



TRANSICIÓN URBANA

TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA



TRANSICIÓN ENERGÉTICA



UN PLAN DE ACTUACIÓN PARA EL SIGLO XXI

1.- Conocer los cambios

2.- Cumplir las metas de desarrollo del milenio

2.1.- Erradicar el hambre y la pobreza extrema

2.2.- Universalizar la educación primaria

2.3.- Promover la igualdad de género y autonomía de la mujer

2.4.- Reducir la mortalidad infantil

2.5.- Mejorar la salud materna

2.6.- Combatir el SIDA, la malaria y otras enfermedades

2.7.- Garantizar la sostenibilidad ambiental

2.8.- Establecer un consorcio mundial para el desarrollo

3.- Preservar hábitat cruciales

4.- Prescindir de los combustibles fósiles

5.- Facilitar el regadío a baja escala

6.- Prepararse para un crecimiento lento

7.- Reasignar prioridades con una racionalidad de sustentabilidad en los mercados

La concentración de CO₂ ha aumentado en casi 30% y cada año se depositan 1 millón de toneladas de clorofluorocarbonos y 150 millones de toneladas de azufre.

ATMOSFERA

CICLO HIDROLOGICO

El 54 % del agua dulce disponible es desviado del ciclo hidrológico hacia fines humanos.

BIOMASA

El 40 % de la energía solar captada por las plantas fue desviada para fines humanos a mediados de los 80's.

CLIMA

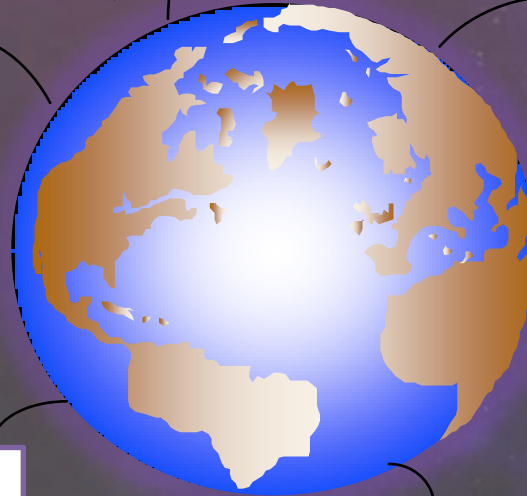
Se ha incrementado el número e intensidad de los huracanes; y los años más calientes registrados han sido 1990, 1997 y 1998.

BIODIVERSIDAD

El 25% de las especies de aves se han extinguido y se encuentran amenazadas el 18% de mamíferos, 11% de aves, 5% de peces y 8% de plantas.

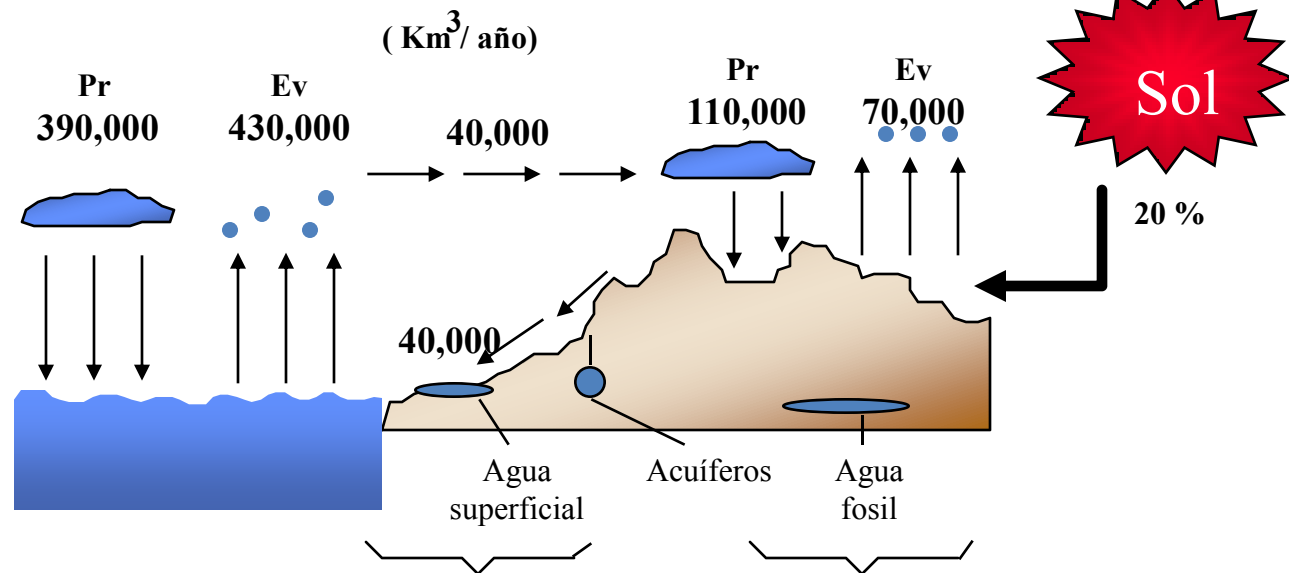
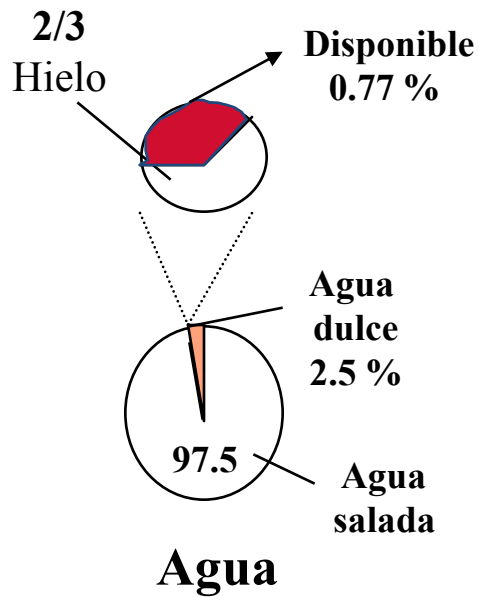
COSTAS Y MARES

20 billones de toneladas de desechos son depositados al año





«Мир — это зеркало, которое показывает каждому человеку его собственн



Remota e incapturable

AGUA DISPONIBLE

54 %

AGUA NO DISPONIBLE

Uso humano

Agricultura (240 mill/ha)

Energía

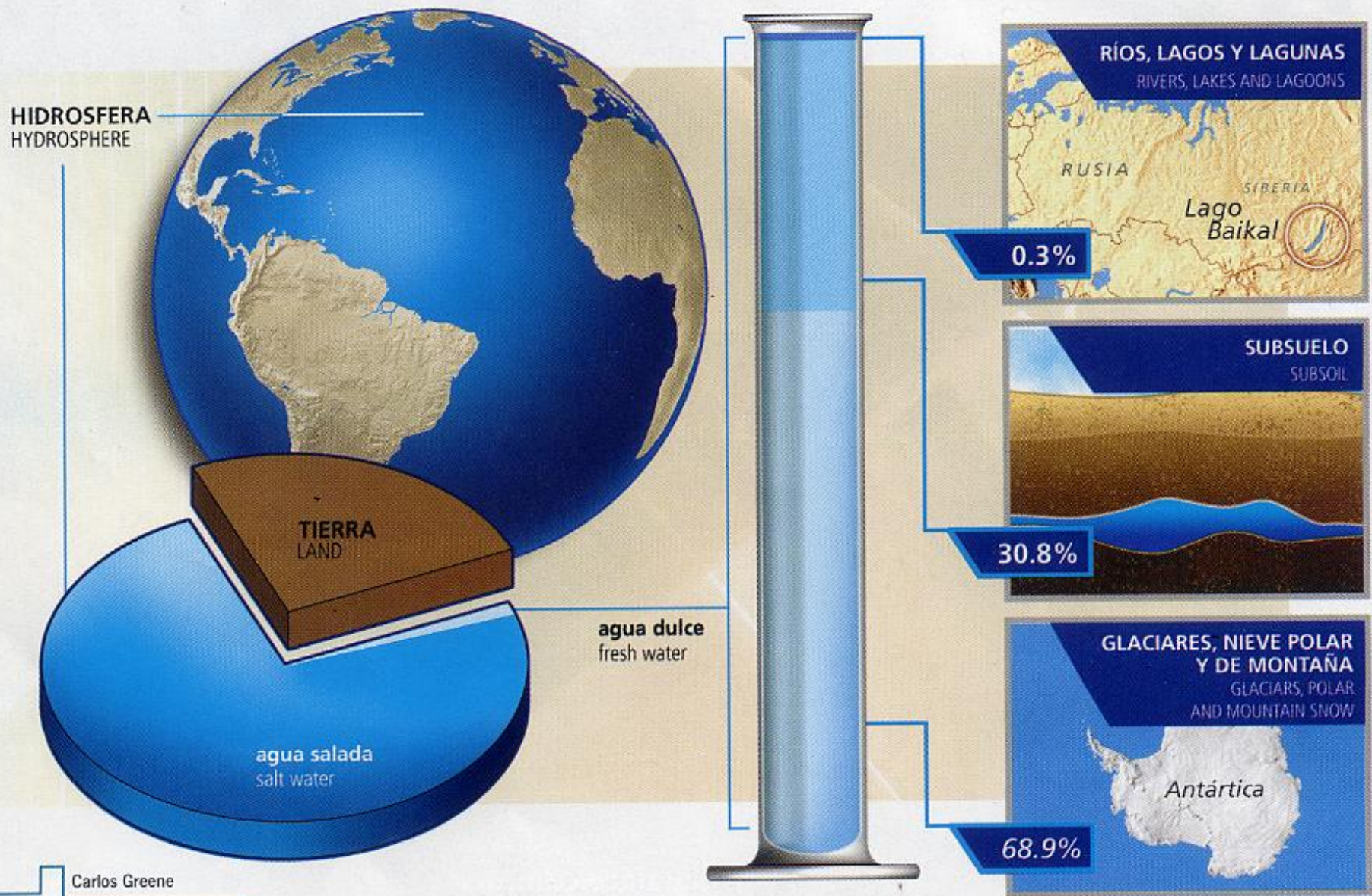


Industria 15 %

Uso doméstico

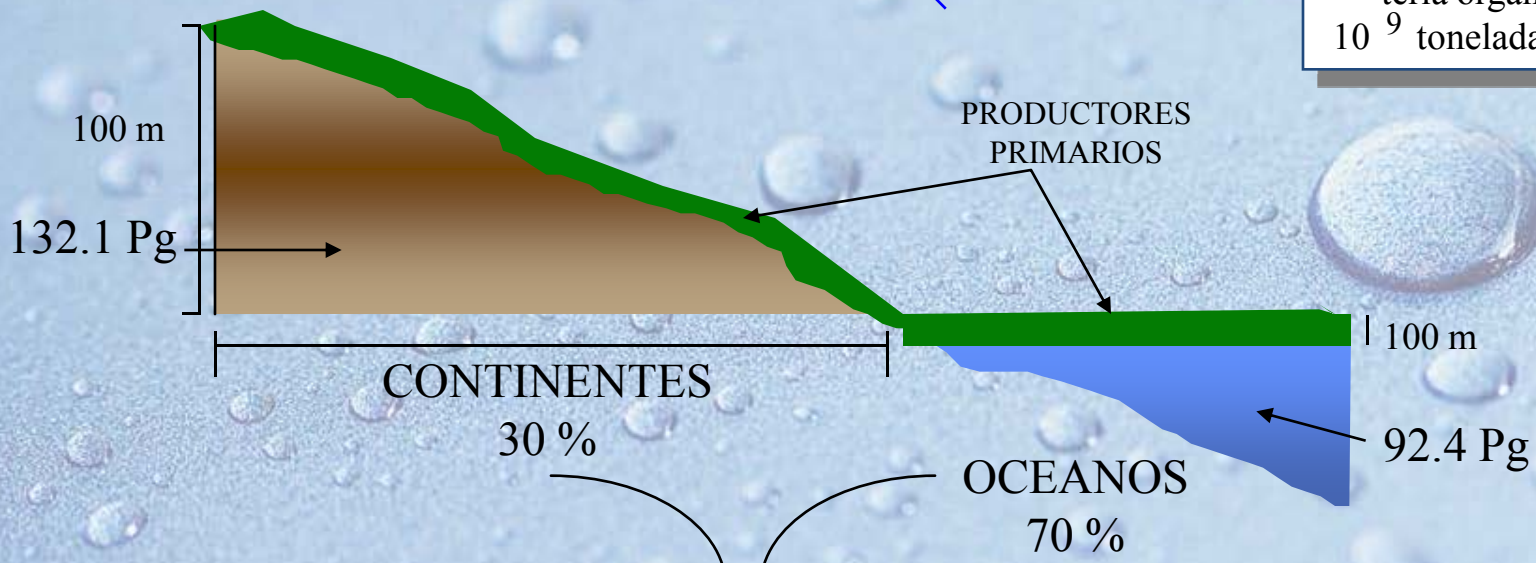
- * Carbón
- * Petróleo y gas
- * Nuclear
- * Geotérmica
- * Hidroelectricidad
- * Termo-solar

Cantidad de agua en el planeta





Pg (petagramo de materia orgánica) =
 10^9 toneladas métricas



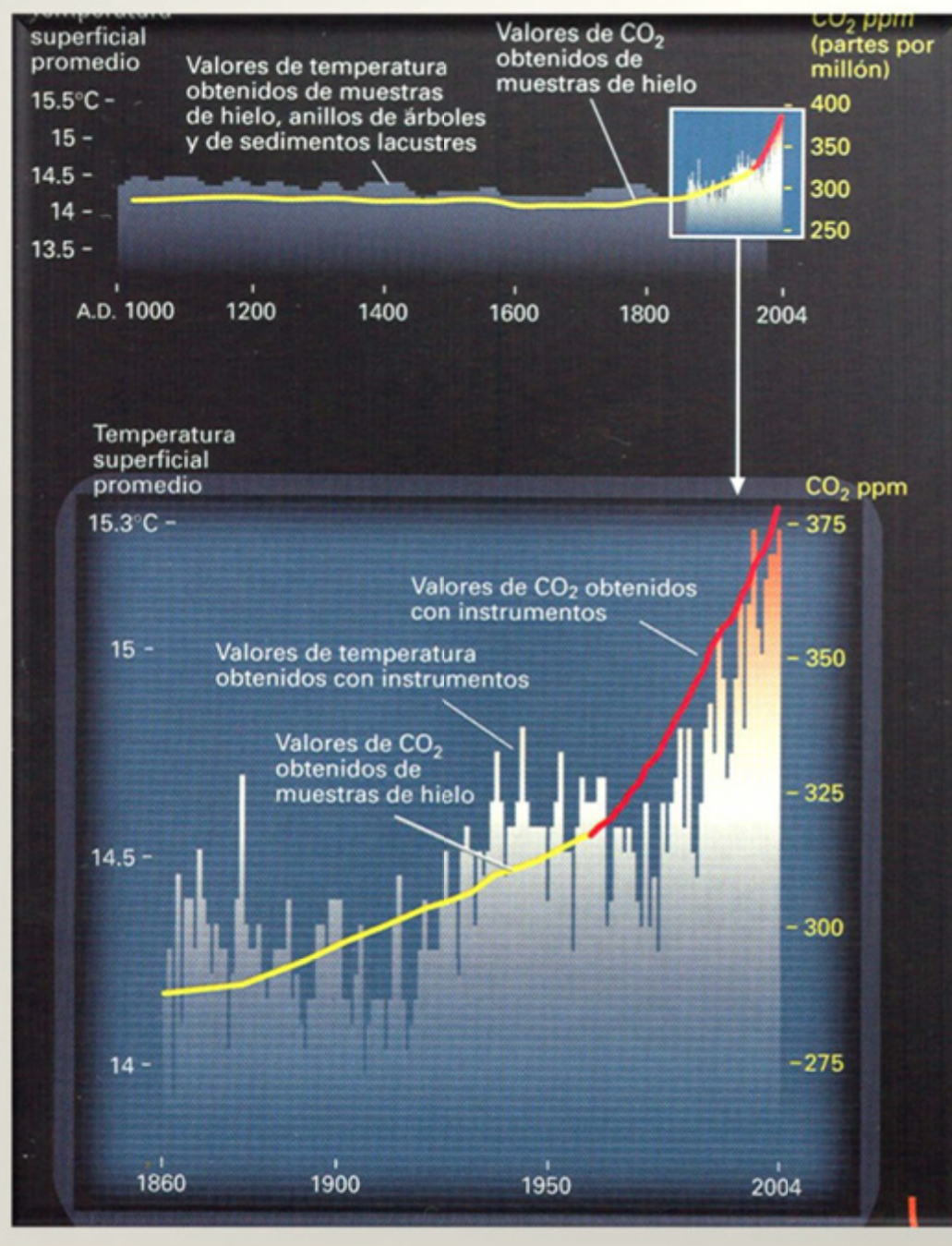
Bosques y mar

USO HUMANO

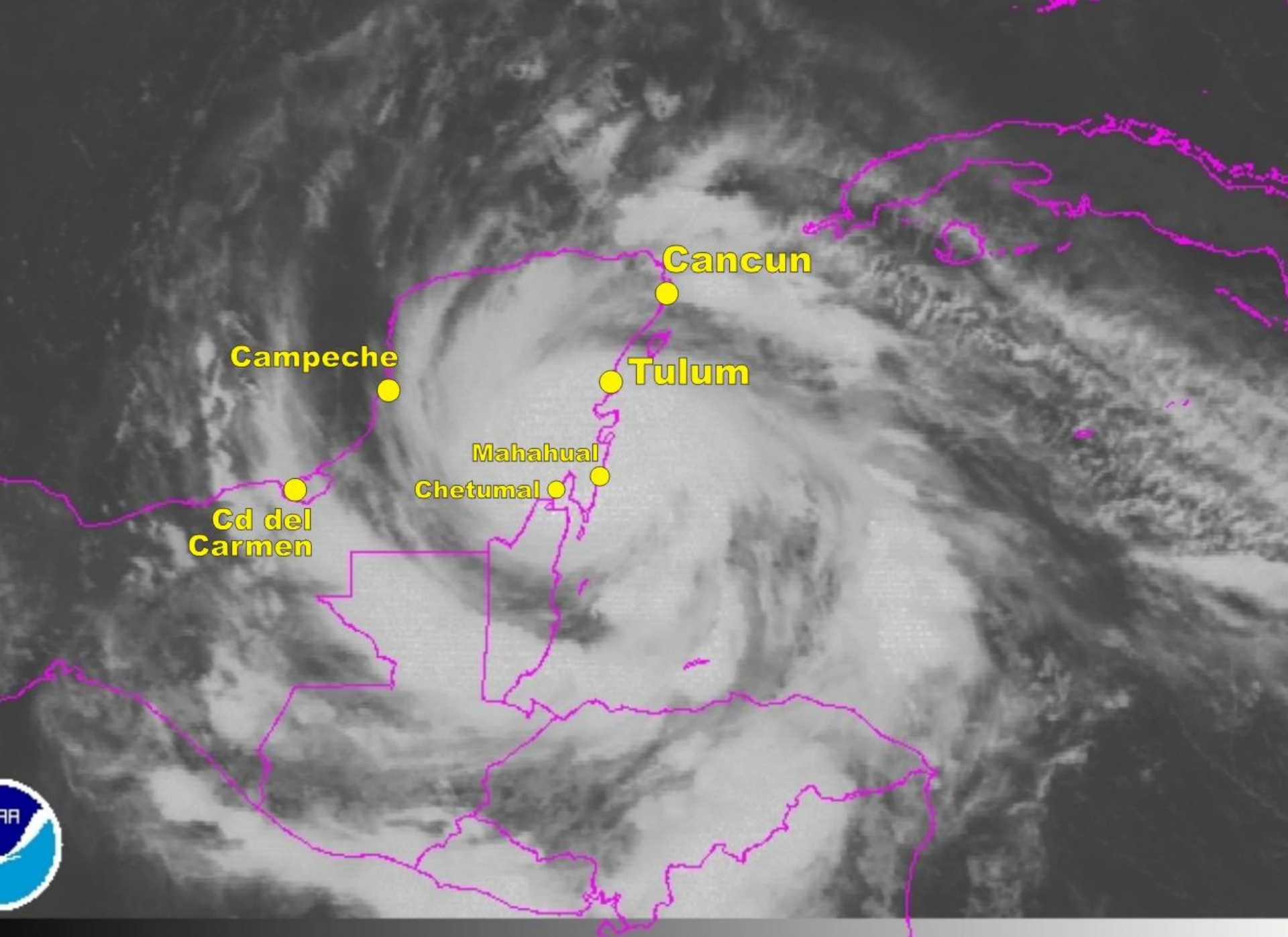
Estimación (Pg)

	Baja	Media	Alta
PPN ter	5.2	40.6	58.1 (38.8%)
PPN acu	2.0	2.0	2.0
PPN tot	7.2	42.6	60.1
	(3.2 %)	(19.0 %)	(24.8 %)









GOES-FLOATER VISIBLE - AUG 8 12 03:45 UTC

McID

A A

Viernes 9 de septiembre de 2005

VÍCTOR M. TOLEDO Y BENJAMÍN ORTIZ-ESPEJEL

***Katrina* y la otra guerra mundial**

La realidad que vive la especie humana, sin parangón en la historia, en un mundo globalizado, complejo e incierto que cada día se vuelve de mayor riesgo, ha enviado una nueva advertencia. La naturaleza tom  la forma de *Katrina* (nombre con que Posadas bautizó a la muerte) y actu  macabramente para poner a los seres humanos (esta vez a los estadounidenses) frente a un drama de nuevo cuño.

Quienes nos dedicamos a investigar y divulgar la crisis socioecológica a escala global disponemos cada día de más argumentos que demuestran la existencia de cuatro o cinco fenómenos, que son los primeros efectos del cambio climático provocado por la contaminación industrial. Uno es el incremento en número e intensidad de los huracanes. No se trata de "fenómenos o desastres naturales", sino de procesos híbridos, cuyo origen es una mezcla de factores naturales y sociales. Los meteorólogos, climatólogos y geofísicos que estudian los eventos ciclónicos señalan el carácter inédito de los recientes huracanes en intensidad, frecuencia y tamaño, como resultado del calentamiento global que la civilización industrial ha provocado en el ecosistema planetario.

El climat logo Ferry Emmanuel, del Instituto Tecnológico de Massachussets, demuestra en un convincente estudio (*Nature*, 23/6/05) que los huracanes que se producen en el Atlántico y en el Pacífico han aumentado 50 por ciento desde 1970 y que "la energía disipada por los huracanes se encuentra relacionada con la temperatura superficial del mar".



Primera y
Contraportada

Editorial

Opinión

Correo Ilustrado

Política

Economía

Cultura

Espectáculos

Estados

Capital

Mundo

Sociedad y Justicia

Deportes

Lunes en la Ciencia

Suplementos

Perfiles

Fotografía

Cartones

La Jornada de
Oriente

Correo Electrónico

Busquedas

>

Contra

Enorme desgajamiento en la Antártida

La fractura formó miles
de icebergs; el
calentamiento de la
Tierra, la causa

AFP

Auckland, 19 de marzo. El calentamiento del clima de la Tierra provocó el más importante hundimiento registrado en 30 años en la plataforma glacial de la Antártida, que se fracturó formando miles de icebergs, señalaron científicos estadounidenses, que advirtieron sobre el riesgo de un aumento del nivel de los mares si el fenómeno se agrava.

Una parte importante de la plataforma glacial Larsen B, cuya formación se remonta a 12 mil años, se hundió en un periodo de 35 días, indicó el martes el Centro de Datos sobre las Nieves y los Hielos (NSIDC, por sus siglas en inglés), dependiente de la Universidad de Colorado.





Ciclos de 19 mil y 23 mil años
El inclinado eje giratorio de la Tierra se bambolea como un trompo inestable, haciendo poco a poco casi un círculo completo en el espacio.



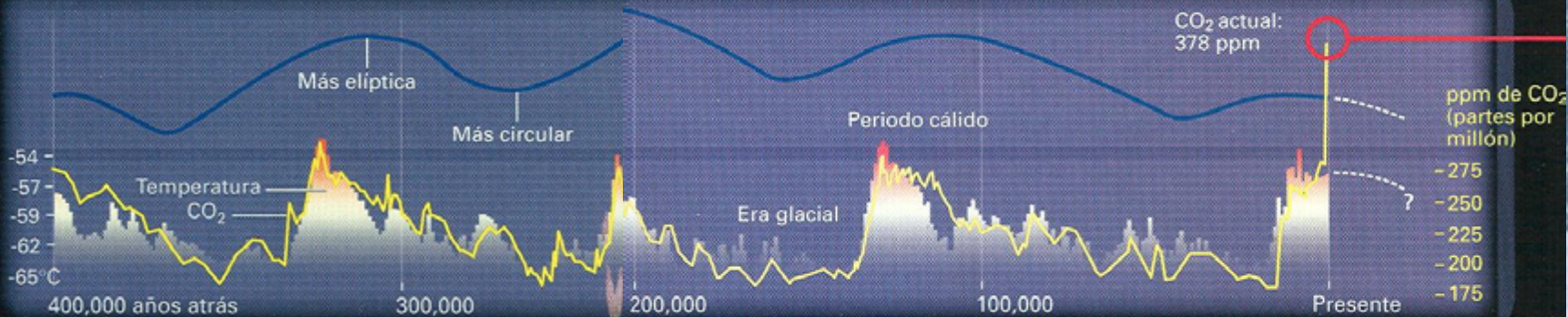
Ciclo de 41 mil años
La inclinación del eje giratorio aumenta y después vuelve a disminuir.

Ciclo de 100 mil y 400 mil años
La órbita de la Tierra alrededor del Sol se expande y se contrae entre trayectorias más circulares y más elípticas.

Los modelos por computadora y los datos históricos y astronómicos sugieren que la Tierra podría estar en un periodo interglacial extendido. El aumento de CO₂ en la atmósfera podría calentar aún más el planeta.

Desviación en la forma de la órbita de la Tierra

Temperatura promedio de la superficie de hielo de la Antártida (menos °C)



■ La historia incompleta

Los modelos por computadora que incluyen sólo influencias naturales (der.) o sólo humanas (ext. der.) sobre el clima no pueden igualar el calentamiento observado.

■ Una pareja persuasiva

Un modelo que incluye las influencias naturales y las humanas, como las emisiones de gases invernadero, rastrea el calentamiento observado, y demuestra que éste aumentará.

Sistema global de circulación oceánica >>>>

■ La paradoja del clima

El agua dulce que fluye del hielo que se derrite en el Ártico hacia el Atlántico norte podría alterar el sistema global de corrientes oceánicas. Si bien Europa se calentaría con el resto del mundo, sus inviernos podrían enfriar.





AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: SÍNTESIS DE LOS PATRONES DE CAMBIO CLIMÁTICO PROYECTADOS HASTA 2010 ^a



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de información del Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) del Brasil.

Inundación Europa 2013



El perjuicio equivale a una tercera parte del desarrollo: BM

Desastres naturales causaron daños por 1.2 billones de dólares en 2 años

Israel Rodríguez y Roberto González Amador

Periódico La Jornada

Lunes 5 de noviembre de 2012, p. 29

Un número creciente de desastres naturales asociados al cambio climático causó en los últimos dos años daños económicos por 1.2 billones de dólares, cantidad que representa la pérdida de una tercera parte del desarrollo económico logrado en ese periodo, aseguró el presidente del Banco Mundial, Jim Yong Kim.

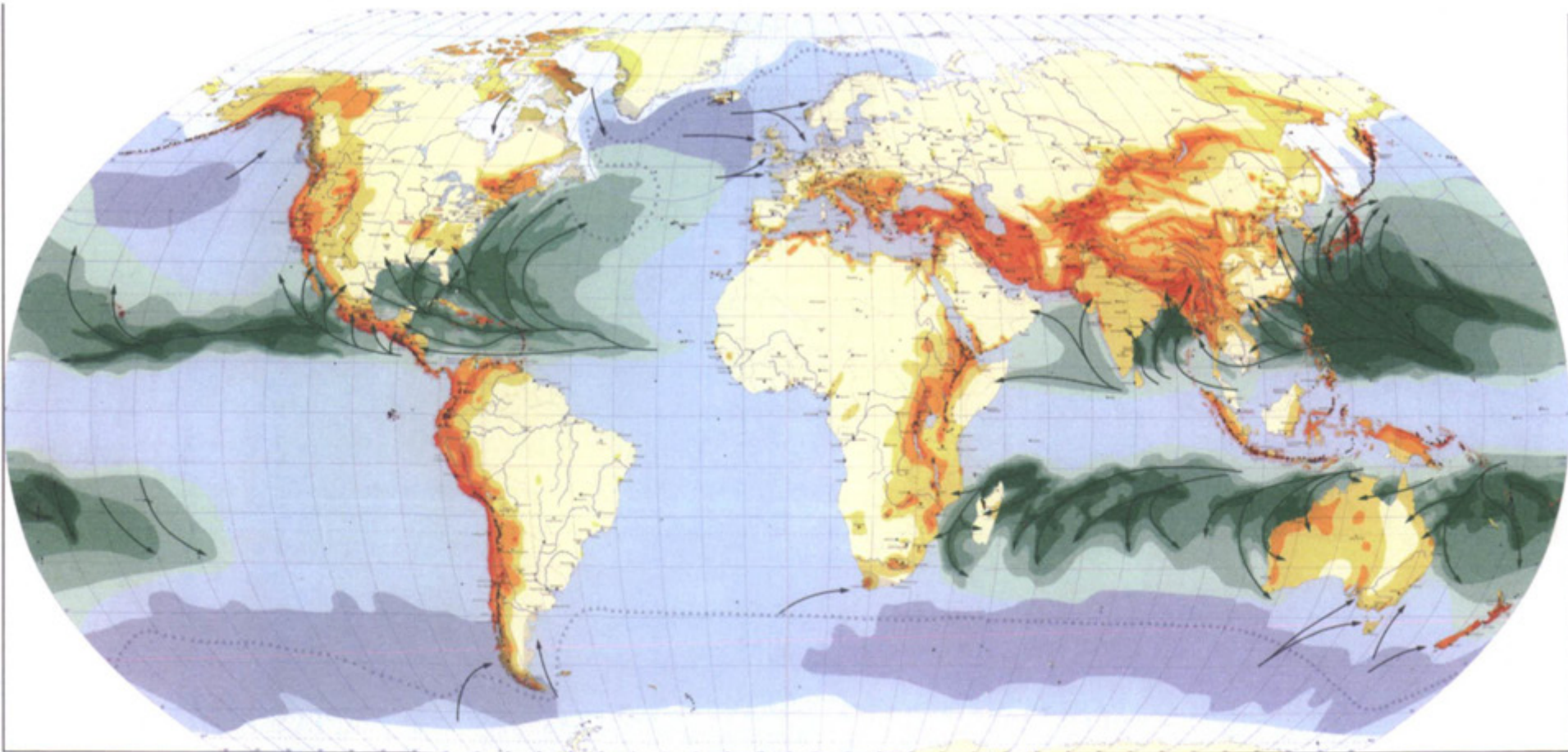
Advirtió que “ningún país está inmune a los desastres naturales”, durante la presentación de un manual para el manejo financiero de desastres naturales, preparado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y presentado en la reunión del G-20.

Jim Yong Kim afirmó que los pobres son los más afectados ante los desastres naturales, y reportó que se observa una tendencia al aumento de estos fenómenos durante los últimos 10 años.

En la reunión de ministros de finanzas y de gobernadores de bancos centrales del Grupo de los 20 (G-20), el presidente del Banco Mundial dijo que en las últimas tres décadas se han triplicado los daños por desastres naturales. En los últimos dos años se han producido daños evaluados en 1.2 billones de dólares, que es una tercera parte de todo el desarrollo que se había alcanzado en ese periodo.

Afirmó que en cuestión de horas o días se destruye lo que se ha construido en años. “Los eventos que solíamos ver una vez en la vida ahora se repiten varias veces. Las decisiones que se tomen hoy van a determinar la capacidad de resistencia a los efectos naturales”, advirtió.





Earthquakes

- Zone 0: MMI V and below
- Zone 1: MMI VI
- Zone 2: MMI VII
- Zone 3: MMI VIII
- Zone 4: MMI IX and above

Probable maximum intensity (MMI - modified Mercalli scale) with an exceedance probability of 10% in 50 years (equivalent to a "return period" of 475 years) for medium subsoil conditions

Large city with "Mexico City effect"

Volcanoes

- Last eruption before 1800 AD
- Last eruption after 1800 AD
- Particularly hazardous volcanoes

Tsunamis and Storm Surges

- Tsunami hazard (seismic sea waves)
- Storm surge hazard
- Tsunami and storm surge hazard

Tropical Storms and Cyclones

- Zone 1: SS 1 (118-153 km/h)
- Zone 2: SS 2 (154-177 km/h)
- Zone 3: SS 3 (178-209 km/h)
- Zone 4: SS 4 (210-249 km/h)
- Zone 5: SS 5 (>250 km/h)

Probable maximum intensity (SS - Saffir-Simpson hurricane scale) with an exceedance probability of 10% in 10 years (equivalent to a "return period" of 100 years)

Principal tracks of tropical storms

Extratropical Storms/Winter Storms

- High extratropical storm hazard, mainly in winter
- Principal tracks of extratropical storms

Other Natural Hazards

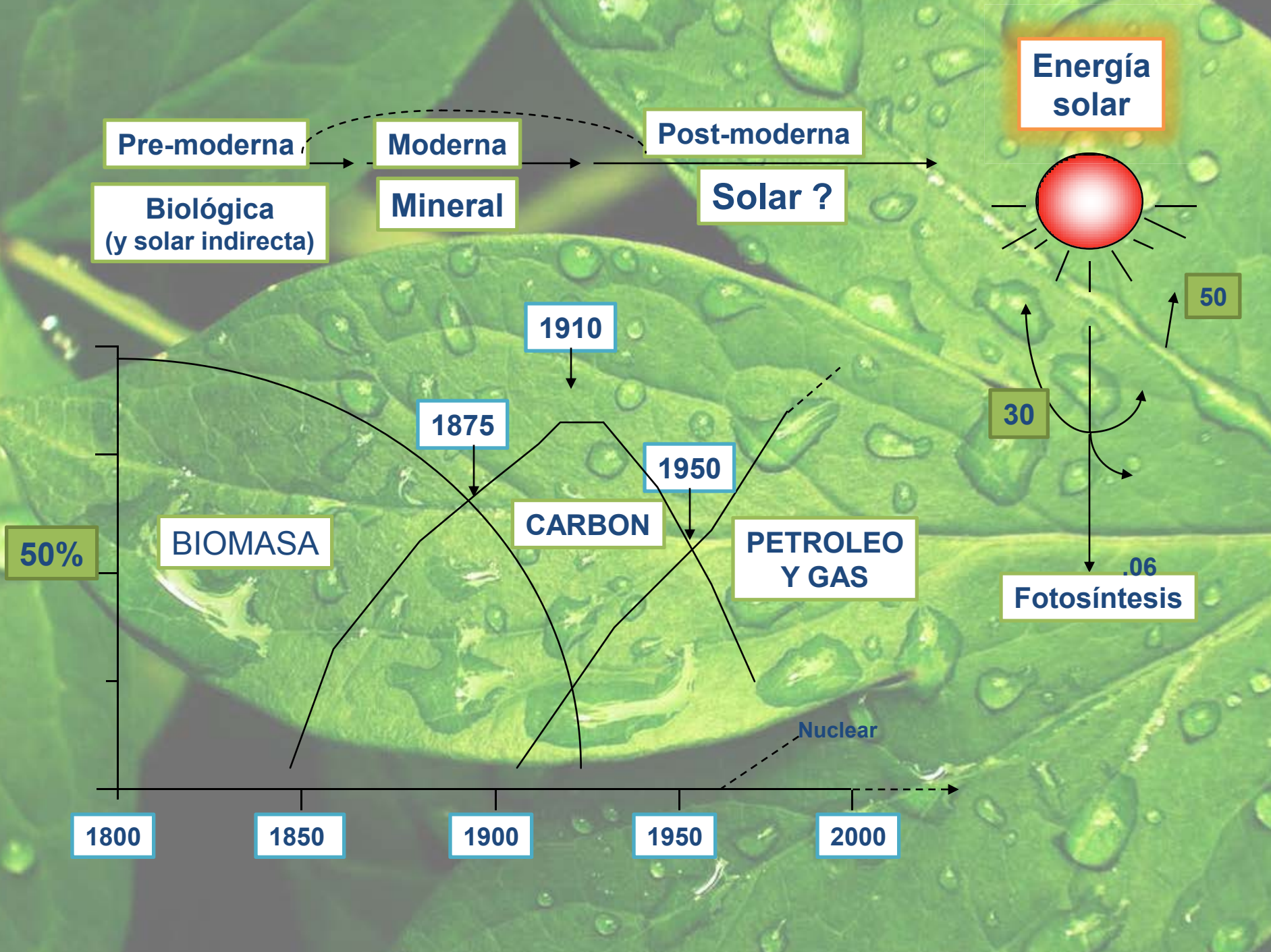
- Limit of iceberg drift
- Pack ice (winter maximum)
- High seas with wave heights > 5 metres, exceedance probability 10% per year ("10-year wave")

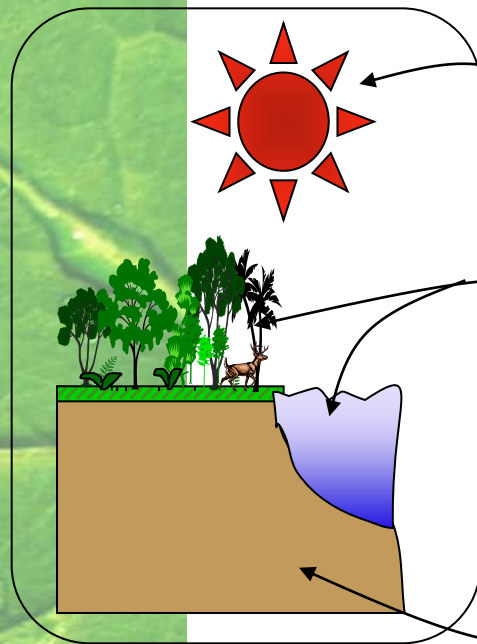
Political Borders

- State border
- State border, controversial (political borders not binding)

Cities

- > 1 million inhabitants
- 100,000 to 1 million inhabitants
- < 100,000 inhabitants
- Capital city
- Munch Ho office





Solar

Biomasa

Mineral

DIRECTA
(captura tecnológica)

INDIRECTA
(captura natural)

Calentadores solares (100 °C)

Convertidores
termo-solares (500° C) (10 ¢)

Convertidores
fotoválticos (25 ¢)

Vientos

Mareas

Hidráulica

Materia orgánica

Carbón

Petróleo/gas

Geotermia

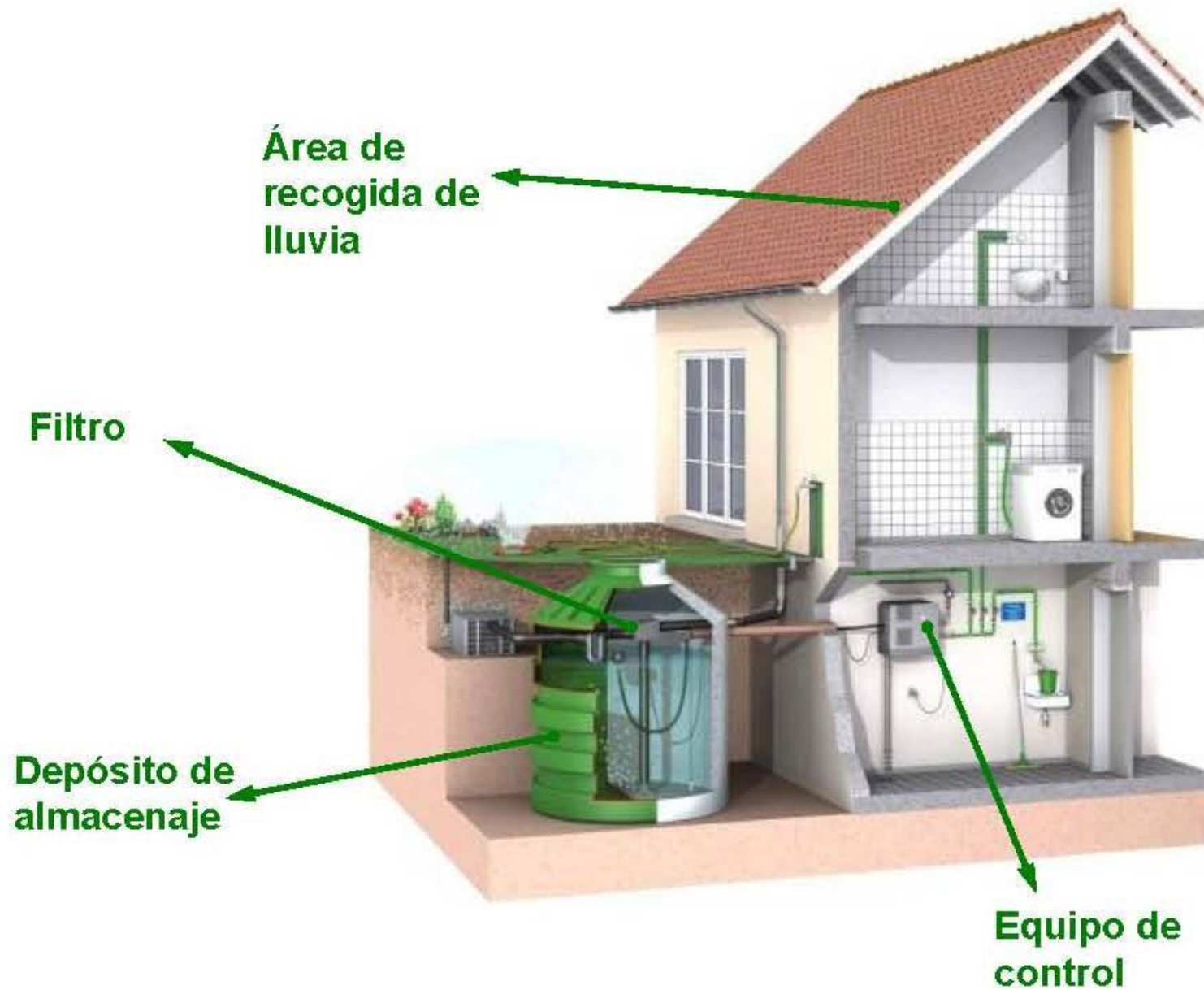
Nuclear

otras





Componentes de un sistema de aprovechamiento de aguas pluviales





DIVERSIDAD

AUTOSUFICIENCIA

ESPIRITUALIDAD

EQUIDAD

**DEMOCRACIA
PARTICIPATIVA**



Gracias

