



CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS SOBRE LA SALUD HUMANA

*Dr. Luis Sauchay Romero,
Profesor Asistente. Jefe del Dpto. Docente.
Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres.
luis@clamed.sld.cu*

www.sld.cu/sitios/desastres/

mayo /2010

Parte II



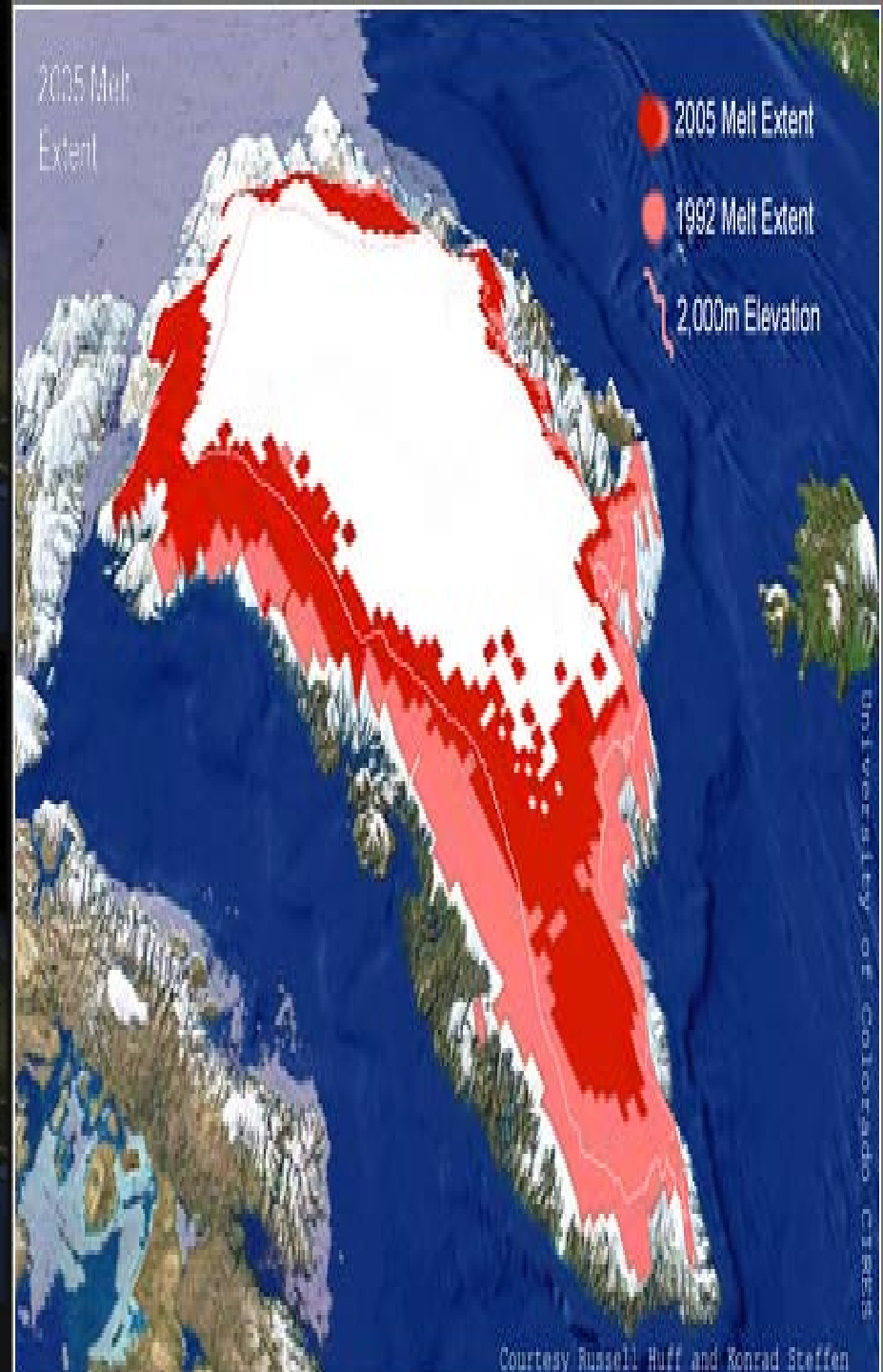
Impactos globales:



Sea Ice September 21, 2005



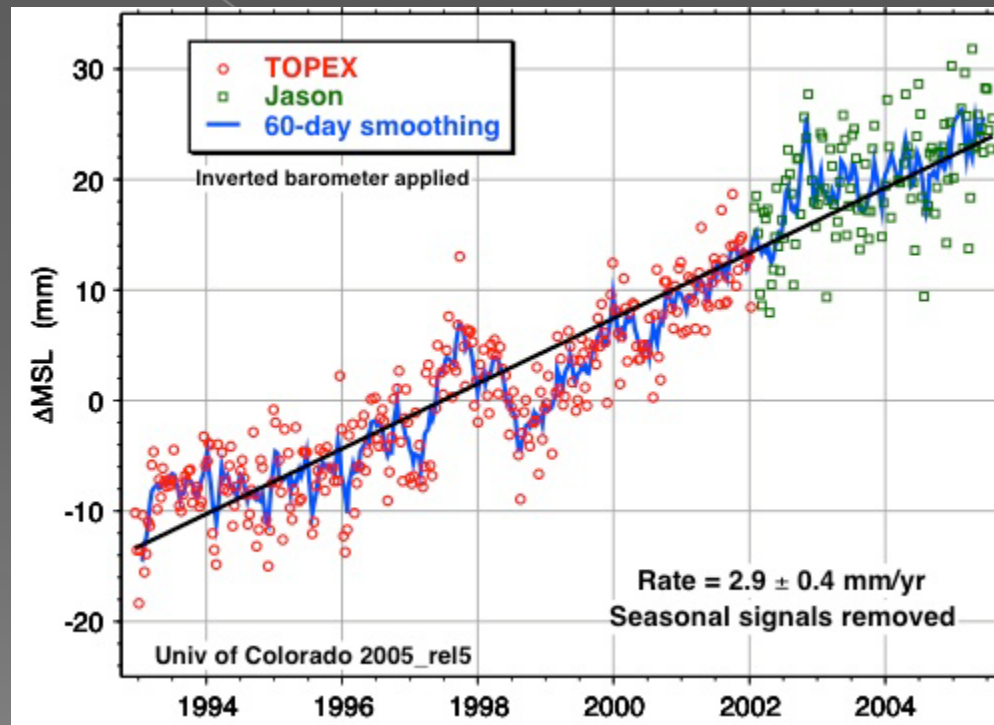
Sea Ice September 16, 2007



Retroceso del glaciar Yanamarey



Aumento del nivel de los océanos



Efectos del CC en la salud:

Evidencias sobre afectaciones a la salud:

La OMS, en su Informe sobre Salud 2003, estimó que el cambio climático fue responsable de 150.000 muertes

- Aproximadamente el 2.4 % de todos los casos de diarrea en el mundo.
- 6 % de casos de paludismo en países subdesarrollados.
- 7% de los casos de dengue en países industrializados.



Desplazamientos humanos
Colapso servicios de Salud

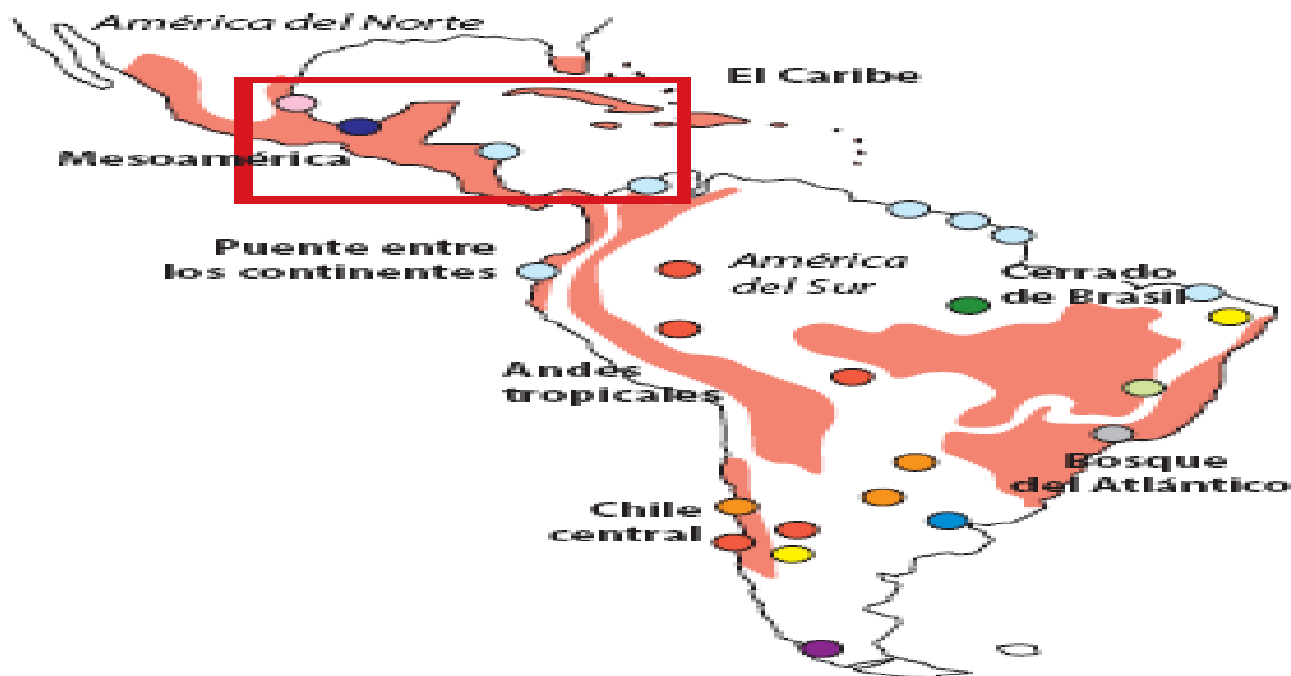
■ Año 2008

Peor de la década (según ONU)

- *Entre terremotos, huracanes, intensas lluvias e inundaciones fallecieron 235 826 personas.*
- *Los desastres de origen natural (DON) produjeron una mortalidad 3 veces mayor que el promedio anual 2000-2007 (62 812), con la excepción del tsunami del Índico (241 647)*

(El cambio climático ha aumentado la proporción de inundaciones y tormentas en comparación con terremotos, sequías y otros DON)





- Arrecifes de coral y manglares seriamente amenazados por una TSM más cálida.
- Es muy probable que desaparezcan los manglares de las líneas costeras bajas en el peor escenario de aumento del nivel del mar.
- Amazonas: pérdida del 43% de 69 especies de árboles a finales del siglo XXI; conversión en sabanas de la parte oriental.
- Cerrados: Pérdidas del 24% de 138 especies de árboles para un aumento de temperatura de 20C.
- Reducción de las tierras adecuadas para el cultivo de café.
- Aumento de la aridez y escasez de recursos hídricos
- Aumento pronunciado de la extinción de: mamíferos, aves, mariposas, ranas y reptiles para 2050
- Disminución severa de la disponibilidad de agua y generación hidroeléctrica a raíz de la reducción de los glaciares
- Agotamiento del ozono y cáncer de piel
- Degradación y desertificación severas de la tierra
- Costas del Río de la Plata amenazadas por el aumento de las mareas de tormentas y del nivel del mar.
- Aumento de la vulnerabilidad a fenómenos meteorológicos extremos.

Las áreas en rojo corresponden a sitios donde la biodiversidad está severamente amenazada en la actualidad y es muy probable que esta tendencia continúe en el futuro.

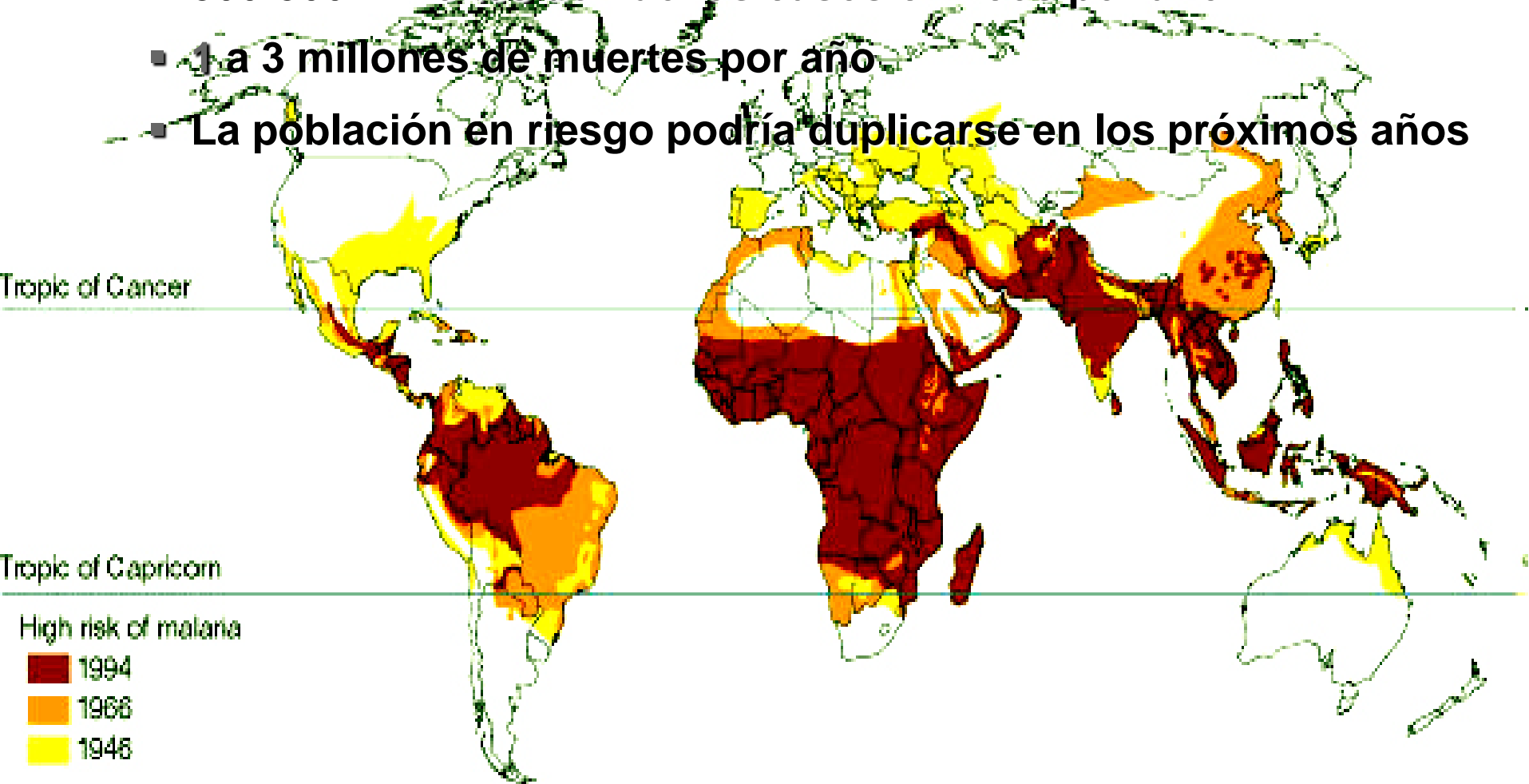
Gráfico RT. 14. Lugares clave de gran actividad en América Latina donde se prevé que los efectos del cambio climático sean especialmente graves [13.4]

Agentes biológicos y vectores:

- El incremento de temperatura y humedad aumenta la proliferación de bacterias, virus, hongos, etc.
 - > Incrementa la contaminación alimentaria
 - > Incrementa la contaminación hídrica y de los alimentos en caso de grandes lluvias con inundaciones
- El incremento de temperatura afecta los mosquitos:
 - > Incrementa su tasa de reproducción, picadura y longevidad
 - > Disminuye el período de maduración de los parásitos
 - > Altera su distribución geográfica

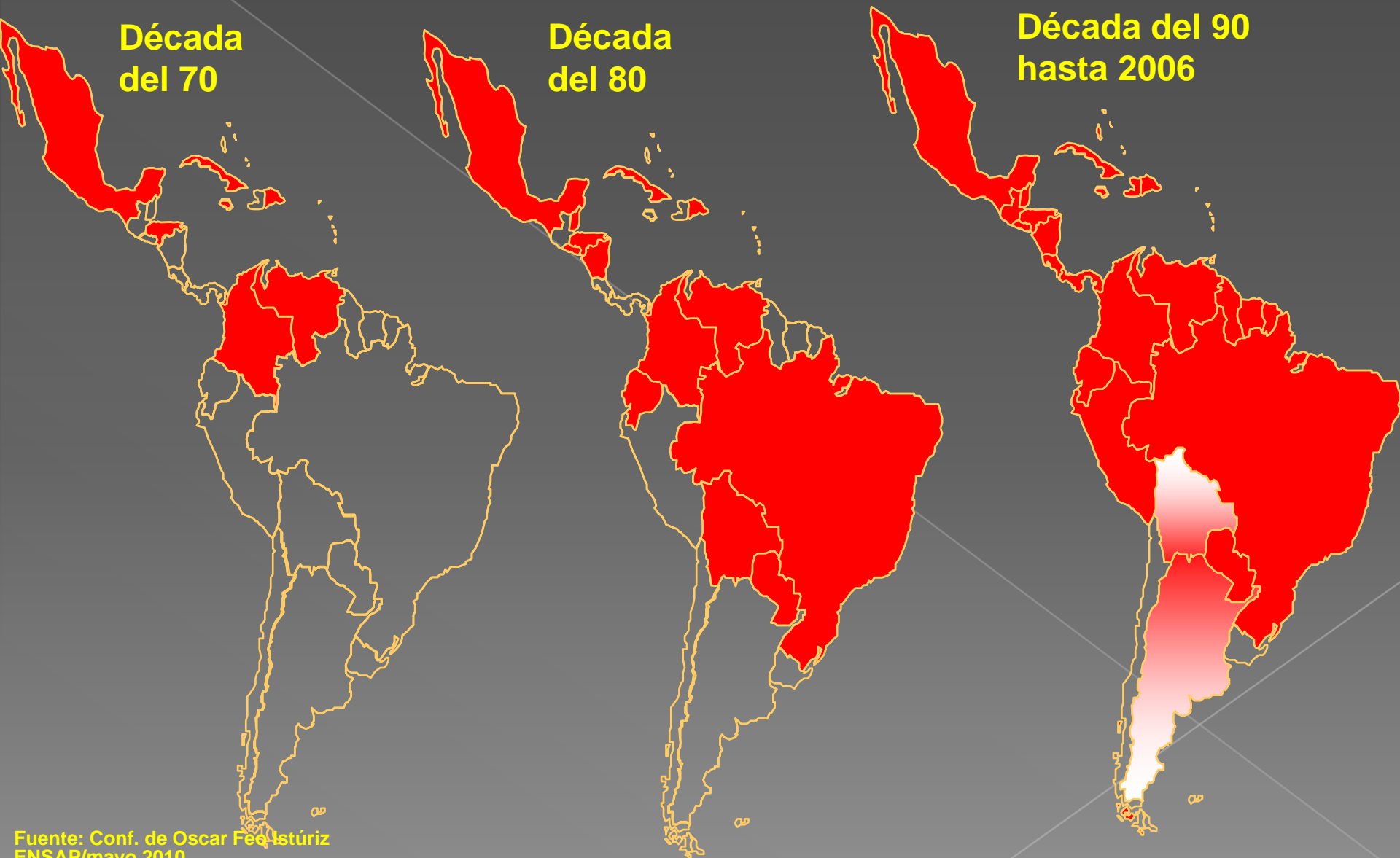
MALARIA

- 300-500 millones de nuevos casos clínicos por año
- 1 a 3 millones de muertes por año
- La población en riesgo podría duplicarse en los próximos años



No había malaria por encima de los 1500 m.s.n.m y 18° C de temperatura. Con el aumento de la temperatura los mosquitos incrementan su capacidad de transmisión y PICAN MÁS !!!!

Evolución del dengue 1980-2006



◉ El incremento de temperatura afecta los roedores:

- > Altera su distribución geográfica por el clima cálido
- > Favorece la aparición de leptospirosis, tularemia, sínd. pulmonar por hantavirus y otras enfermedades virales hemorrágicas.

◉ Otros vectores:

- > La enfermedad de Lyme, transmitida por garrapata se atribuye su aparición en Europa al CC
- > El virus de Chikungunya, transmitido por la moscas tigre, en Asia, ha comenzado a aparecer al norte de Los Alpes

Contaminación y radiaciones UV:

■ El incremento de la contaminación:

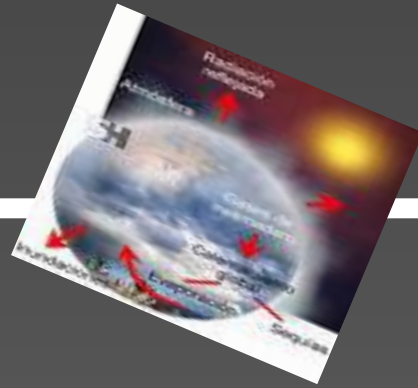
- Incrementa el número de personas con enfermedades alérgicas, fundamentalmente respiratorias
- Incrementa la morbimortalidad por enfermedades respiratorias, cardiovasculares y cerebrovasculares

■ Radiaciones UV:

- Incrementa el cáncer de piel, quemaduras solares, queratitis, pterigión, el melanoma uveal, catarata, cáncer de córnea y conjuntiva
- Supresión de la inmunidad celular y menor eficacia de la inmunización preventiva
- Trastornos afectivos y del ciclo sueño-vigilia

Complicaciones sanitarias:

- Aumento de la morbimortalidad.
- Aumento de las posibilidades de ocurrencia de epidemias.
- Alteraciones nutricionales y de la salud mental de la población.
- Aumento de la asistencia a consultorios, hospitales y centros de urgencia.
- Aumento de los ingresos hospitalarios.



**¿Cómo resolveremos
los problemas que produce
el cambio climático?**



Mitigación (CC):



- Implementación de políticas y medidas directas que reducen las emisiones de GEI y/o amplían los sumideros. *Ej.: Uso racional del transporte, uso de autos eléctricos o híbridos, revolución energética, incremento de los bosques.*

Adaptación (CC):



- Es la habilidad de un sistema de ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad del clima y sus extremos) para moderar daños posibles o reducir los **impactos adversos** *Ej.: instalaciones de salud seguras, uso de repelentes, uso de climatización.*
- *La adaptación puede ser: Anticipada o reactiva.*



MITIGACIÓN

ADAPTACIÓN

- Sist. de transporte sostenible.
- Conservación de recursos energéticos.
- Cambio de los códigos de construcción que incrementa el uso energético eficiente.
- Uso de la energía renovable.
- Mejorar el uso eficiente de los automóviles.
- Aumento de los sumideros.

- Uso de energía geotérmica y solar.
- Construcciones con diseños ventilados.
- Plantación y cuidado de bosques.
- Producción local de alimentos.
- Conservación de las fuentes de abasto de agua

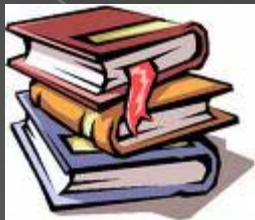
- Renovación de infraestructuras..
- Desarrollo de programas comunitarios ante eventos extremos : ej. inundaciones.
- Intensificar los programas de salud dirigidos a la adaptación al CC
- Dar continuidad a los planes emergentes dirigidos al CC.
- Ayudar a la población más vulnerable.

Acciones del sistema de salud:

- ◉ Construir capacidades.
- ◉ Fortalecer los sistemas de vigilancia, alerta temprana y respuesta.
- ◉ Apoyar intervenciones específicas en escenarios de riesgo.
- ◉ Planificación del sector salud para enfrentar situaciones de desastres.
- ◉ Comunicar los riesgos que implica el cambio climático para la salud.

Acciones del sistema de salud:

- Mantener el control de la contaminación ambiental y su influencia sobre la salud.
- Impulsar la formación de redes de instituciones de salud seguras.
- Liderar proyectos comunitarios de adaptación al cambio climático.
- Promover estilos de vida saludables.
- Mantener una política sostenible basada en la reducción de los GEI.



Bibliografía recomendada:



- Paz Castro LR, Pérez Suárez R, López Cabrera CM, Lapinel Pedroso B, Centella Artola A, Pajón Morejón JM, et al. Cambio Climático. Parte 1. Cuba: Academia; 2008.
- Paz Castro LR, Limia Martínez LM, Planos Gutiérrez EO, García Fernández JM, Izquierdo Álvarez M, Izquierdo Álvarez M, et al. Cambio Climático. Parte 2. Cuba: Academia; 2008.
- El cambio climático y la salud humana. Risk Riesgos y respuestas. Geneva: WHO, WMO, UNEP; 2003.
- Michael E. St. Louis JJH. Climate Change. Impacts on and Implications for Global Health. American Journal of Preventive Medicine. 2008:528-29.
- Enzler SM. History of the greenhouse effect and global warming. Journal [serial on the Internet]. 2004 Date: Available from: www.lenntech.com/greenhouse-effect/global-warming-history.htm

