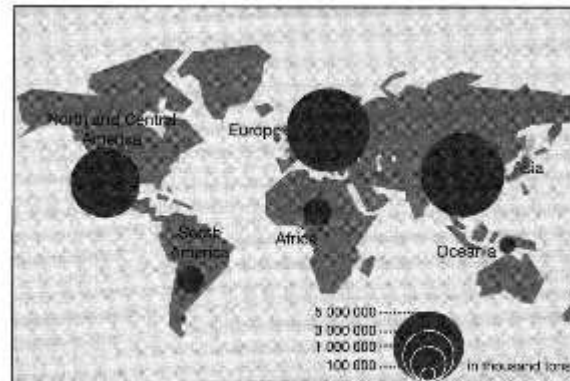
Figure 6.19 Mean global temperatures, 1860–2000. Trend line is filtered to smooth out annual fluctuations in temperature. *Source:* A Report of Working Group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2000). *Summary for Policymakers* (Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization/United Nations Environment Programme). (<http://www.unep.ch/ipcc/pub/spm22-01.pdf>)

Temperaturas históricas

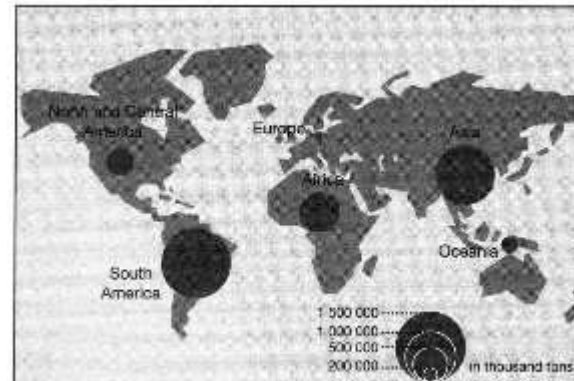


13. Northern Hemisphere temperature reconstruction for the last thousand years

Tipos de emisiones de CO₂

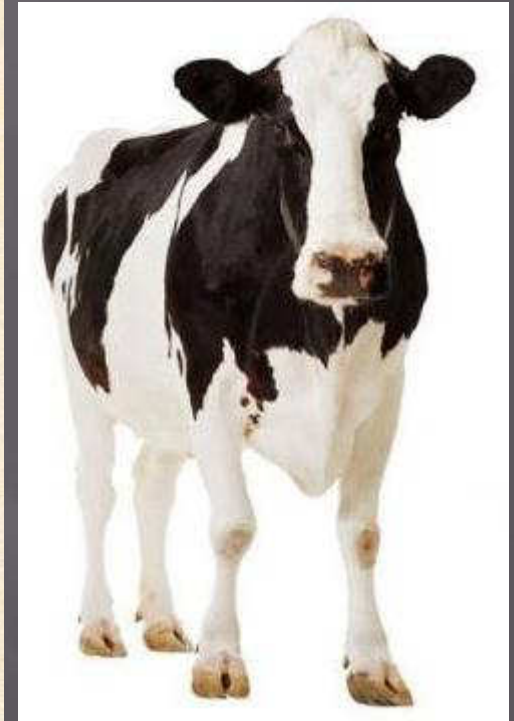
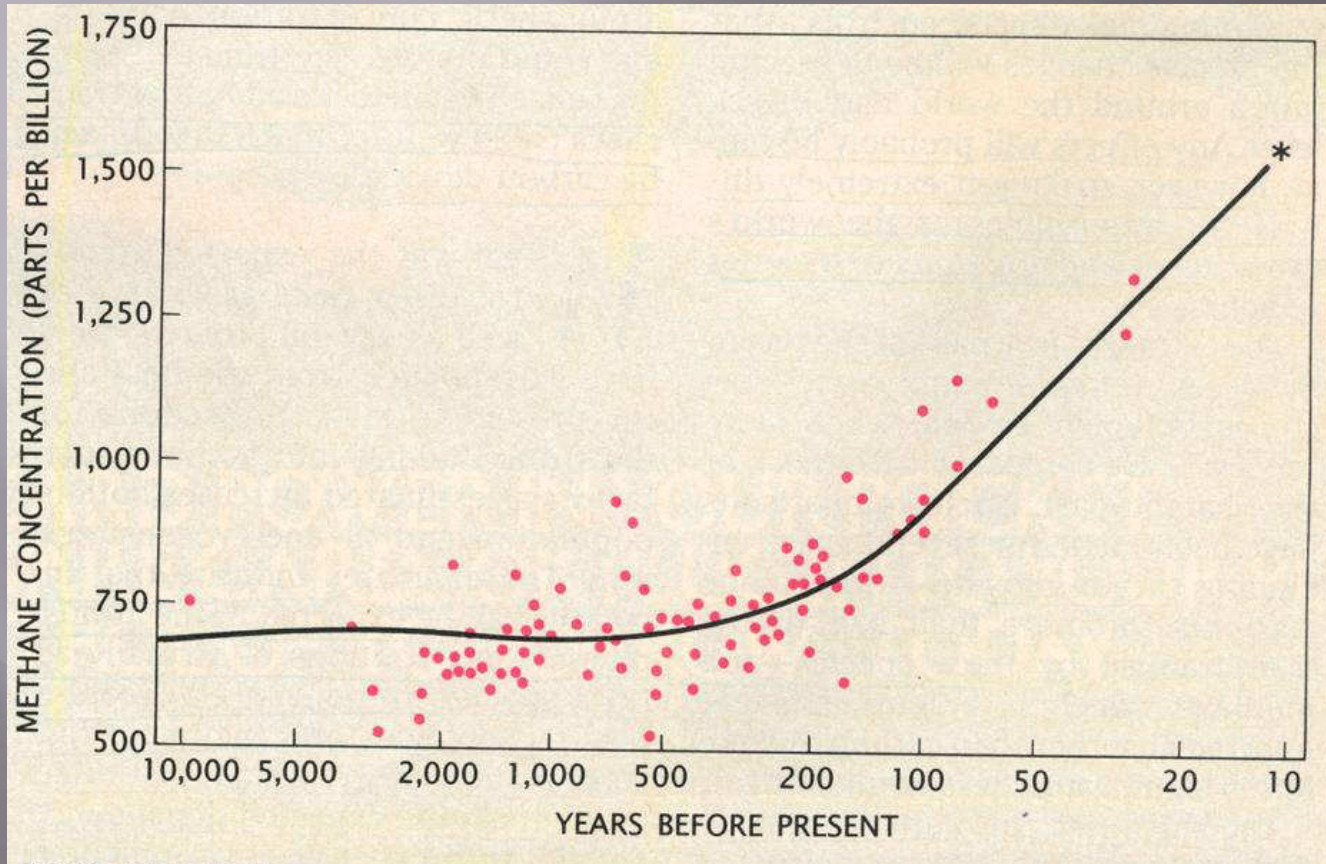


4a. CO₂ emissions from industrial processes

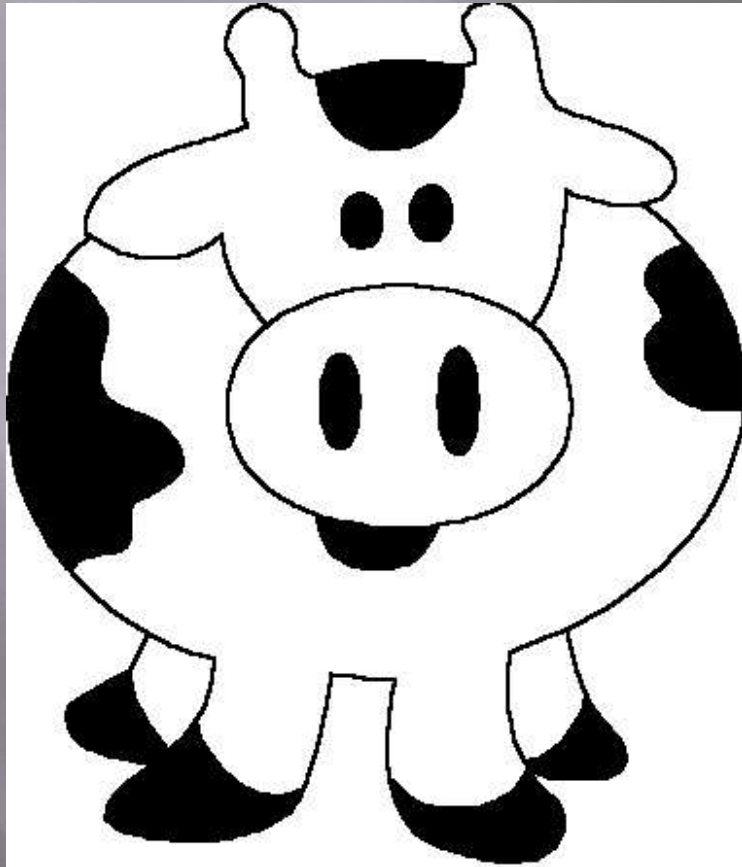


4b. CO₂ emissions from land-use change

Concentraciones de metano

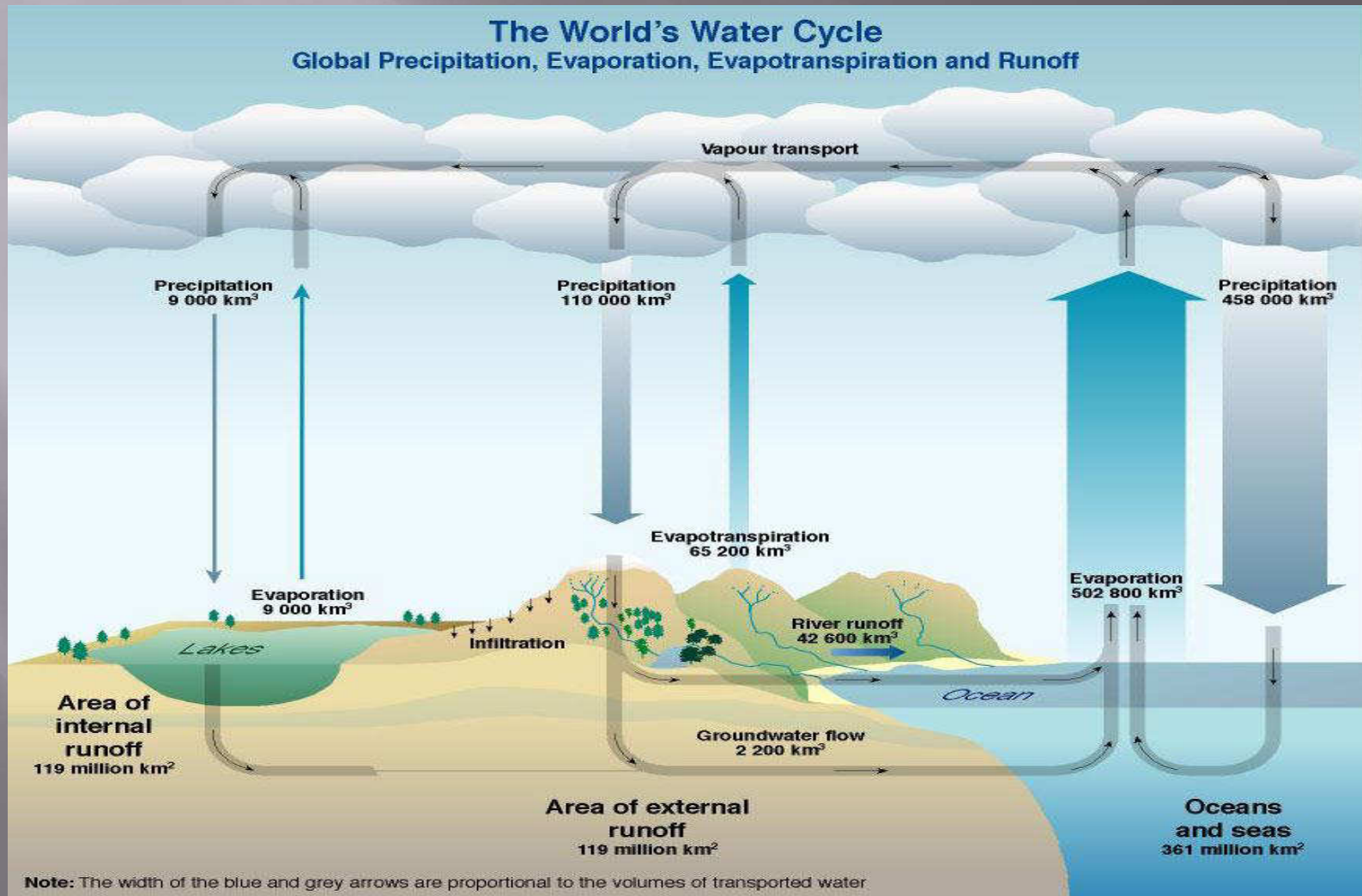


Cambio Climático y los rumiantes

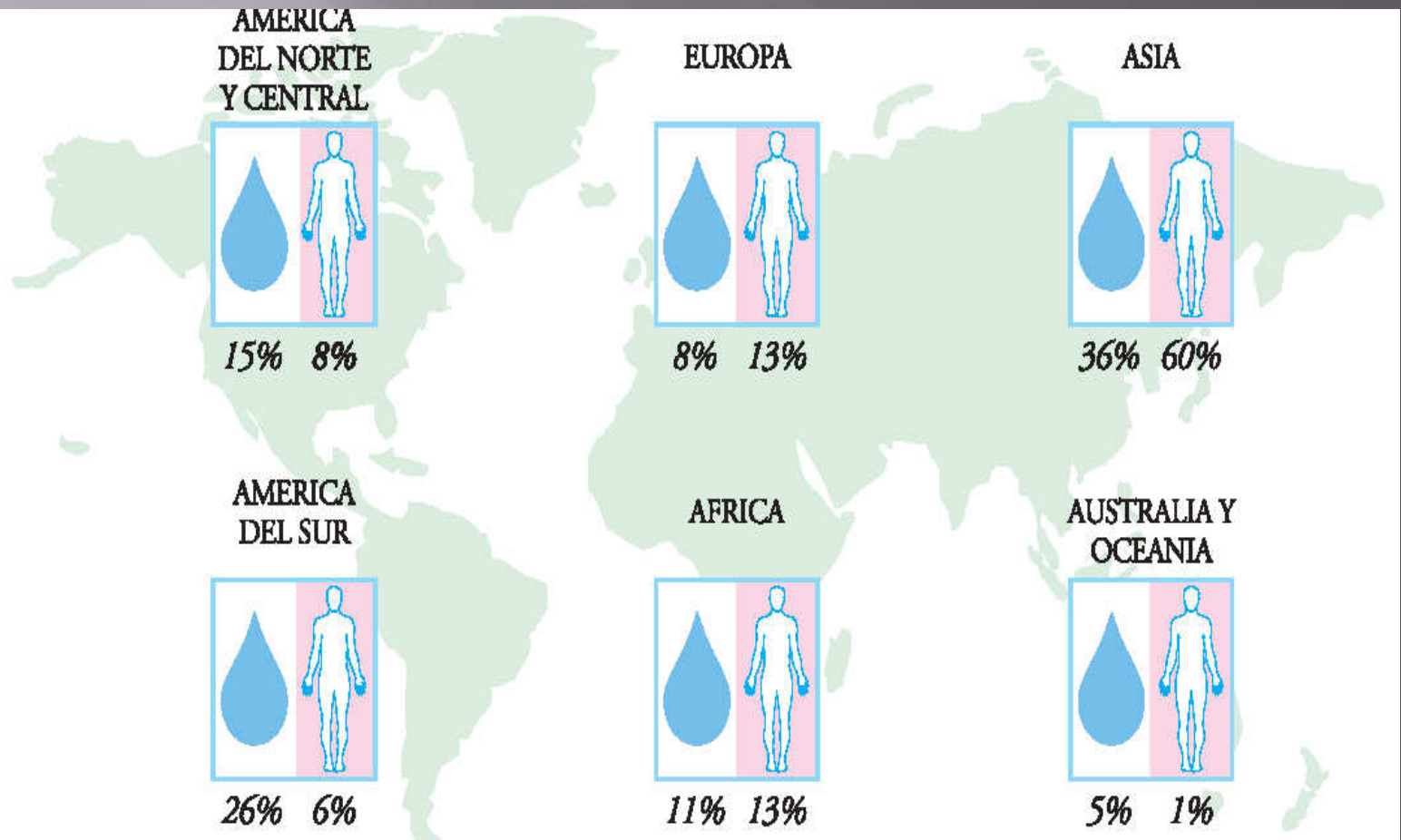


En total, la actividad pecuaria, produce el 18% de los gases de efecto invernadero que se encuentran en la atmósfera. Para este dato se toma en cuenta el metano que producen los rumiantes, especialmente las vacas, la deforestación que causa esta actividad y el transporte. Es mejor convertirse en vegetariano que comprarse un auto híbrido

El Ciclo del Agua

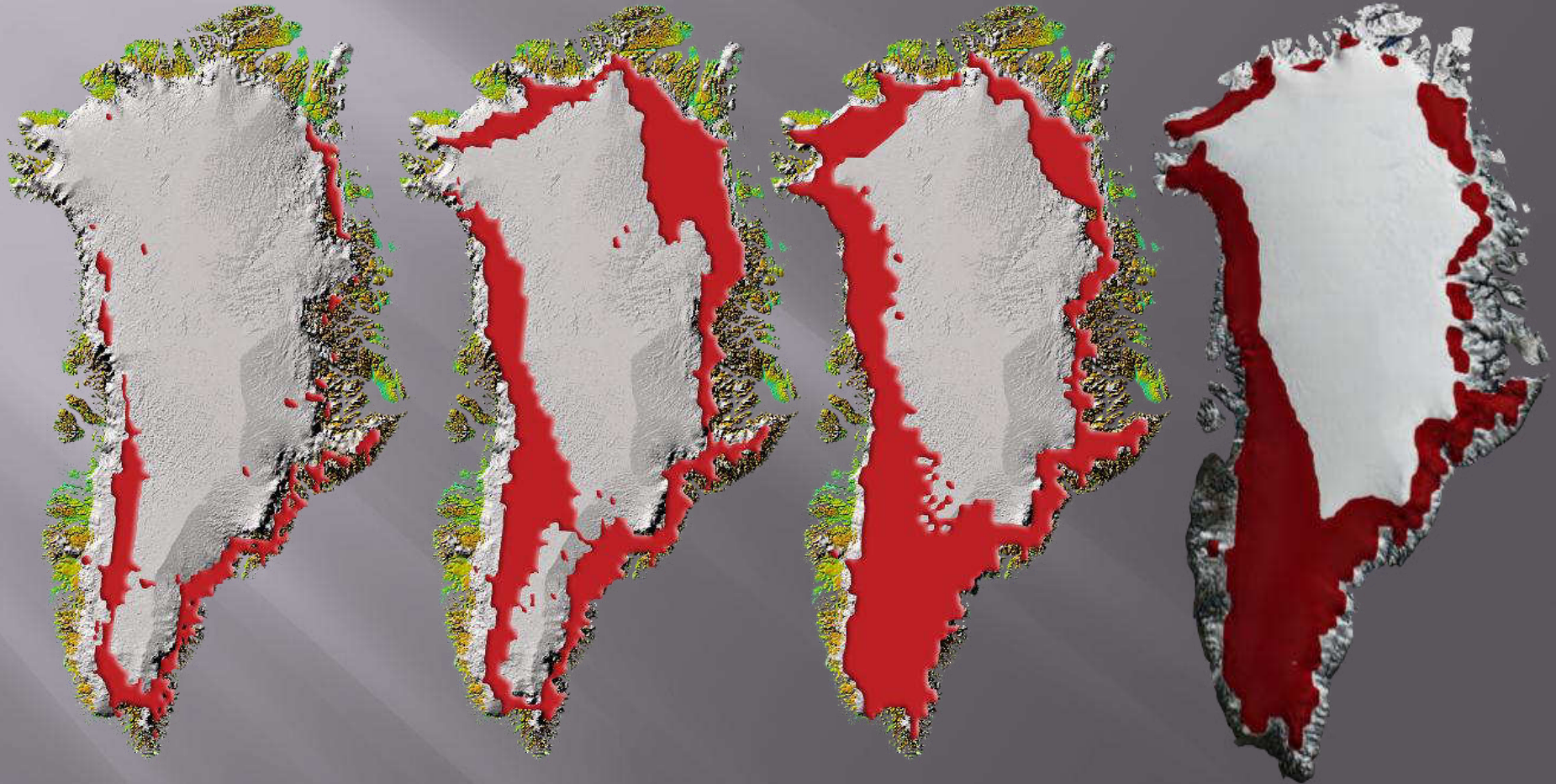


Disponibilidad del Agua



Fuente: <http://www.unesco.org.uy/phi/recursos/recursos.html>

Descongelamiento estacional del hielo en Groenlandia



1992

2002

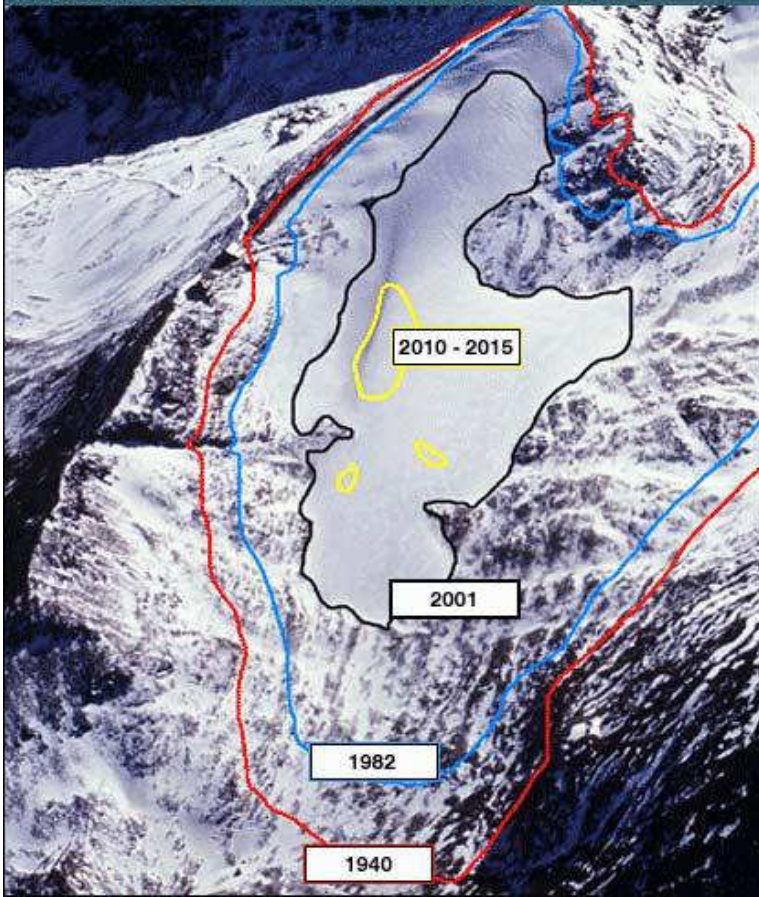
2005

2007



Photo: Roger J. Braithwaite,
University of Manchester
School of Geology

PROYECCIÓN DE DERRETIMIENTO DEL GLACIAR CHACALTAYA



June 19, 2005



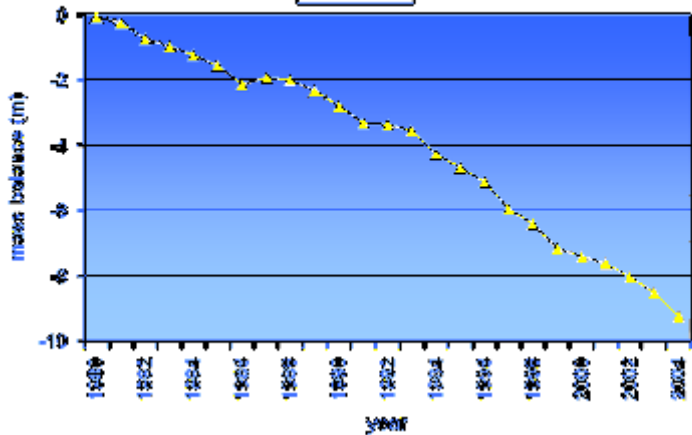
July 7, 2003



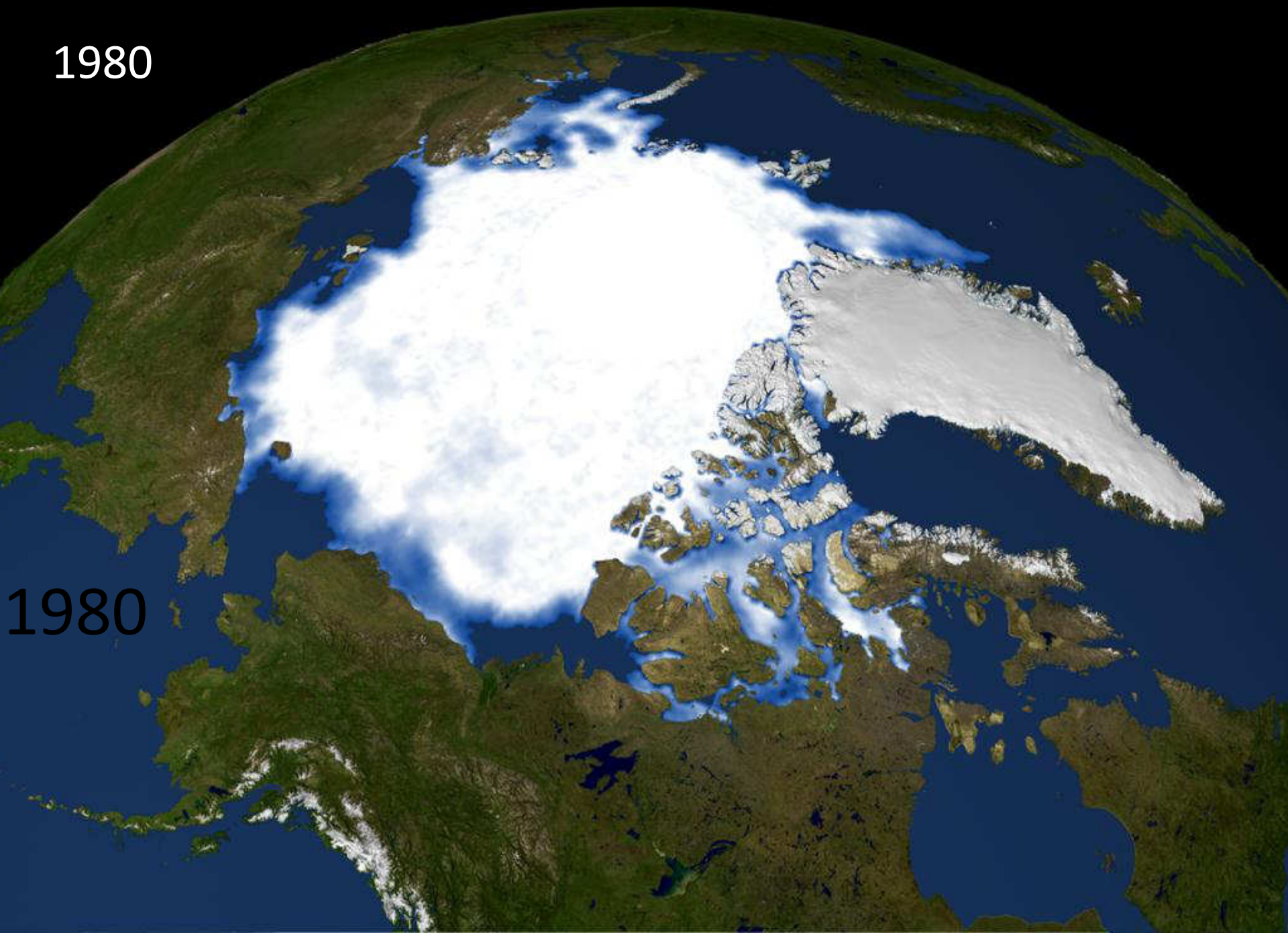
May 12, 2001

Global Cumulative Glacier Mass Balance

↓ ice cum

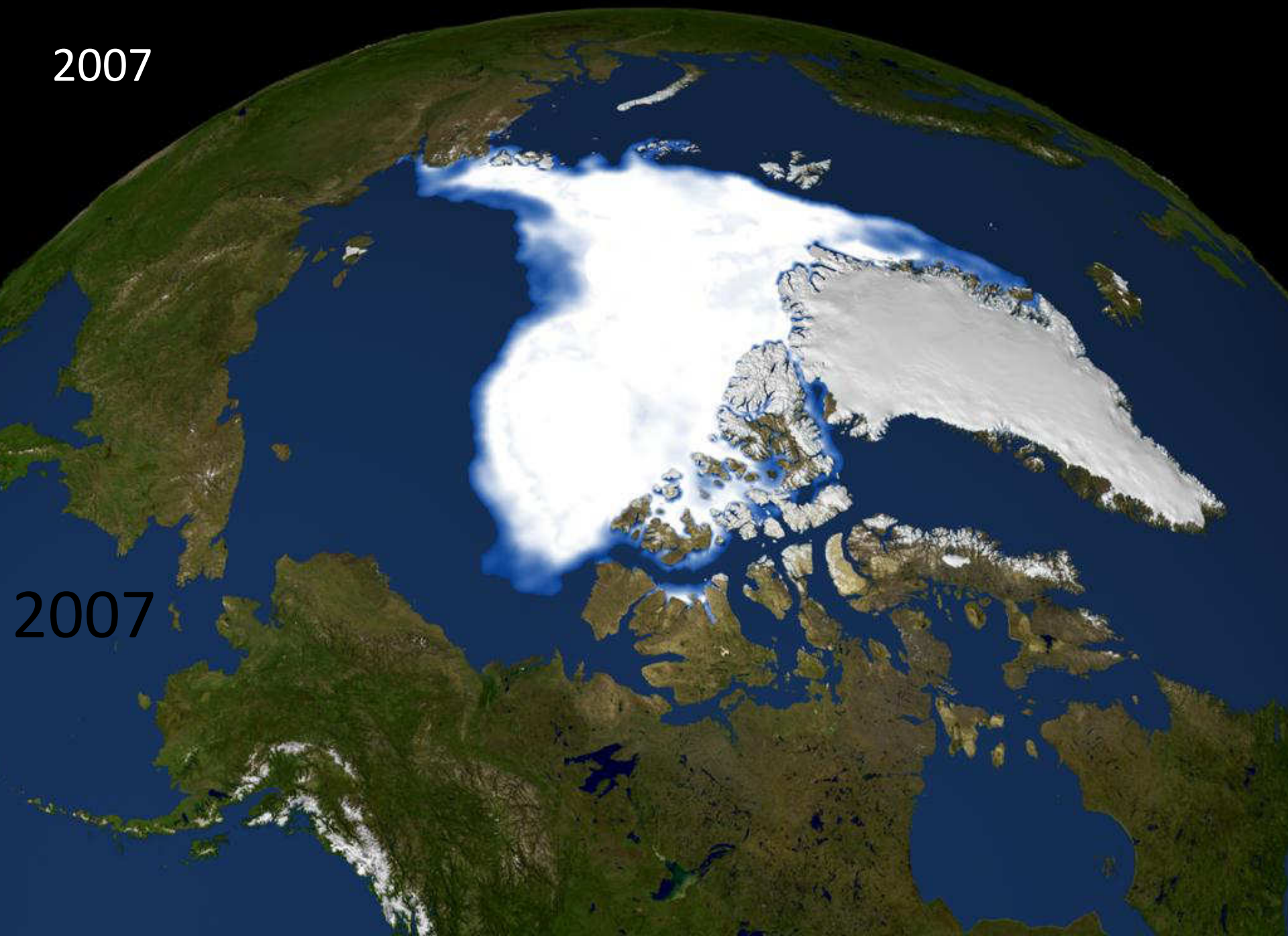


1980

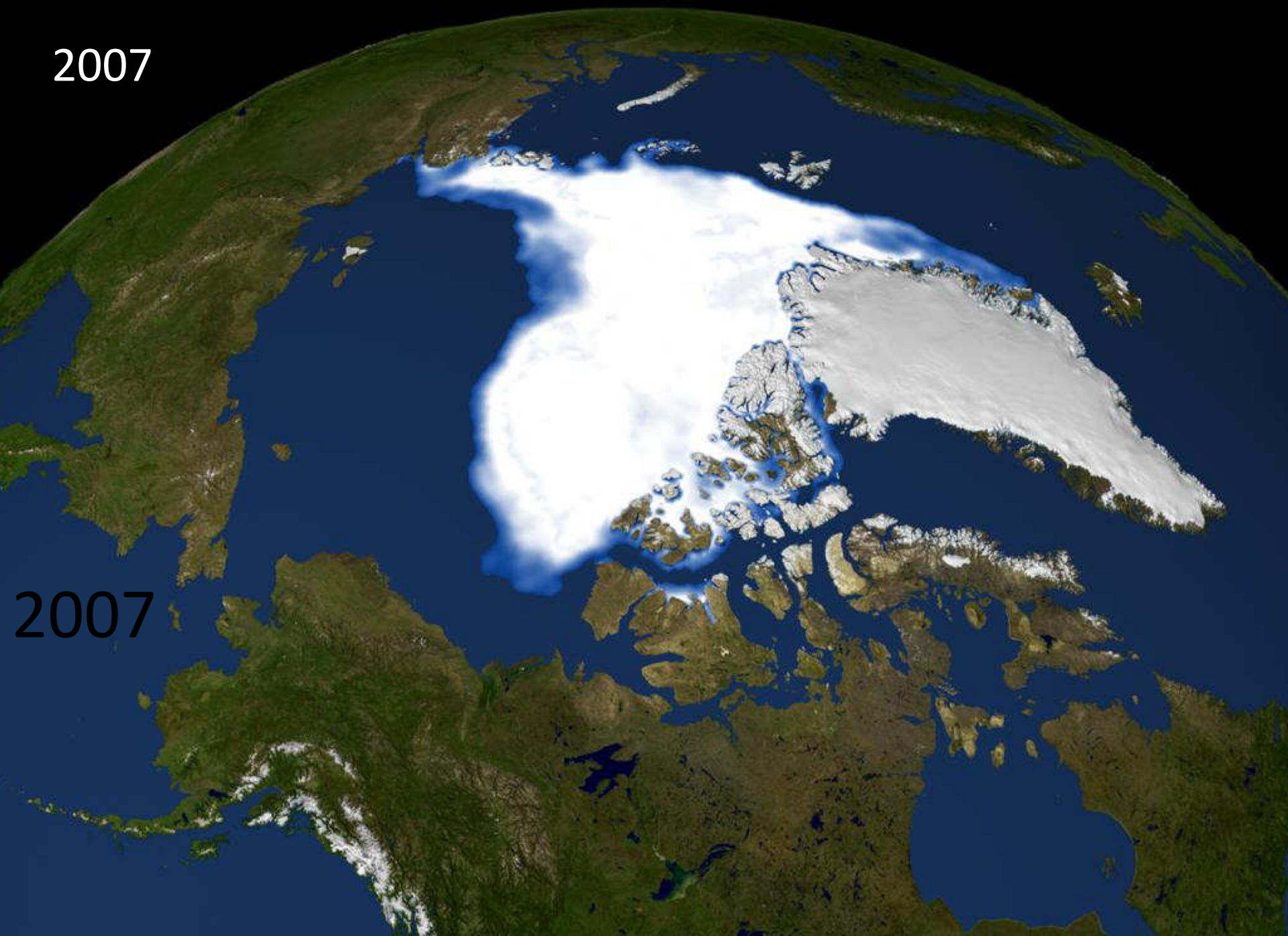


1980

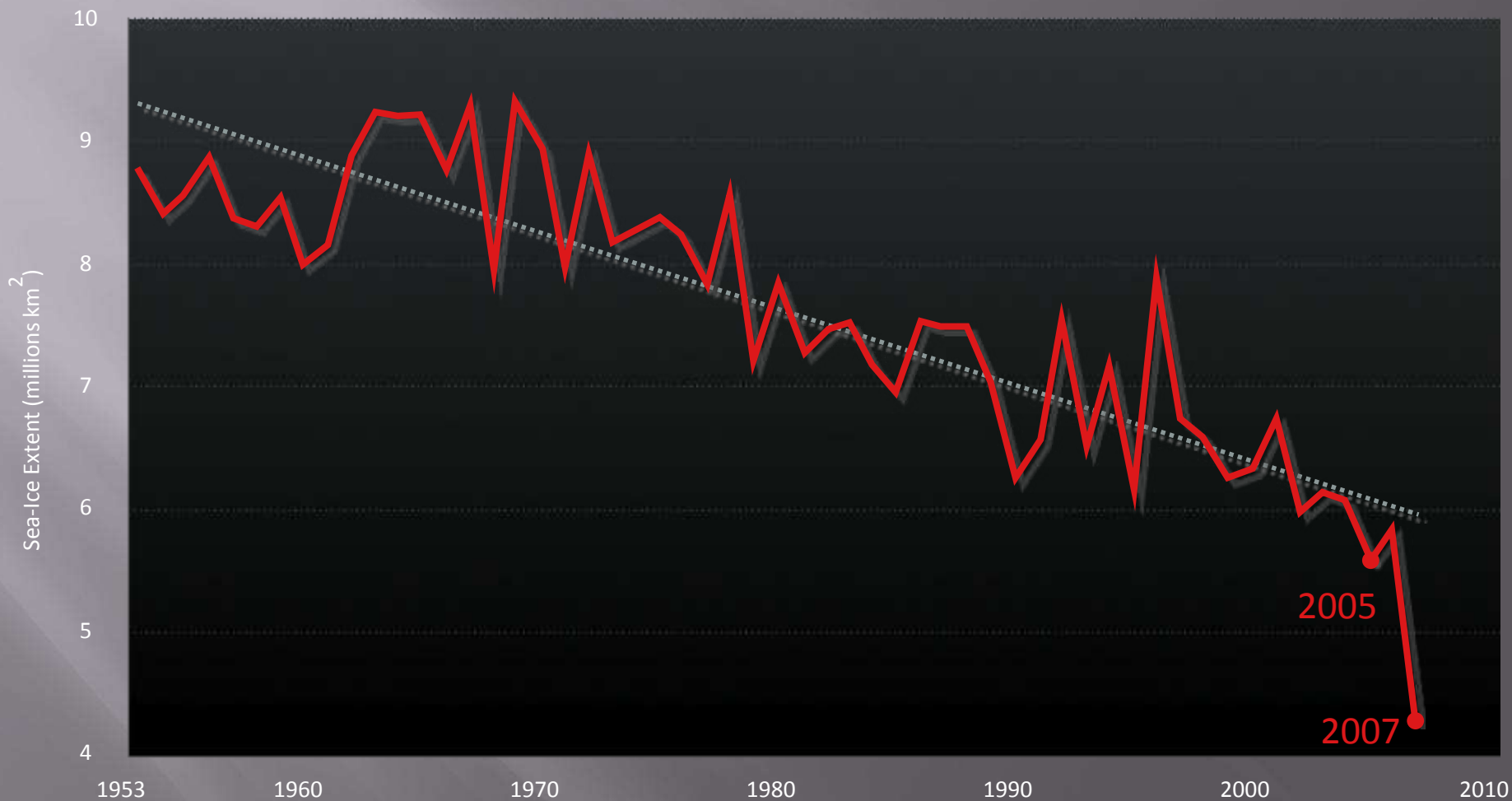
2007



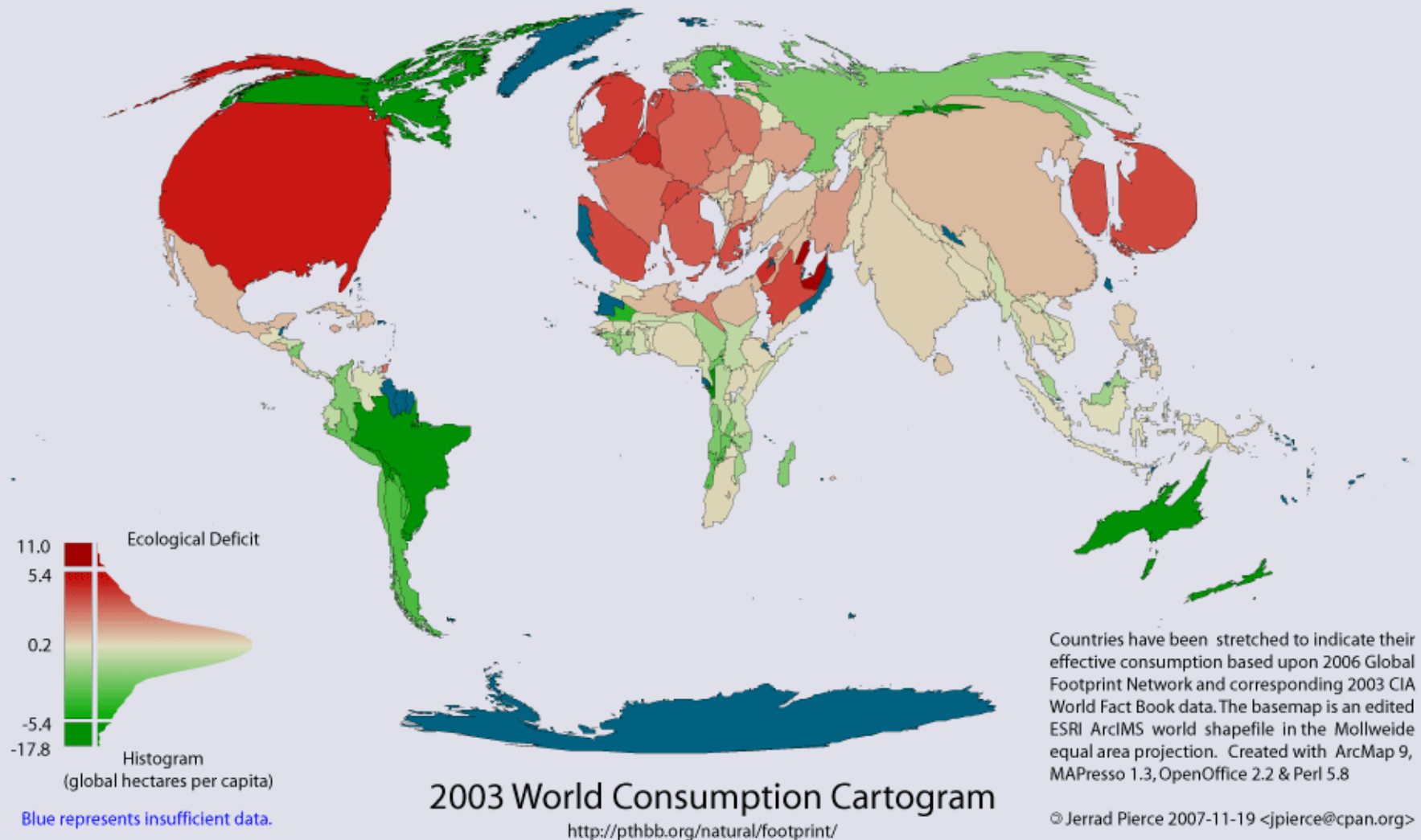
2007



Cubierta de hielo hemisferio norte



CC y los países en desarrollo



¿Por qué el cambio climático?

Afecta con más fuerza a los países en desarrollo



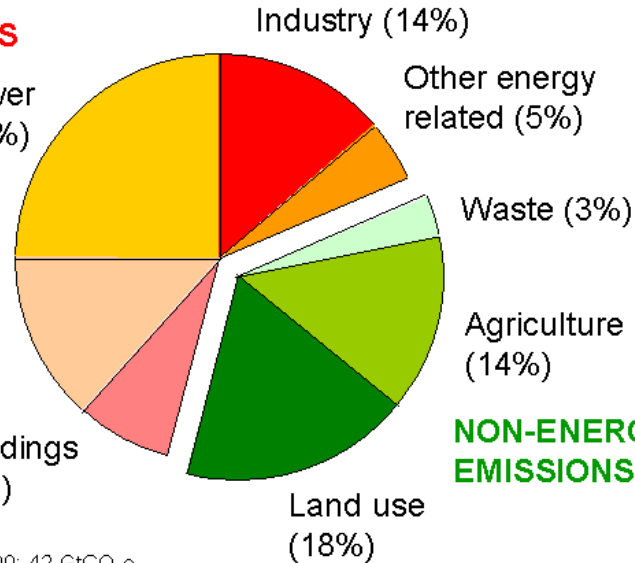
Mapa de vulnerabilidad al CC (Maplecroft 2008)

Fuentes de las emisiones

A nivel global

Todos los gases (estimación 2004)

ENERGY EMISSIONS

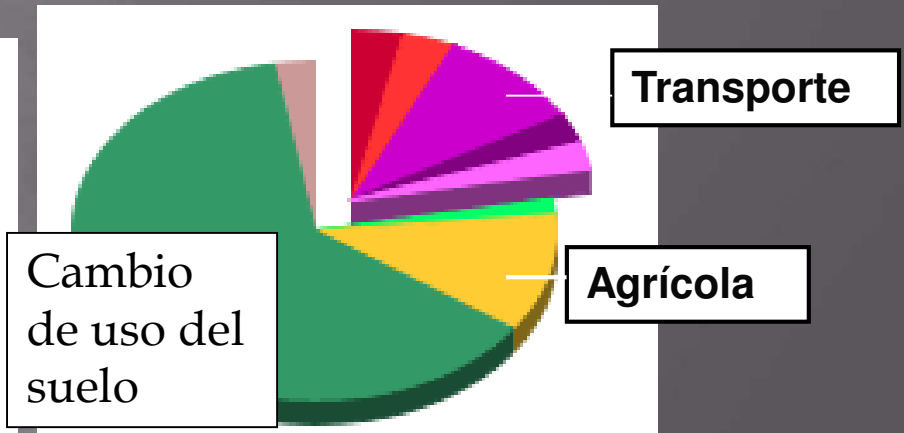


Total emissions in 2000: 42 GtCO₂e.

Fuente: Informe Stern

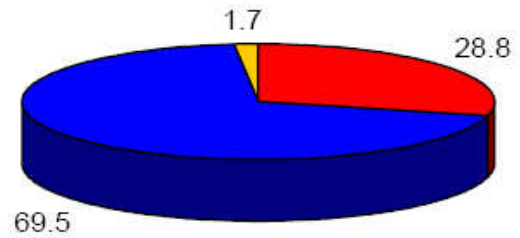
A nivel de Ecuador

Todos los gases (estimación 2000)



Fuente: CAIT, WRI

Emisiones de CO₂, Ecuador (2002)



■ Energético ■ Uso del suelo y silvicultura ■ Producción de cemento

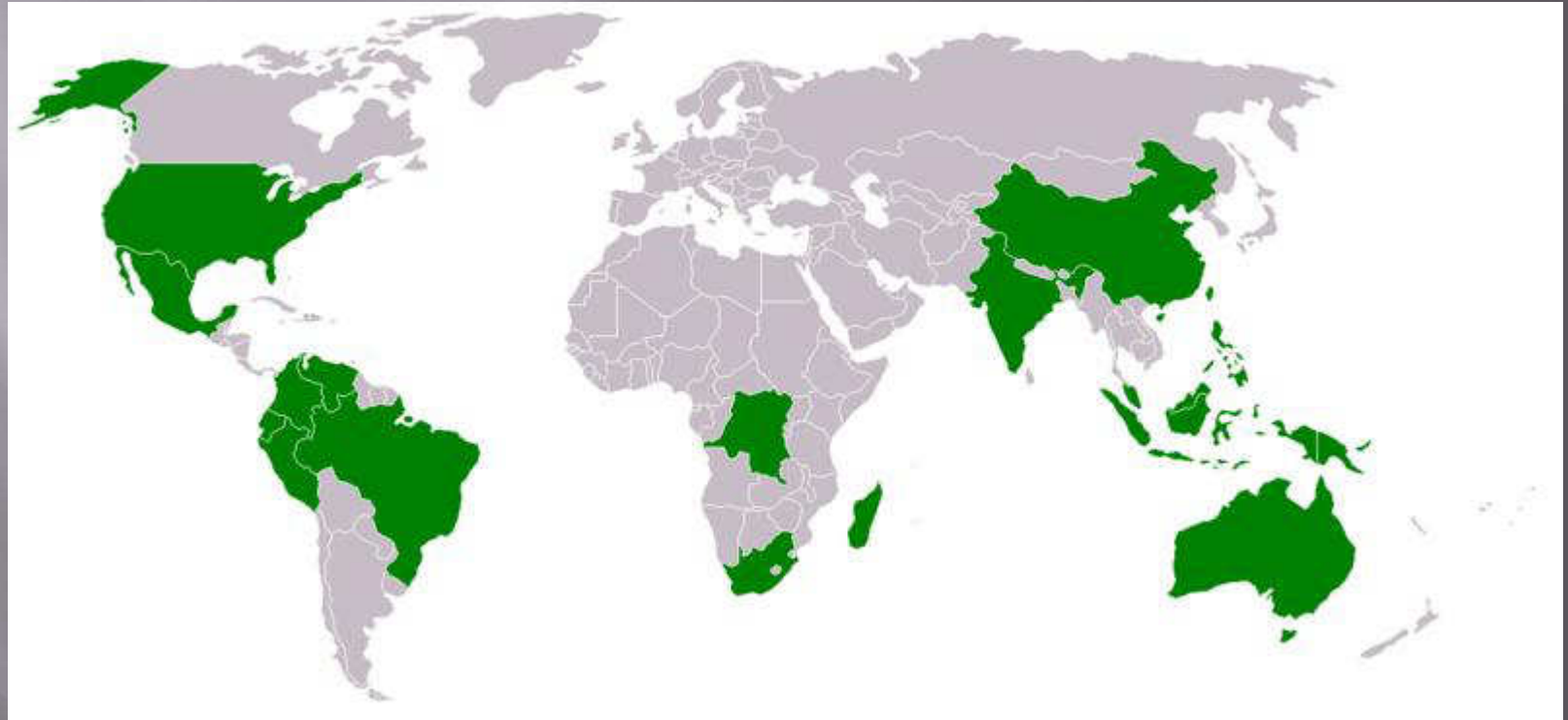
Fuente: I Comunicación Nacional

¿Cómo lo experimentamos/vamos a experimentar?

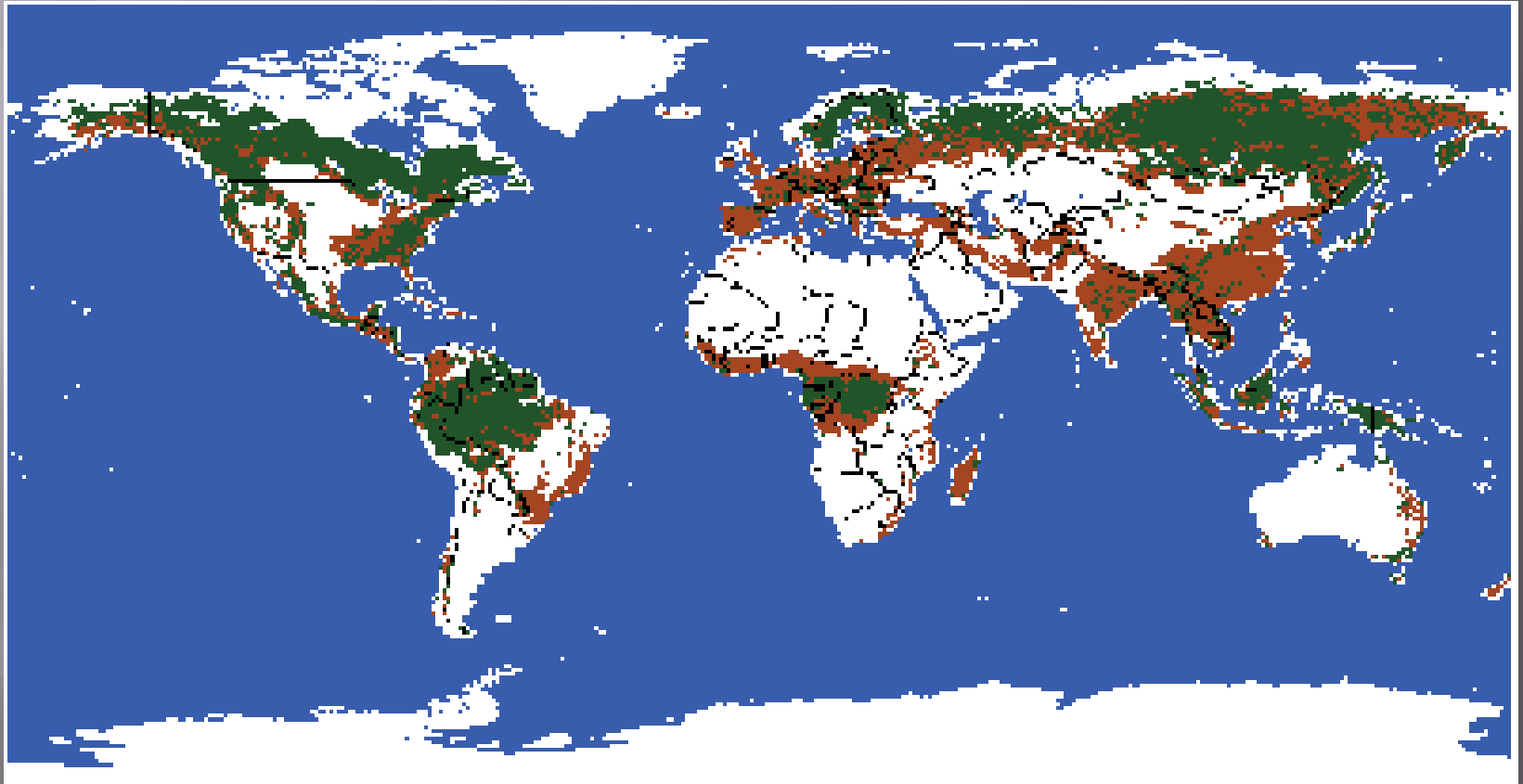
- ▣ Sequías prolongadas → disminución de la productividad agrícola
- ▣ Lluvias torrenciales → inundaciones y deslizamientos, pérdidas de vida e infraestructura
- ▣ Retroceso de los glaciares → disminución del caudal para agua potable, hidroelectricidad y agricultura y/o incremento de riesgo de desastres
- ▣ Elevación del nivel del mar → inundaciones, incremento de la salinidad en el suelo/agua, pérdidas en vidas e infraestructura
- ▣ Cambios en los vectores de enfermedades como el dengue y cólera (impactos en salud)
- ▣ Cambios en los ecosistemas (Impactos en biodiversidad)



Mapa de países Megadiversos

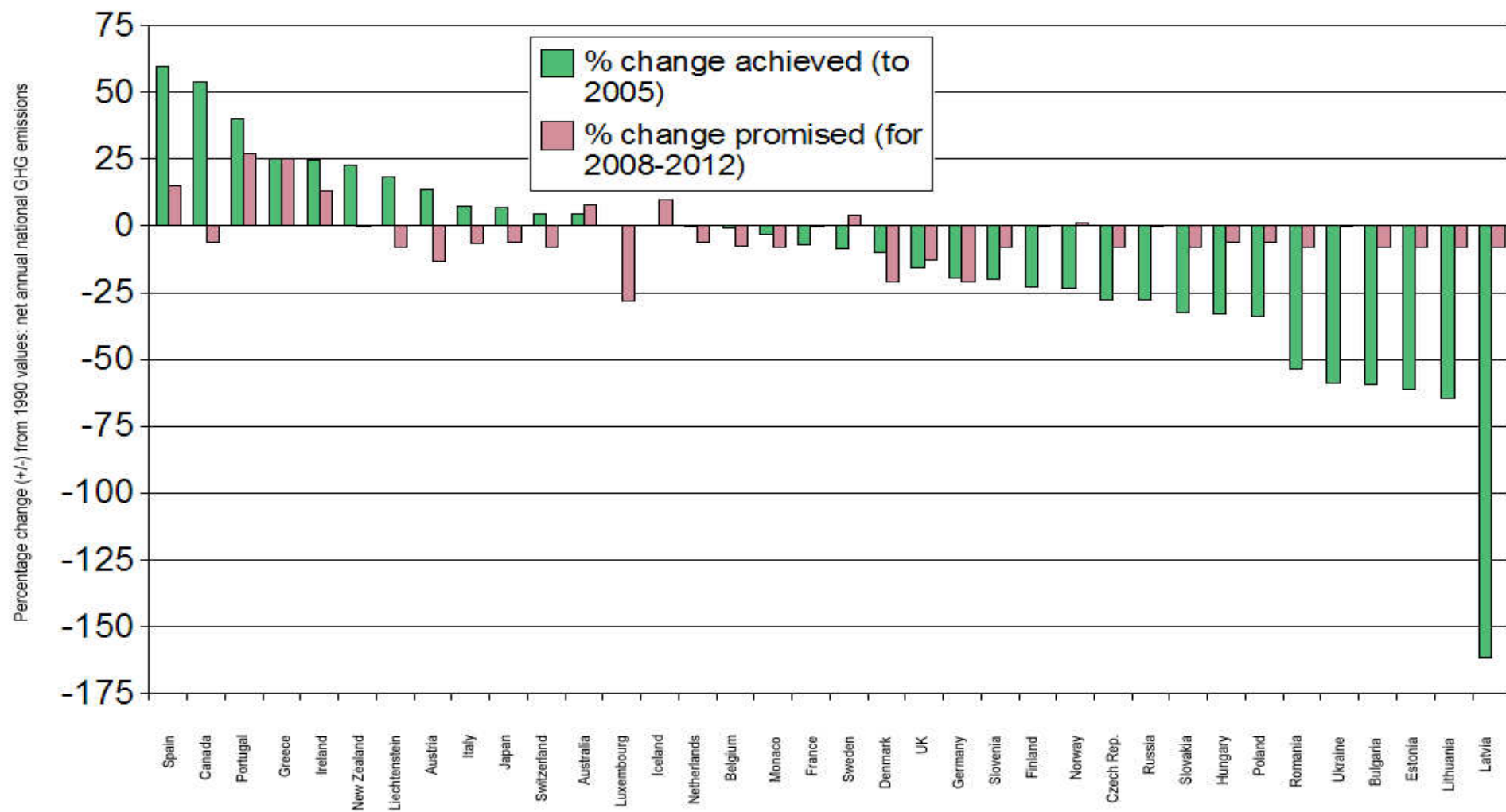


Ecosistemas remanentes de un planeta en crisis ambiental



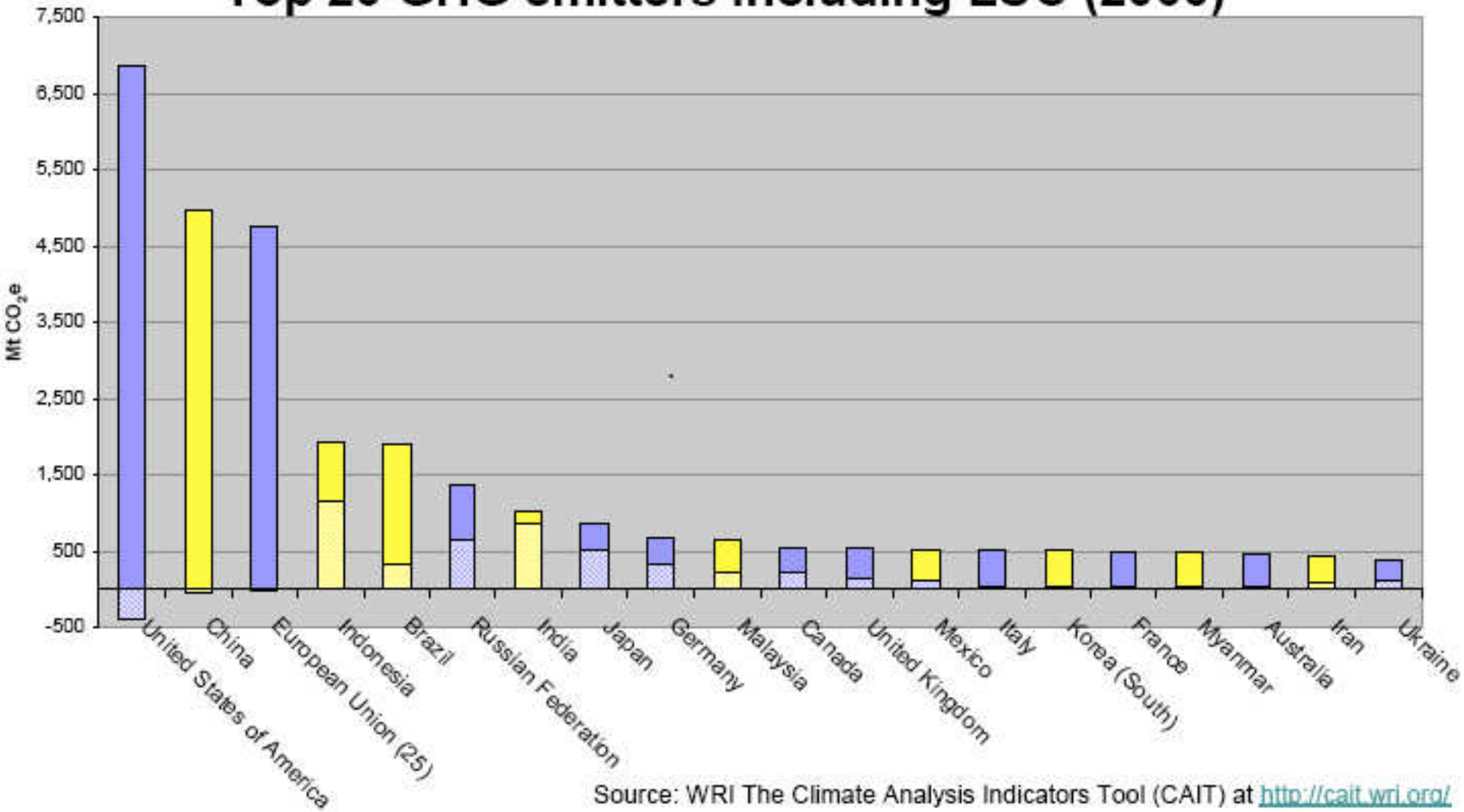
Países del Anexo I y sus resultados

The 36 'Kyoto' countries: what they promised and how they're doing



Emisores

Top 20 GHG emitters including LUC (2000)



Source: WRI The Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) at <http://cait.wri.org/>

Estrategias: ¿Qué podemos hacer frente al Cambio Climático?

Mitigación → Acciones que reducen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y por lo tanto reducen la magnitud del CC

Adaptación → Ajustarse al Cambio Climático, a la variabilidad y a los extremos climáticos con la finalidad de moderar los posibles daños, aprovechar las oportunidades y/o enfrentar las consecuencias de este

- Las dos estrategias son complementarias y no excluyentes
- La mitigación y adaptación no son alternativas; se necesita trabajar en ambas activamente y en paralelo.
- La mitigación es esencial y la adaptación es inevitable

Si no mitigamos ahora; la adaptación futura no será factible.

Aún los esfuerzos más grandes de mitigación ahora, no podrán evitar el cambio climático futuro.

Potenciales de reducción de emisiones es Ecuador

- **Energías Renovables y Eficiencia Energética:** En sector de generación y consumo de energía eléctrica; en sector transportes (en sector industrial (ej. sector petrolero))
- **Sector agrícola:** Emisiones de metano, también aprovechamiento de bio – energía
- **Sector forestal:** Reforestación y reducción de deforestación (actividad no elegible bajo el MDL)
- **Manejo de desechos**

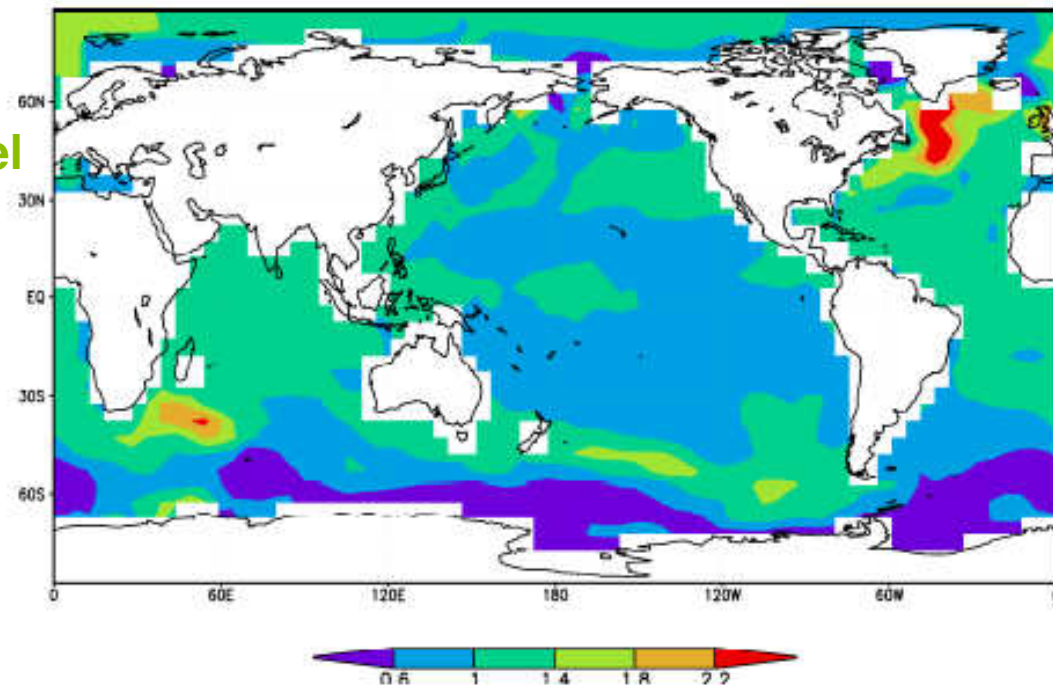
Cambio climático

Impactos Potenciales “directos”:

- ▣ Aumento del nivel del mar
- ▣ Cambios en la Temperatura del Aire
- ▣ Cambios en las Precipitaciones
- ▣ Cambios en el Patrón de Corrientes

Evaluación del impacto de cambio climático en las zonas Costeras

Patrón de
aumento de nivel
del mar por
expansión
térmica



Amazonía

- ▣ Liberación de **32.000.000.000 T de carbono**



El Amazonas, 2005



Arrecifes de coral seriamente amenazados por elevación temperatura del mar.

Pérdida sitios de anidación de tortugas marinas por erosión de playas

Es muy probable que desaparezcan los manglares de las líneas costeras bajas en el peor escenario de aumento del nivel del mar.

Aumento pronunciado de la extinción de mamíferos, aves, mariposas, ranas y reptiles para 2050

Amazonas: pérdida del 43% de 69 especies de árboles a finales del siglo XXI; conversión en sabanas de la parte oriental.

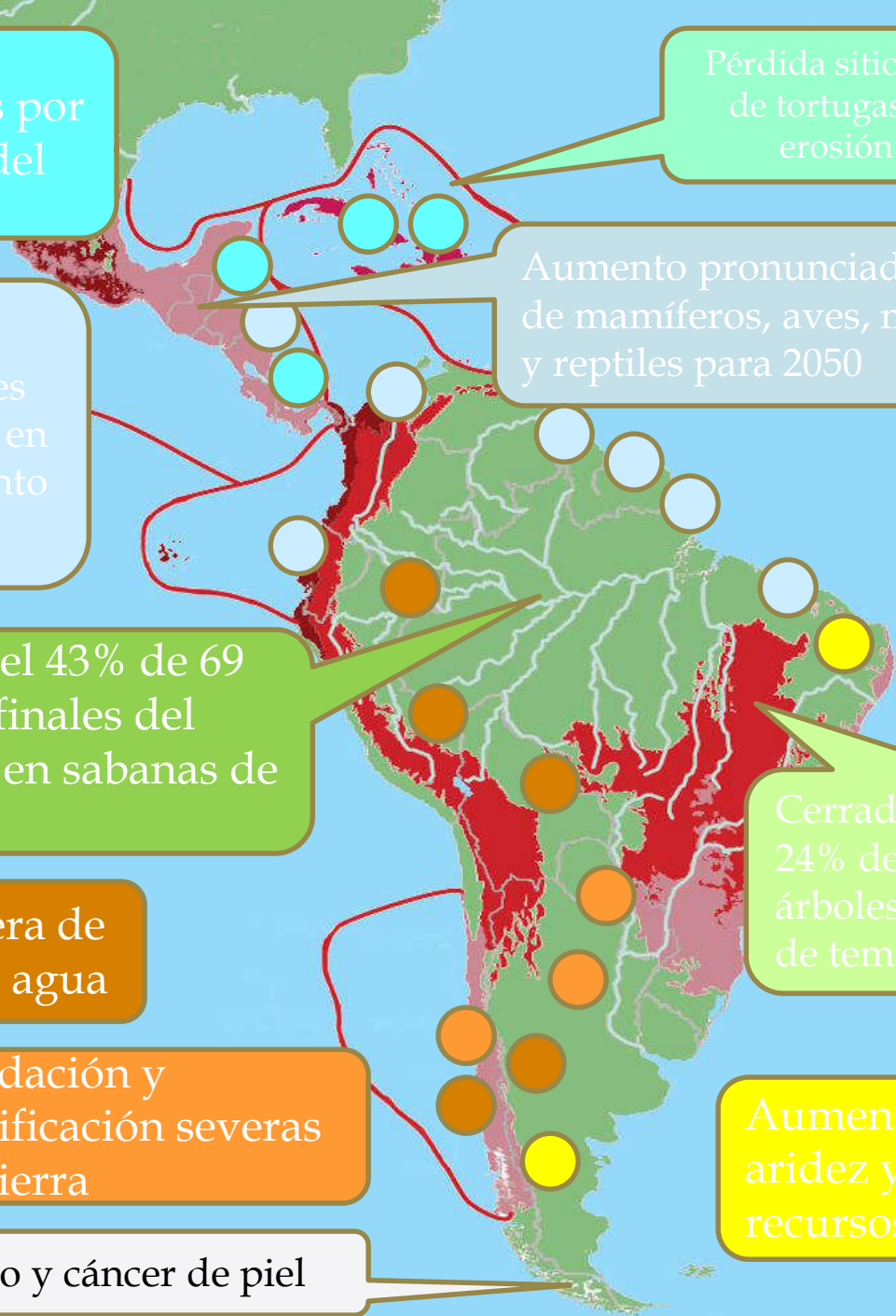
Disminución severa de disponibilidad de agua

Cerrados: Pérdidas del 24% de 138 especies de árboles para un aumento de temperatura de 2°C.

Degradación y desertificación severas de la tierra

Aumento de la aridez y escasez de recursos hídricos

Agotamiento del ozono y cáncer de piel



Impactos Potenciales “indirectos”:

- ▣ Aumento del nivel del mar:
 - Zonas inundadas
 - Salinización de zonas agrícolas
 - Salinización de acuíferos subterráneos y superficiales

Impactos Potenciales “indirectos”:

Cambios en la Temperatura del Aire:

Seres Humanos

- ▣ Incremento de vectores de enfermedades: malaria, dengue
- ▣ Mayor uso de energía (refrigeración)

Distribución de malaria en el mundo

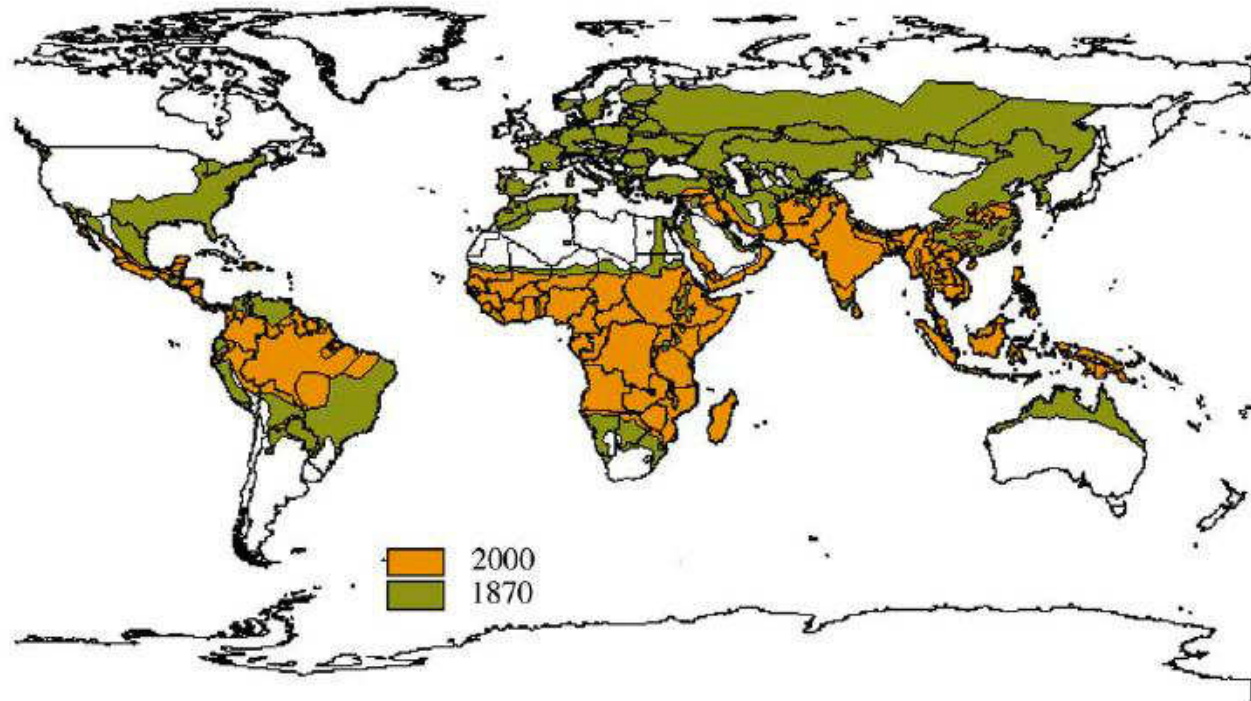


Fig. 1. Current distribution of malaria (Source: WHO, 2002) and the historical distribution (1870).

Impactos Potenciales “indirectos”:

Cambios en la Temperatura del Aire:

Sector Agropecuario

- ▣ Pérdidas de biodiversidad
- ▣ Problemas de floración
- ▣ Cambios en los ciclos de cultivo
- ▣ Problemas en los animales de crianza (avino, porcino, vacuno, otros) y en sus alimentos.

Impactos Potenciales “indirectos”:

Cambios en las Precipitaciones

- ▣ Diferencias entre estación seca y de lluvias: cambio de la climatología
- ▣ Reducción del período de lluvias
- ▣ Incremento de la intensidad de lluvias
- ▣ Problemas de “crecidas” y “palizadas”.

Impactos Potenciales “indirectos”:

Cambios en el Patrón de Corrientes

- ▣ Efecto en las pesquerías:
 - Cambio en las especies
 - Migración de especies (atún dorado)
- ▣ Efecto de retro-alimentación
 - Cambio en clima local

Impactos Socioeconómicos

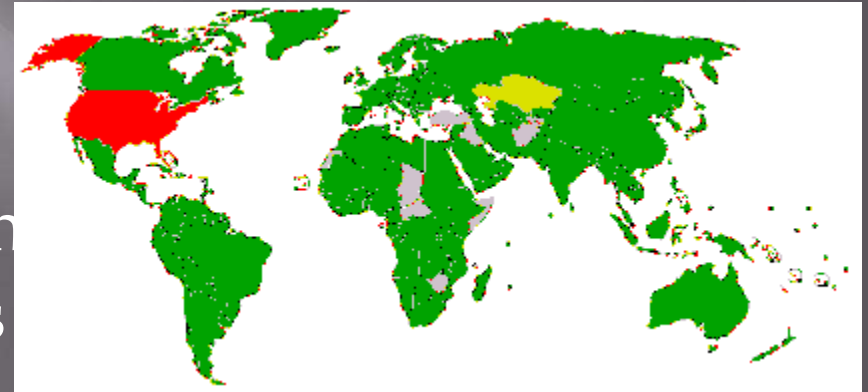
- ▣ Poblaciones desplazadas
- ▣ Pérdida de tierras agrícolas
- Desempleo y pobreza se incrementan:
 - Sector agrícola: 70% depende de lluvias
- ▣ Cambios en las pesquerías: sector artesanal no tiene facilidades de adaptación por problemas de crédito

El Protocolo de Kyoto

- ▣ En 1997, se aprobó el Protocolo de Kyoto (PK).
- ▣ Los países miembros acordaron, como meta fundamental, disminuir un 5,2% las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero tomando como base las emisiones de CO₂ de 1990.

Signatarios del Protocolo de Kyoto

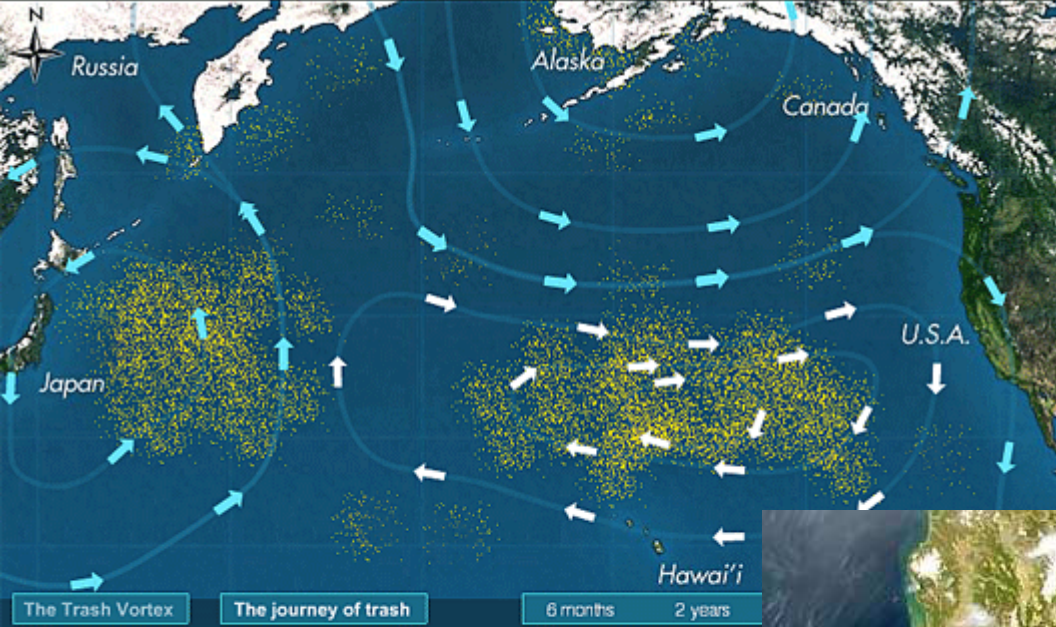
- ▣ Verde oscuro indica países que han firmado y ratificado el tratado, amarillo es firmado pero no ratificado, gris es todavía no decidido y rojo es no intención de firmar o ratificar.



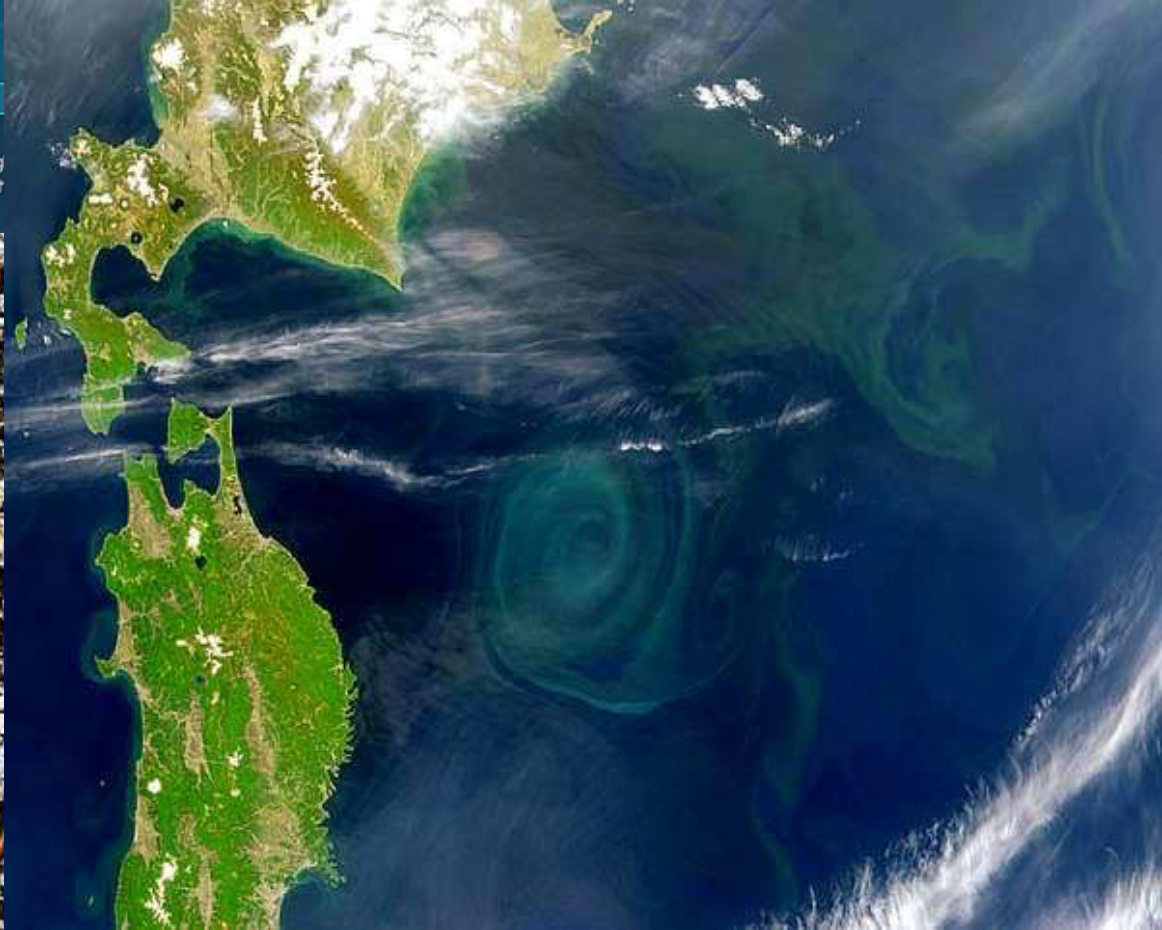
¿Qué sucederá?

- ▣ Similares a extremos climáticos como el Fenómeno de El Niño
- ▣ Similares a las Condiciones actuales con temperaturas diurnas extremas, mucho calor durante el día y mucho frío en la noche
- ▣ Y, períodos de déficit de lluvias, seguidos de precipitaciones intensas

Parque de basura del Pacífico



The animation shows how trash (orange dots) entering the sea from land along the Pacific coast is caught and concentrated and eventually ends up in one of the two shown vortices. As a consequence, it contains six times more plastic than plankton biomass (dry weight).





Victim: Laysan Albatross chick. Age: six months. Cause of death: starvation due to a full stomach. Contents of stomach (right): cigarette lighter, pump-up sprayer, nut shell, doggone shell, broken chopsticks, hundreds of plastic bits.

The fact an albatross parent regurgitates into a chick's mouth should be squid, fish, and fish eggs. Adults fly thousands of miles to gather the food when it concentrates—in mid-ocean.



Millones de aves mueren al año



Río Colorado



Lago Aral



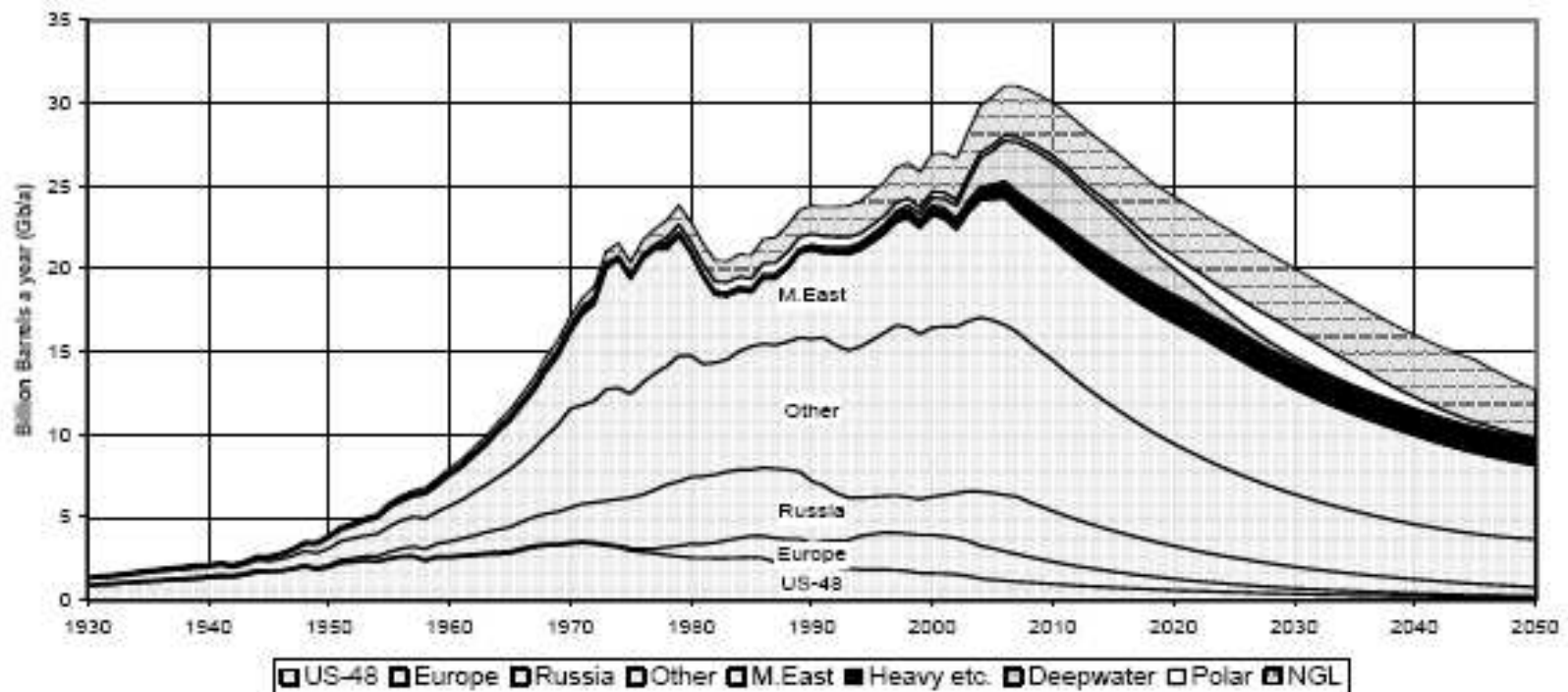
Soluciones y medidas

- ▣ Manejo Integrado del Agua (nueva ley del Agua?)
- ▣ Política de estado sobre Cambio Climático clara con una posición realista frente al marco mundial
- ▣ Introducción del Cambio Climático como uno de los elementos en Planificación

EXPANSIÓN DE LA FRONTERA PETROLERA

- ▣ Para acceder a todas las reservas petroleras existentes, la frontera petrolera se amplía
- ▣ Se explora petróleo en áreas protegidas, territorios indígenas, ecosistemas frágiles
- ▣ Y se agudizará el problema del calentamiento global

Predicciones de la Asociación para el Estudio del Pico del Petróleo y del Gas, ASPO: todas predicen el fin del petróleo



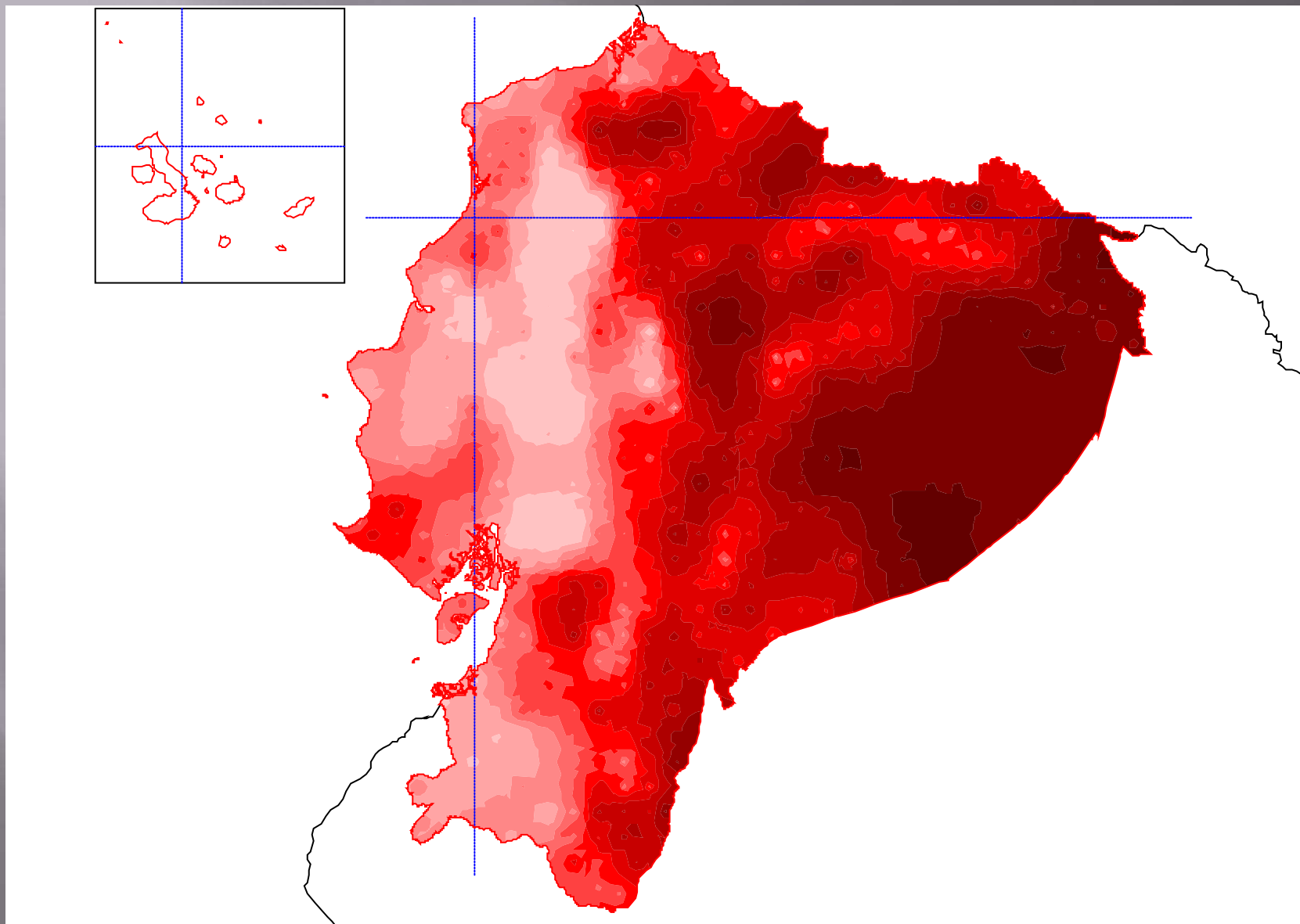
Soluciones... medidas..

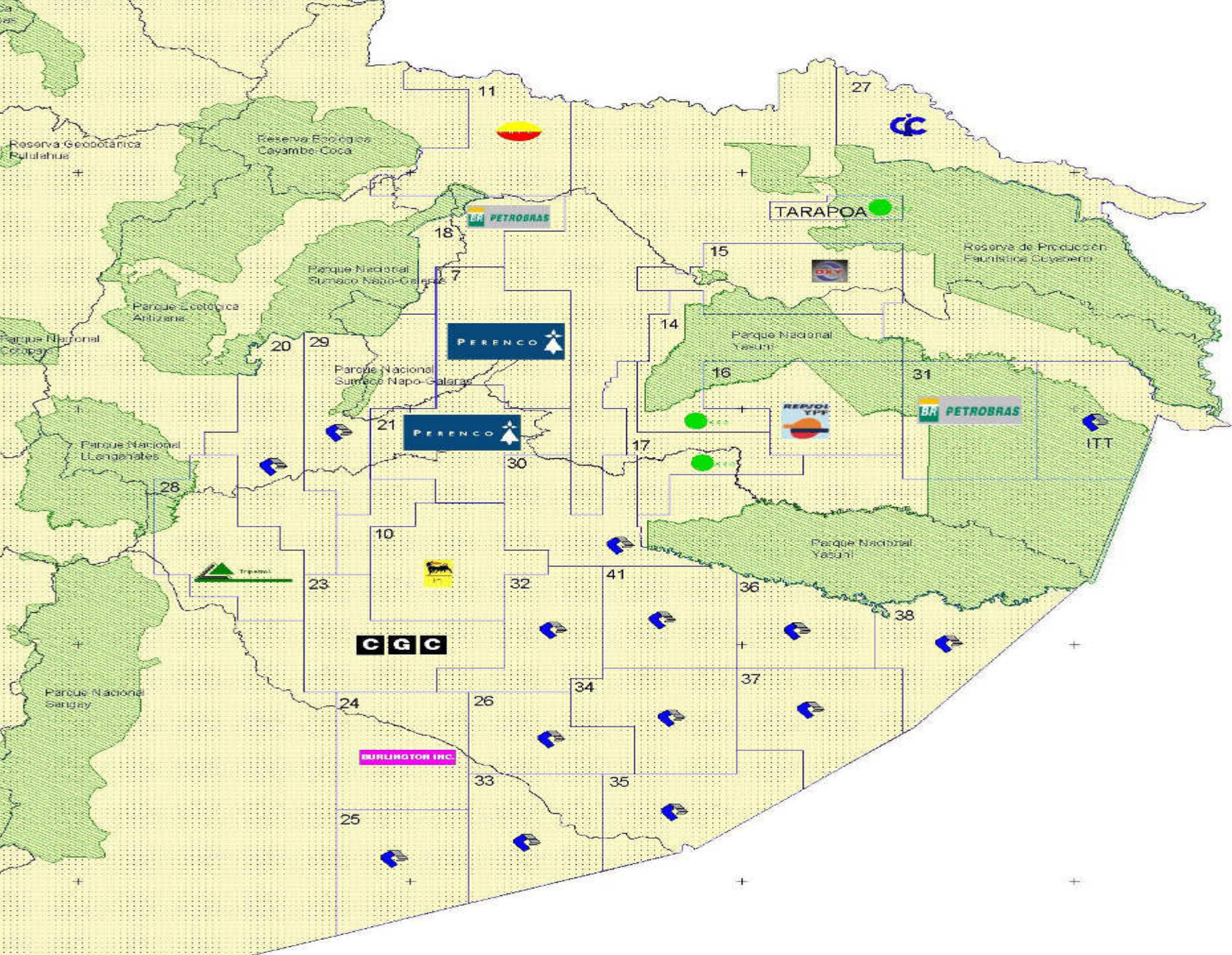
- ▣ A nivel gubernamental:
 - Invertir en Ciencia y Tecnología
 - Importancia de entender y defender acuerdos gubernamentales internacionales
 - Desarrollar planes de largo plazo con medidas de adaptación:
 - ▣ Sistema de manejo integrado de agua
 - ▣ Desarrollo de sistemas de riego y almacenamiento de agua
 - ▣ Programas de salud acorde con potenciales problemas
 - ▣ Créditos para cambios en las Pesquerías
 - ▣ Ordenamiento y zonificación de la franja costera
 - 350 ppm (350.org)

Soluciones... medidas..

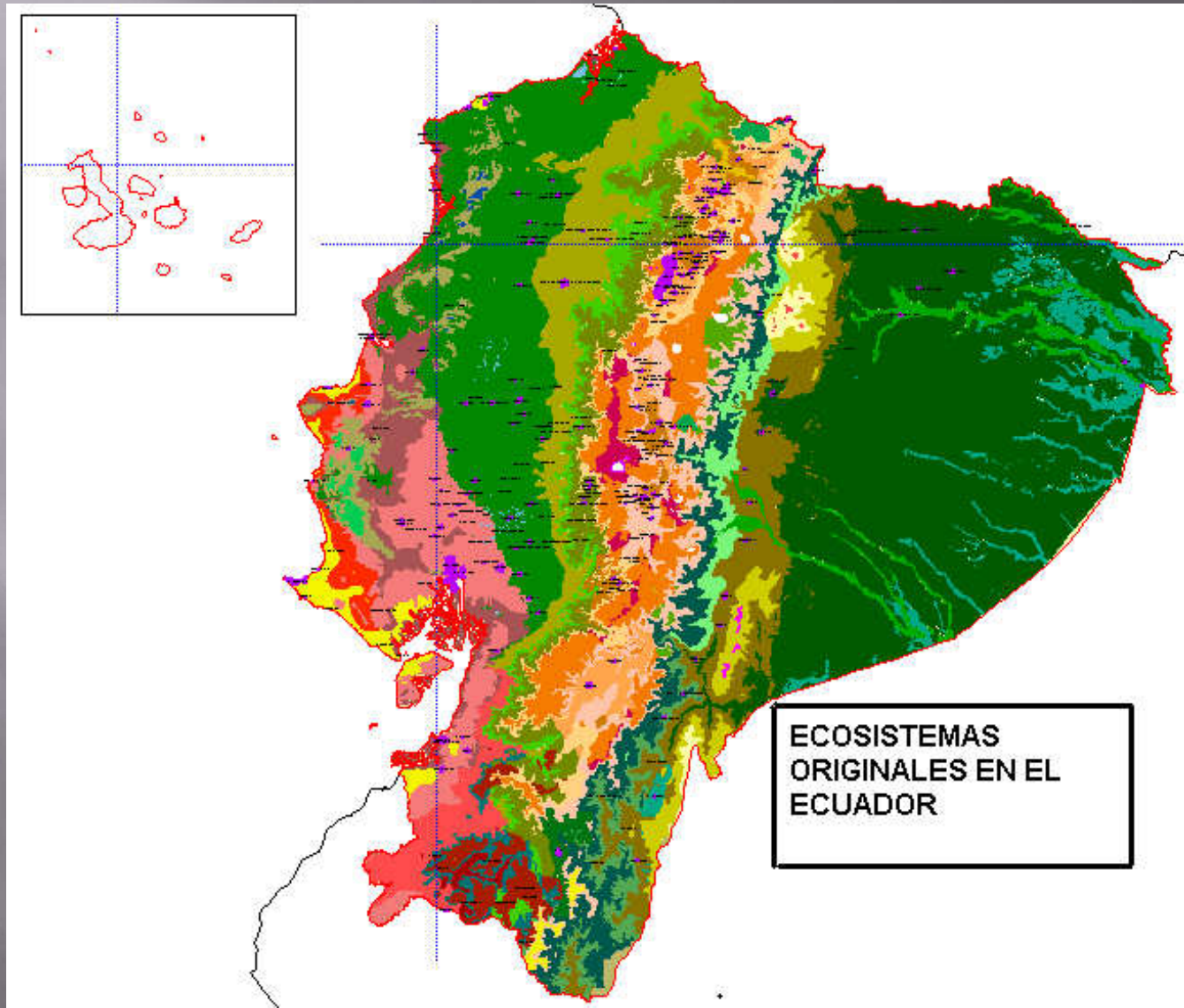
- ▣ A nivel local
 - Análisis de los potenciales impactos en escalas de espacio y tiempo mas adecuadas
 - Medidas de adaptación acorde con los diferentes entornos: sociales, económicos, geográficos
 - Organización e incidencia política
 - Participación

Ecuador

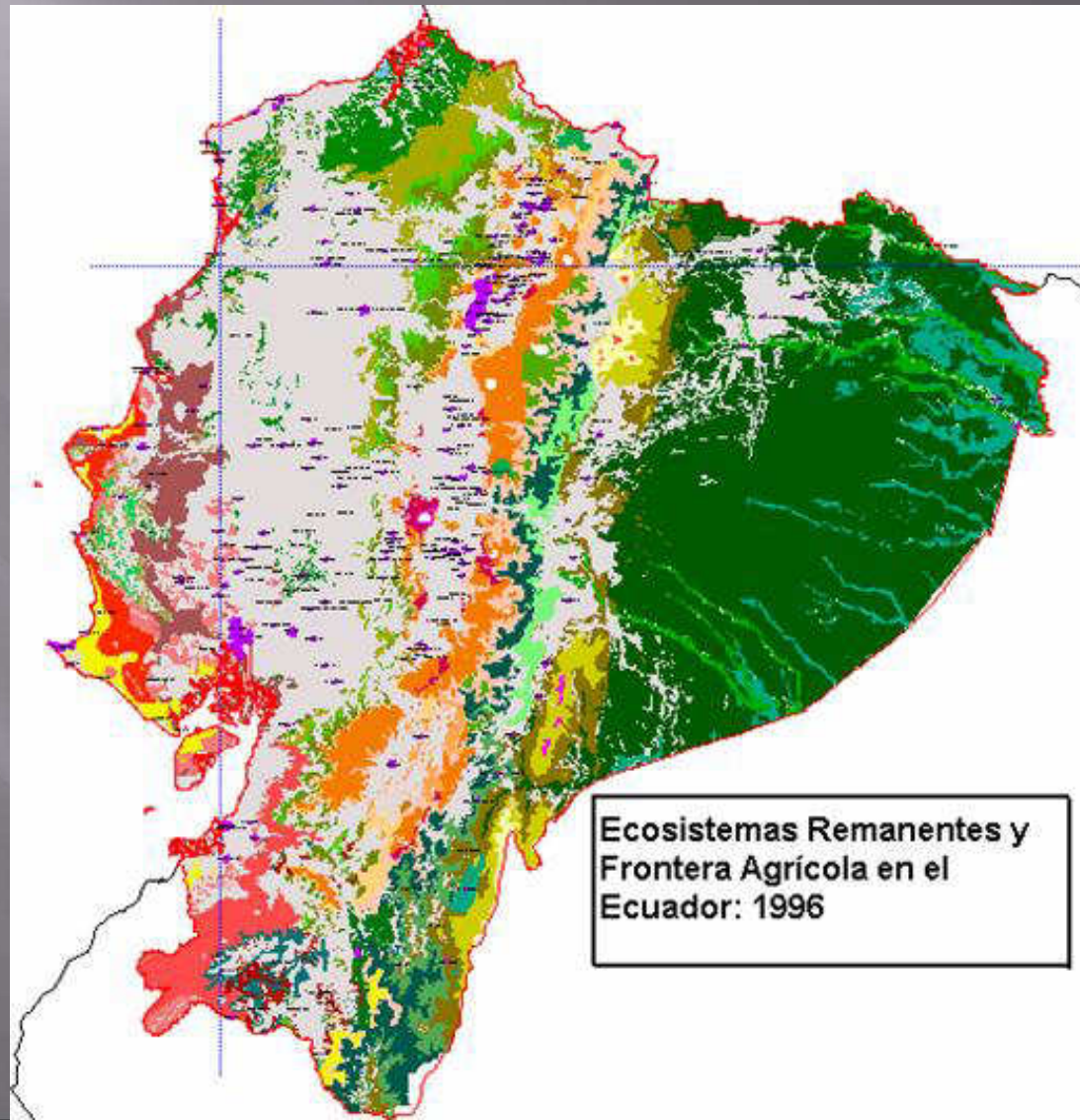




Ecosistemas Originales en el Ecuador



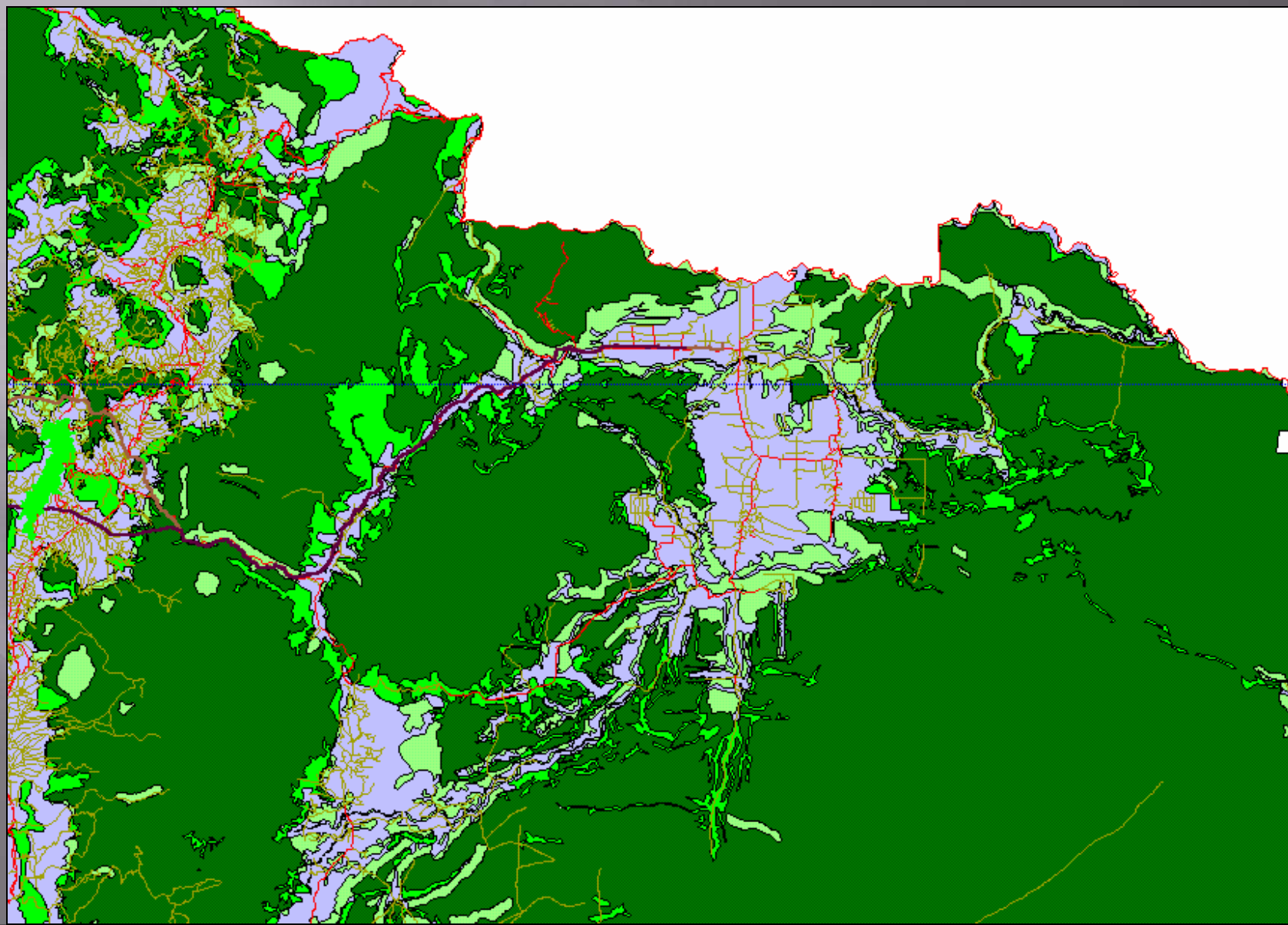
Ecosistemas Remanentes: Nuestra Huella



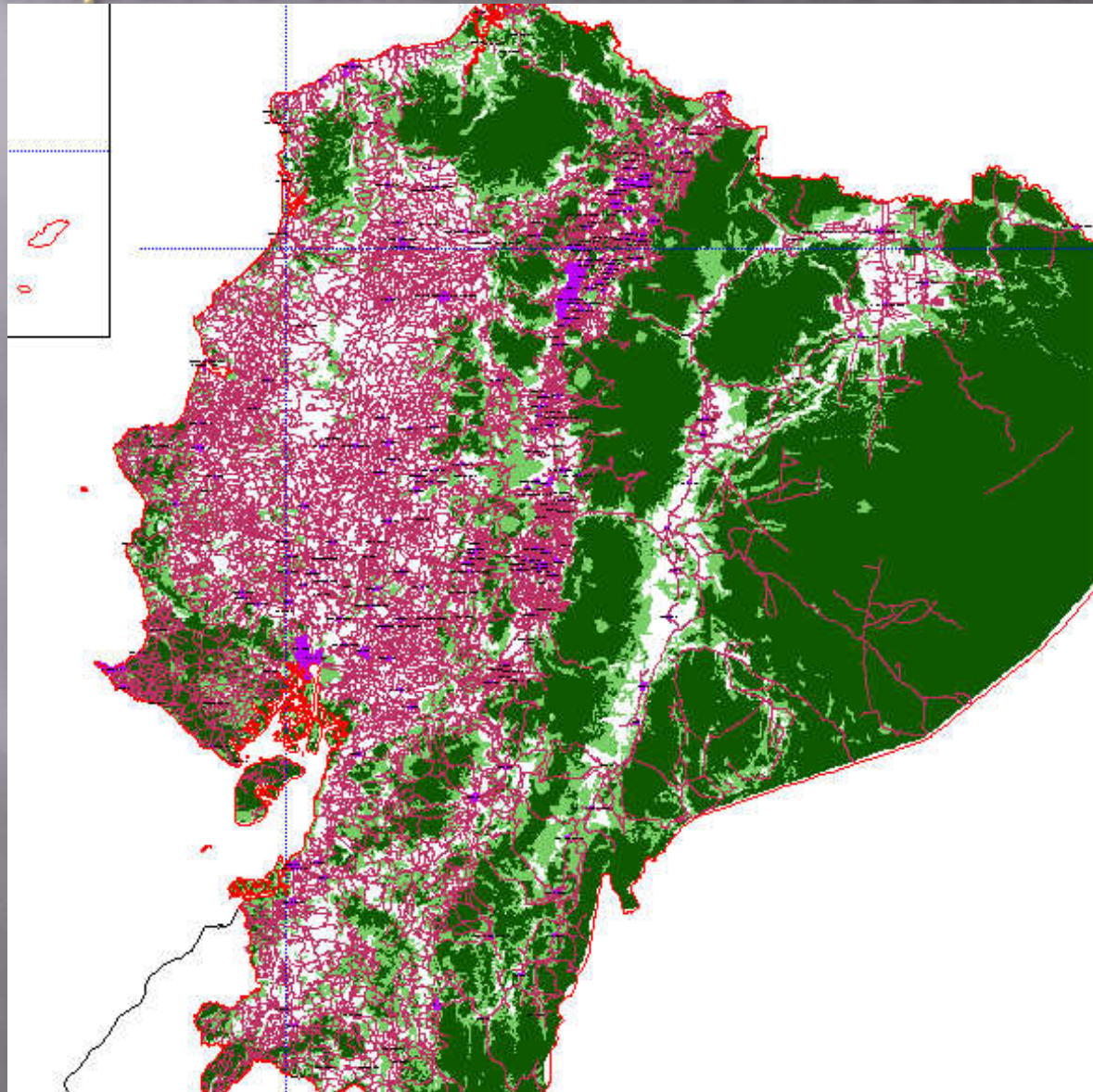
Intervención humana y degradación ambiental

- Porcentajes de áreas intervenidas:
 - Nacional: 41 %.
 - Costa: 68 %.
 - Manglares: 47 %.
 - Bosque simpreverde tropical: 82 %.
 - Sierra: 43 %.
 - Oriente: 17 %.

Deforestación: Impacto de la actividad petrolera y de la construcción de carreteras en la Amazonía



Impacto ambiental de las carreteras





YASUNI.ITT

Una propuesta para cambiar la historia

Ecuador

Un país megadiverso

El Ecuador es uno de los 19 países megadiversos del mundo.

Con el 0,2% de la superficie terrestre tiene:

18% de las aves,

18% de las orquídeas,

9% de los anfibios,

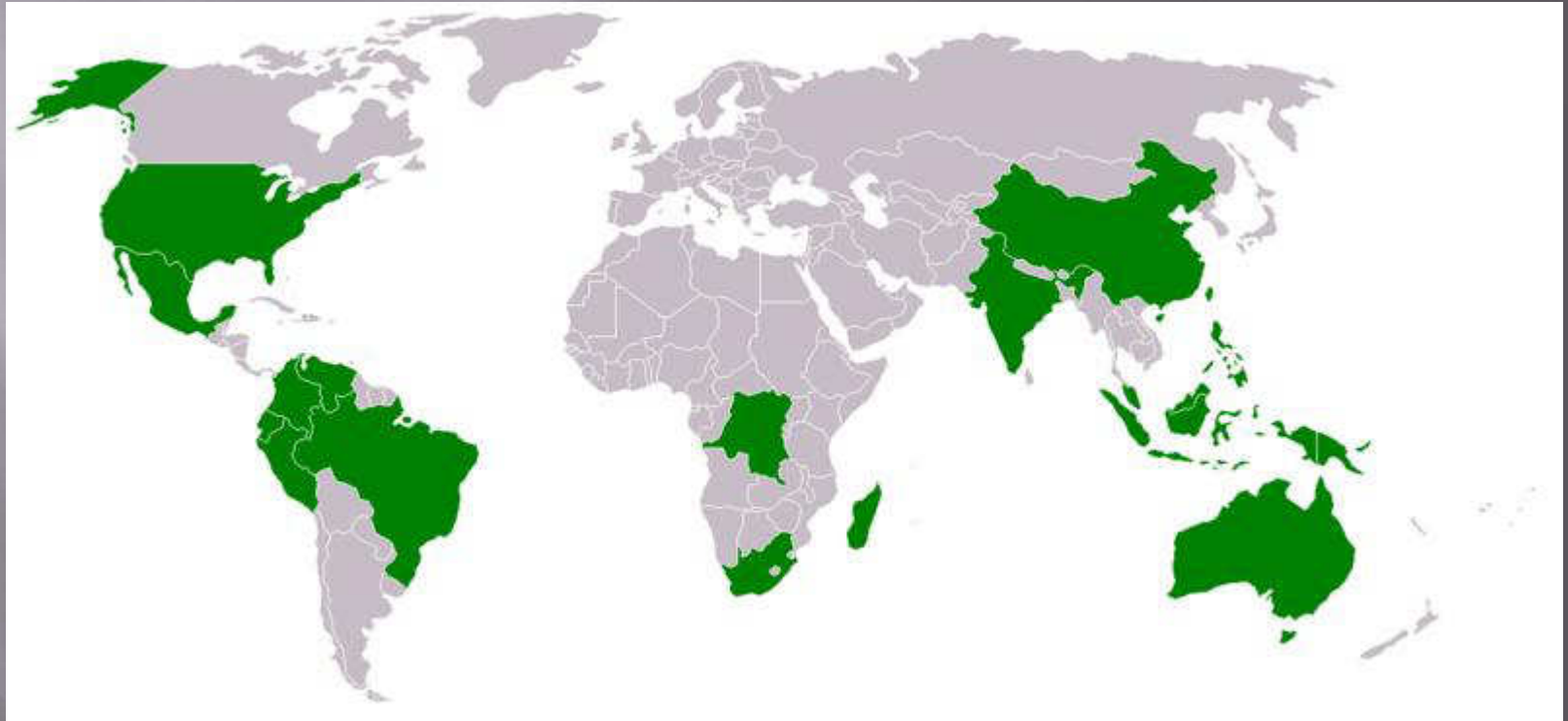
8% de los mamíferos del mundo.

El Ecuador contiene en su territorio:

2 Refugios del Pleistoceno: los del Napo y del Choco

y las Islas Galápagos.

Mapa de países Megadiversos



Países Megadiversos

- Norteamérica

- 1.- Estados Unidos

- 2.- México

- Centroamérica

- 3.- Costa Rica

- Sudamérica

- 4.- Bolivia

- 5.- Brasil

- 6.- Colombia

- 7.- Ecuador

- 8.- Perú

- 9.- Venezuela

Africa

- 10.- Madagascar

- 11.- República Democrática del Congo

- 12.- Sudáfrica

Asia

- 13.- China, incluyendo a Taiwán

- 14.- Filipinas

- 15.- India

- 16.- Indonesia

- 17.- Malasia

Oceanía

- 18.- Australia

- 19.- Papúa Nueva Guinea

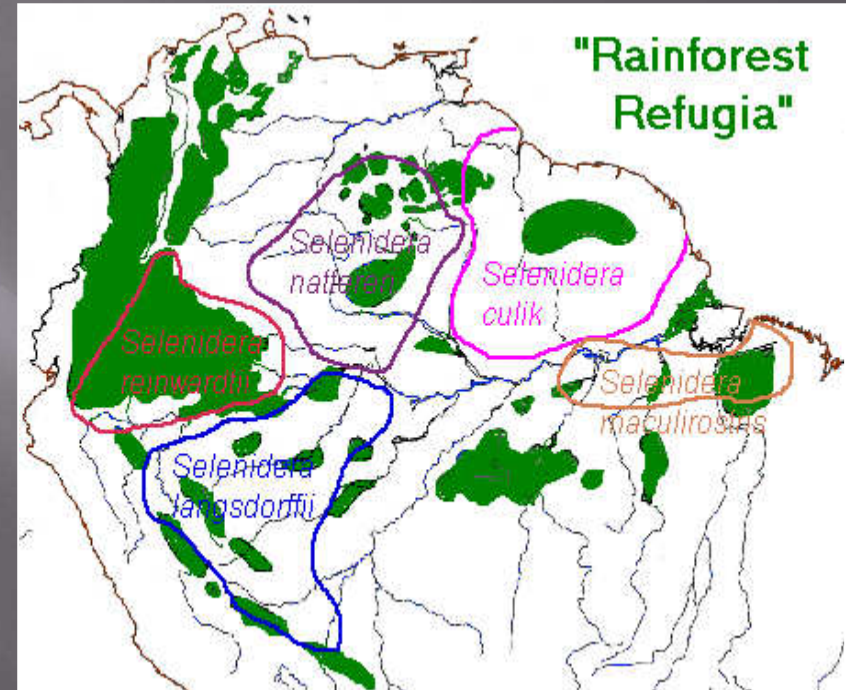
Refugios del Pleistoceno

Jürgen Haffer fue el primero en proponer el concepto de refugios para explicar la diversidad biológica de las poblaciones de aves en la cuenca hidrográfica del Amazonas. Haffer propuso que los cambios climáticos en el avanzado Pleistoceno, condujeron a la existencia de reservorios de bosques habitables en los cuales las poblaciones se volvieron allopátricas. Con el tiempo esto condujo a la especiación, esto es, poblaciones de la misma especie, en el mismo refugio, evolucionaron de manera diferente, creando especies parapátricas hermanas. Cuando terminó el Pleistoceno, las áreas áridas provocadas por el enfriamiento del planeta, pasaron a ser las actuales zonas tropicales forestales húmedas, reconectando los refugios de altísima diversidad biológica.

El Ecuador tiene 2 de esos refugios:

- * Choco (Reserva Cotacachi-Cayapas), en la región nor-occidental, y

- * Napo (Parque Nacional Yasuní, Reserva Faunística Cuyabeno), en la amazonía ecuatoriana



El Parque Nacional Yasuní

- ▣ Es un Área Protegida, Reserva de la Biosfera de la UNESCO, de más de 900 mil hectáreas, en la que se guarda una de las mayores diversidades biológicas del mundo.
- ▣ En una hectárea del Yasuní, hay 1000 especies arbóreas, más que todas las existentes en Norteamérica.
- ▣ En el Yasuní están los últimos dos pueblos en aislamiento voluntario.

Los Taromenane y los Taegeri

- ▣ En el Parque Nacional Yasuní, viven los dos últimos pueblos en aislamiento voluntario: los Taegeri y los Taromenane, que tienen una cultura, territorio, idioma y costumbres propias no influenciadas por la cultura occidental.
- ▣ El Ecuador tiene la obligación de respetar sus derechos humanos y en especial su derecho de vivir en aislamiento voluntario.

Tradicición conservacionista del Ecuador

- ▣ En 1937 se declara a Galápagos como área protegida.
- ▣ En 1959 se crea el Parque Nacional Galápagos.
- ▣ En 1977 la UNESCO declara a Galápagos como el primer Patrimonio Natural de la Humanidad.
- ▣ En 1998 se declara como protegida el Área Marina de Galápagos, convirtiéndose en la segunda área marina mas grande del mundo.
- ▣ Actualmente se han declarado 39 áreas protegidas continentales con una superficie de 4.8 millones de hectáreas, o el 19% del territorio ecuatoriano y cubren todos los ecosistemas representativos.

Esfuerzos en otros campos ambientales

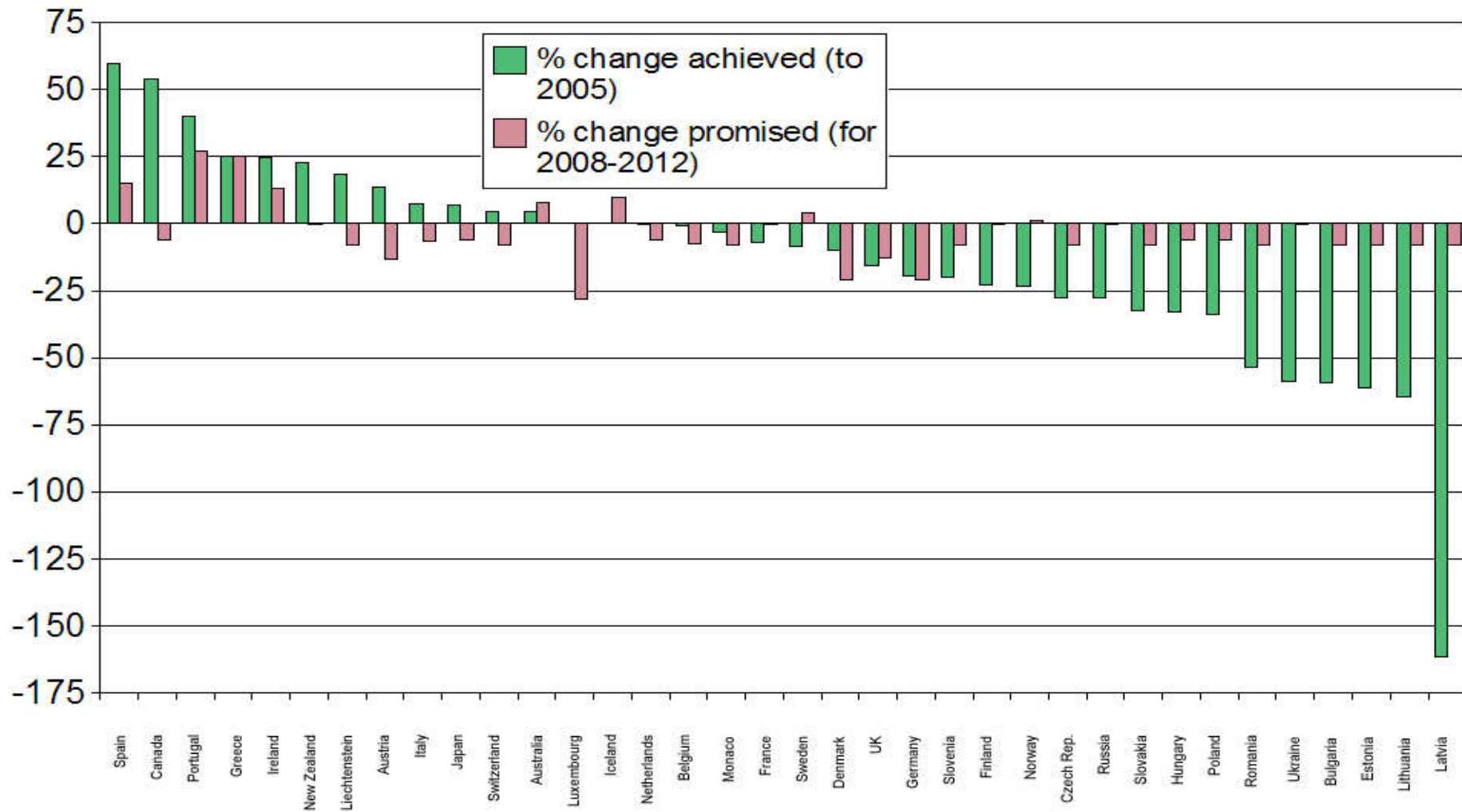
- ▣ Quito y Cuenca han establecido estrictas medidas para controlar la emisión de gases vehiculares.
- ▣ Quito, Guayaquil, Cuenca y Loja manejan los gases (GEI) de los rellenos sanitarios.
- ▣ Galápagos carbón cero
- ▣ El Gobierno ha establecido una campaña que subsidia el cambio de focos normales por ahorradores.
- ▣ El Gobierno ha aprobado la eliminación de impuestos arancelarios, de consumos especiales y de valor agregado para la importación de vehículos híbridos.

Otros esfuerzos

- ▣ La nueva Constitución establece una serie de regulaciones para proteger la Naturaleza que incluyen la declaración de que la Naturaleza es sujeto de derechos y la base del buen vivir

Países del Anexo I y sus resultados

The 36 'Kyoto' countries: what they promised and how they're doing



EL ECUADOR HACIA UN NUEVO MODELO ECONÓMICO SUSTENTABLE

El Ecuador da el primer paso en el cambio del modelo de economía petrolera extractivista hacia uno nuevo orientado a la conservación de los recursos naturales renovables y hacia una economía de servicios.

ECUADOR HACE UNA PROPUESTA INNOVADORA

“LA INICIATIVA YASUNI”



LA PROPUESTA ECUATORIANA COMPROMISO

- El Ecuador se compromete a **no explotar el 20% de las reservas probadas de petróleo del país** (846 millones de barriles), localizadas en los campos ITT, dentro del Parque Nacional Yasuní.
- Así se evita la emisión de 407 millones de toneladas métricas de CO₂ a la atmósfera del Planeta.

EMISIÓN DE CGYs

- El país emite, a cambio, Certificados de Garantía Yasuní (CGYs), que sean calificados como equivalentes a los bonos de carbono por países signatarios del Anexo I del Protocolo de Kyoto (PK) y que respaldan la Iniciativa.

USO DE LOS CGYs

- Las empresas de Gobiernos signatarios del Anexo I del PK compran los CGYs bajo mecanismos European Trading System (ETS) y entregan dichos certificados a los Gobiernos respectivos, dentro del plan de cumplimiento de objetivos de reducción de emisiones.

MECANISMOS DE INVERSIÓN Y DE CONTROL

- Los recursos generados por la venta de los CGYs, ingresarán a un fideicomiso internacional que vigilará el cumplimiento de los objetivos propuestos de inversión.
- En el directorio del fideicomiso participarán representantes de los países que apoyan la Iniciativa.

OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

- Aportes voluntarios de gobiernos amigos o canjes de deuda
- Venta a ciudadanos del mundo de barriles simbólicos de petróleo que se mantendrán bajo tierra

LAS CIFRAS QUE VUELVEN VIABLE LA INICIATIVA YASUNÍ

- Bajo tierra quedan 846 millones de barriles, que valorados a un precio referencial de \$75 el barril West Texas Intermediate (WTI), dan un Valor Presente Neto (VPN) de **\$11.600 millones**.
- El no uso del petróleo genera una no emisión de 407 millones de toneladas métricas de CO₂; que, a \$28,85 la tonelada (precio actual ETS/UE), tienen un valor de **\$11.742 millones**.
- Por tanto, el valor del ahorro en la emisión de CO₂ es equivalente al de la explotación petrolera.

ETAPAS DE LA INICITAIVA YASUNÍ

- **Primera etapa:** emisión de 4.400 millones de CGYs. (un tercio del total de la garantía)
- **Segunda etapa:** una vez que ha sido colocada la primera emisión de CGYs, se ajustarán los parámetros del precio del petróleo y del CO2 y se hará una segunda emisión.
- **Tercera etapa:** se vuelve a evaluar parámetros y se emite CGYs hasta acercar lo mas posible la emisión al valor total de la garantía.

DESTINO DE LOS RECURSOS INVERTIDOS

1. Protección efectiva de **39 Áreas Naturales** (4.8 millones de hectáreas) que contienen la mayor diversidad biológica del mundo

Manejo de 5 millones de hectáreas de zonas naturales bajo propiedad de comunidades indígenas y afroecuatorianas.

Las dos áreas representan el 38% del territorio ecuatoriano

DESTINO DE LOS RECURSOS INVERTIDOS

2.

Reforestación, regeneración natural y manejo de 2.3 millones de hectáreas de bosques incorporando a los pequeños propietarios, respetando las propiedades de los mismos y evitando grandes monocultivos.

DESTINO DE LOS RECURSOS INVERTIDOS

3.

Cambio de la matriz de oferta energética del Ecuador

Se reducirá el uso de combustibles fósiles para la generación eléctrica, sustituyéndolos por formas renovables de producción: hidráulica, geotérmica, eólica y solar.

DESTINO DE LOS RECURSOS INVERTIDOS

4.

Cambio en la matriz de consumo energético.
Se ofrecerán subsidios para los equipos de consumo que utilicen energías renovables.

DESTINO DE LOS RECURSOS INVERTIDOS

5.

Financiamiento de iniciativas para el **desarrollo sustentable** (educación y capacitación y aportes económicos). Esto permitirá que las poblaciones cambien su fuente de ingresos económicos de **explotación de recursos renovables a producción de bienes y servicios sustentables.**



VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

1.

Es una propuesta modelo para el mundo: que permitirá a ciertos países en vías de desarrollo dejar de lado la explotación de recursos naturales no renovables a favor de la protección de recursos biológicos invaluableles.

2.

Se conservan 9.8 millones de hectáreas de las zonas naturales de la mayor diversidad del mundo.

VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

3.

Todo el valor obtenido se **invierte en proyectos de educación y desarrollo.**

4.

Permite que países que no tienen las condiciones económicas para hacer reducción de emisiones participen activamente en el esfuerzo común para evitar el calentamiento global.

VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

5.

Se evita, en el largo plazo, una emisión 407 millones de toneladas métricas (TM) de carbono a la atmósfera del Planeta.

6.

Se protege la voluntad de dos comunidades que viven en aislamiento voluntario en el Parque Nacional Yasuní: los Tagaeri y los Taromenane.

VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

7.

Se garantiza el traspaso de tecnología limpia y de recursos financieros a un país en vías de desarrollo que puede ser un ejemplo para los demás países no sujetos al Anexo I.

8.

Se aprueba una iniciativa que permite modernizar el PK y emprender el camino hacia las propuestas Bali.

VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

9.

Se alimenta el mercado del carbono con una oferta de nuevos instrumentos financieros, que permitan suplir la demanda futura, especialmente si se incorporan grandes emisores de carbono como USA, China, India y Brasil.

VENTAJAS INICIATIVA YASUNÍ

10.

Los países del Anexo I del PK **colaboran con un país no sujeto al anexo I, para que reduzca sus emisiones de CO2 antes del plazo fijado y desarrolle proyectos que califican para los Certificados de Reducción de Emisión (CREs) y Reducción de emisiones por reforestación y degradación (REDDs).**

QUE REQUIERE LA INICIATIVA?

- La decisión de un grupo representativo de países signatarios del Anexo I del PK de respaldar la Iniciativa, para que los CGYs sean considerados como un nuevo instrumento financiero ETS y valorados de la misma manera que los bonos de carbono

REPLICABILIDAD

Este modelo sólo se podrá replicar en 10 países que cumplen con los siguientes criterios:

- Megadiverso;
- Tropical
- Productor de petróleo
- En vías de desarrollo

Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, RD Congo, Malasia, Indonesia y Papua Nueva Guinea

Estado del arte de la Iniciativa

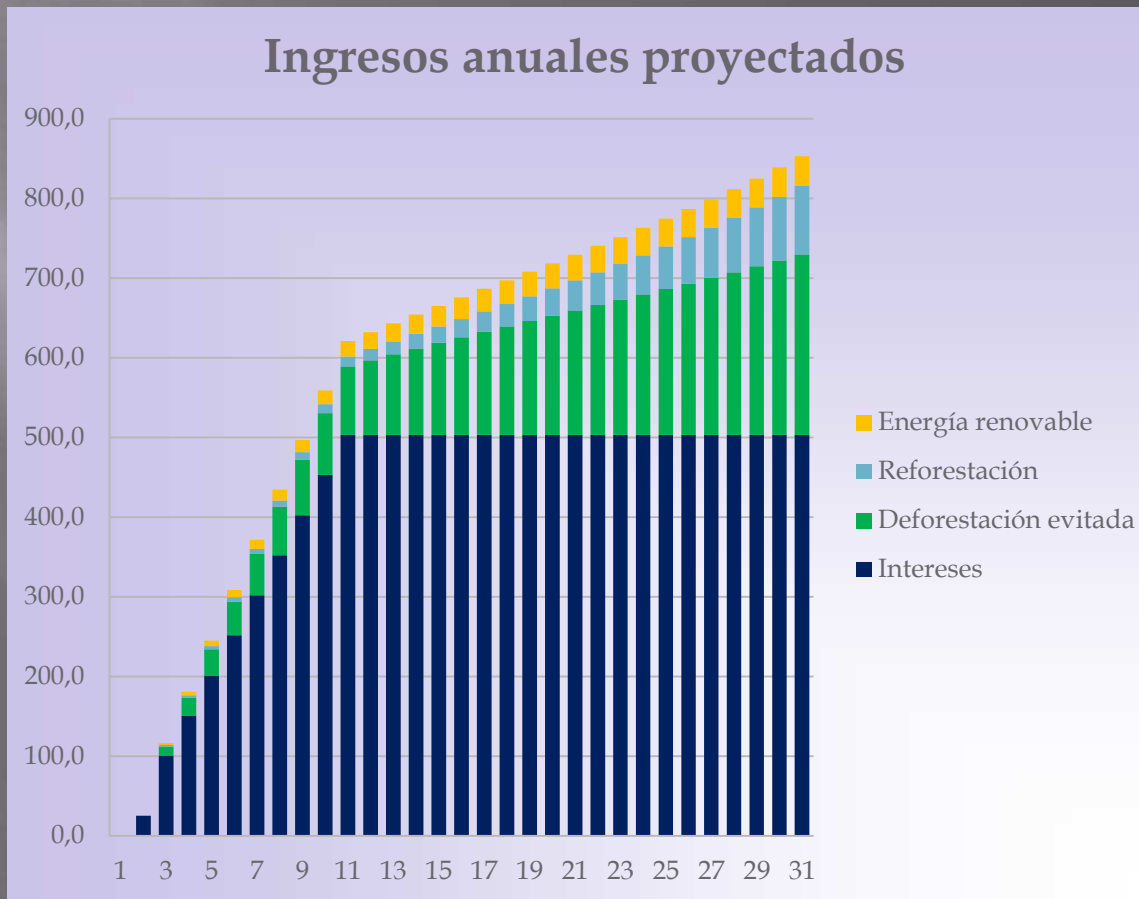
- ▣ A la fecha se ha terminado todo el trabajo técnico y se inicia el promocional, levantamiento de fondos y socialización
- ▣ Los estudios desarrollados demuestran que la Iniciativa es valiosísima y viable, aunque se sale de las normas establecidas en los acuerdos internacionales de cambio climático.
- ▣ Los estudios anotan que la Iniciativa llega en un momento de cambios radicales en el política climática mundial, que favorecen enormemente a propuestas pensadas “fuera de la caja”.

Apoyo Alemán

- ▣ El 19 de junio, tras la presentación al Parlamento Alemán, el Ministro de Cooperación ha comprometido:
- ▣ 50 millones de euros por 13 años para la Iniciativa Yasuní-ITT

Objetivos anuales desde 2010

□ Año	Capital
□ 2010	719
□ 2011	1438
□ 2012	2156
□ 2013	2875
□ 2014	3594
□ 2015	4313
□ 2016	5031
□ 2017	5750
□ 2018	6469
□ 2019	7188
□ 2020	7906



Base de la política exterior y aglutinador de la política interna

- ▣ El impacto en el exterior de esta propuesta ecuatoriana es tan grande que genera interés admiración, respeto y apoyo;
- ▣ Marca un claro liderazgo mundial del Presidente en el campo ambiental;
- ▣ Genera respaldo y apoyo interno inclusive de sectores antagónicos con el gobierno.

Reacciones de Aportantes

- ▣ Las visitas a Europa y Estados Unidos ha demostrado que en todos los foros la Iniciativa tiene enorme acogida;
- ▣ Los apoyos de importantes personalidades de talla mundial que endosan la Iniciativa, denotan que la idea es perfectamente realizable;
- ▣ Si bien la crisis mundial puede frenar la velocidad de arranque, los objetivos globales trazados son claramente ejecutables.

Fuentes de capital

- 1.- Venta de CGYs a países europeos, pagaderos con fondos provenientes de subastas de permisos de emisión en el mercado del carbono, o impuestos al CO₂;
- 2.- Aportes de ciudadanos de todo el planeta;
- 3.- Otras donaciones estatales;
- 4.- Donaciones de ONGs y empresas con responsabilidad social y ambiental;
- 5.- Fondos asociados a sub proyectos; y
- 6.- Canjes de deuda por conservación.

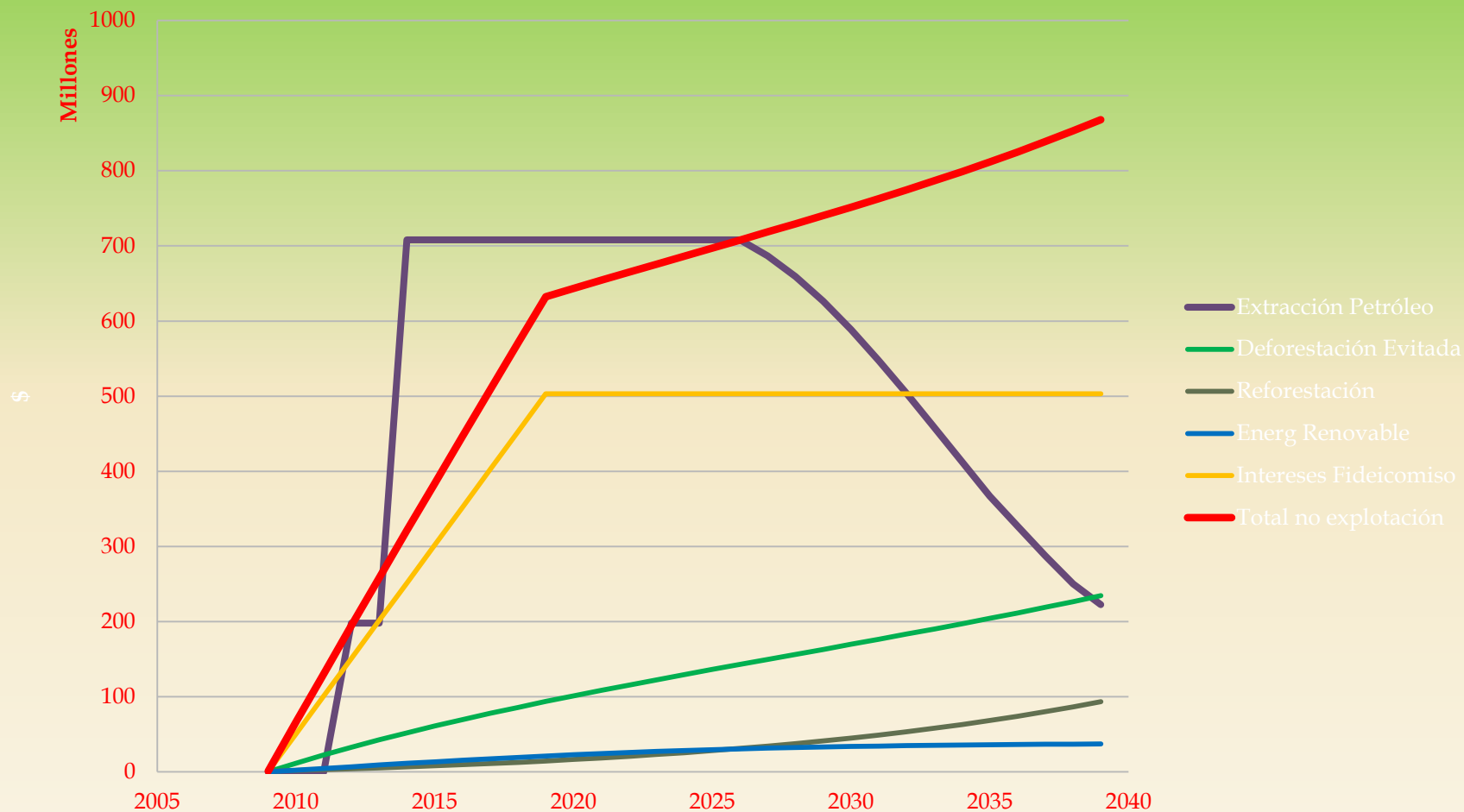
Análisis comparativo: valor presente

Extracción petrolera: **6.979 millones**

Iniciativa ITT **7.892 millones**

Análisis comparativo

Ingresos fiscales de Iniciativa ITT y Extracción Petrolera



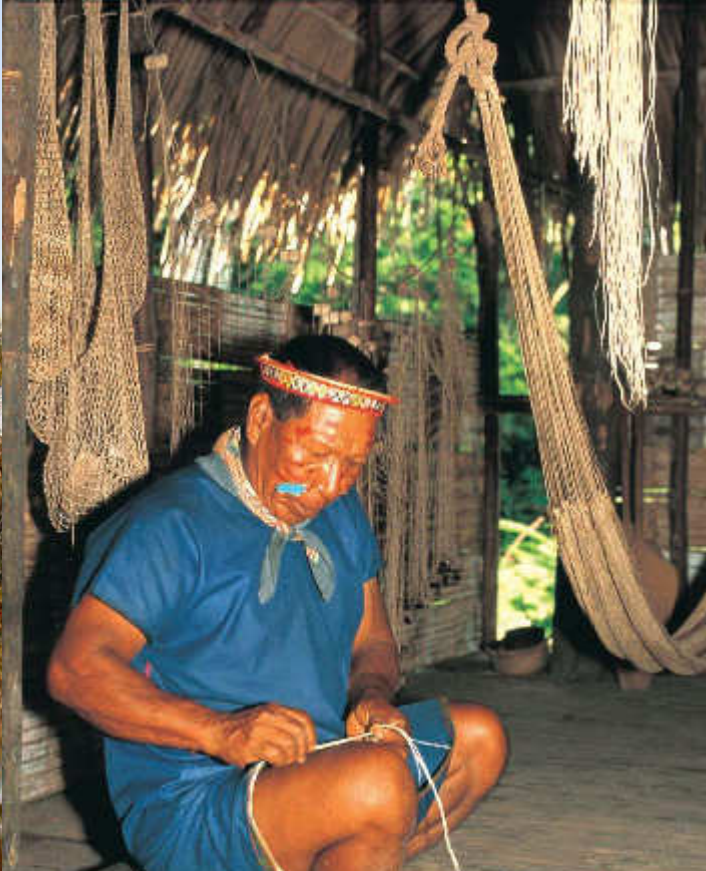
- ▣ 3.- Los fondos del FF se usan así:
 - Capital: invertido en proyectos de energías renovables, (acciones preferentes)
 - Intereses: reducción de la inequidad, protección de la biodiversidad, reforestación y aumento de la eficiencia energética.

Apoyos de personalidades

- ▣ Premios Nobel de la paz
 - Desmond Tutu, Rigoberta Menchú, Jody Williams
- ▣ Premio Nobel de medicina
 - Rita Levi Montalcini
- ▣ Ex – presidentes
 - Mijail Gorbachov, Felipe González, Fernando Henrique Cardoso, Ricardo Lagos.
- Príncipe Charles de Reino Unido
- Danielle Miterrand

Apoyos políticos principales

- ▣ Parlamento alemán, con apoyo unánime de todos los partidos
- ▣ 40 parlamentarios británicos
- ▣ Benita Ferrero, comisaria de relaciones internacionales de la UE
- ▣ Organismos internacionales como OPEP, CAN, CAF, OEA





YASUNI.ITT

Una propuesta para cambiar la historia

Copenhague

- ▣ Yvo de Boer, director ejecutivo del UNFCCC dice que los cuatro acuerdos esenciales para la COP15 eran:
- ▣ Cuánto están dispuestos los países industrializados a reducir sus emisiones de GEI?
- ▣ Cuánto están dispuestos a limitar el crecimiento de las emisiones los más grandes países en desarrollo como China e India?
- ▣ Cómo se financiarán las necesidades de los países en desarrollo para reducir sus emisiones y adaptarse al CC?
- ▣ Cómo se manejará en tema financiero?

Últimas noticias de las negociaciones

- ▣ Obama y promesa de no subir más de 2 C la temperatura del planeta, sin un como
- ▣ China prometió reducir a la mitad la proporción entre contaminación y PIB para la próxima década, es decir, se compromete a reducir su intensidad energética” de un 40-45% de aquí a 2020.
- ▣ Canadá, para el 2007 sus emisiones superaban en un 34% su meta, mala participación

COP15

- ▣ Un compromiso vinculante fue demasiado ambicioso, mucho en corchetes
- ▣ Brasil, Indonesia, Sudáfrica, India, China y México grandes compromisos internos
- ▣ Japón meta 2020, 20-30%
- ▣ Más allá de Kioto, 1997-2005
- ▣ 45,000 personas, 160 dirigentes de Estado
- ▣ Delegación del Ecuador, Socio-Bosque, Yasuni-ITT
- ▣ Limitaciones de acceso a la sociedad civil

Campañas y alternativas

- ▣ 350.org
- ▣ Four years to go
- ▣ Hopenhagen
- ▣ Klimaforum09
- ▣ 2050, 80% de reducción