

# Aspectos Económicos y Sociales del Cambio Climático

Prof. José Miguel Sánchez

# El cambio climático: Impactos socioeconómicos

- **Consecuencias negativas en los ecosistemas naturales**

  - Disminución de la calidad del agua potable

  - Contaminación del aire

  - Cambio en la temperatura del mar

  - Pérdidas de bosques

- **Consecuencias en los ecosistemas creados por el hombre:**

  - Agricultura, plantaciones forestales

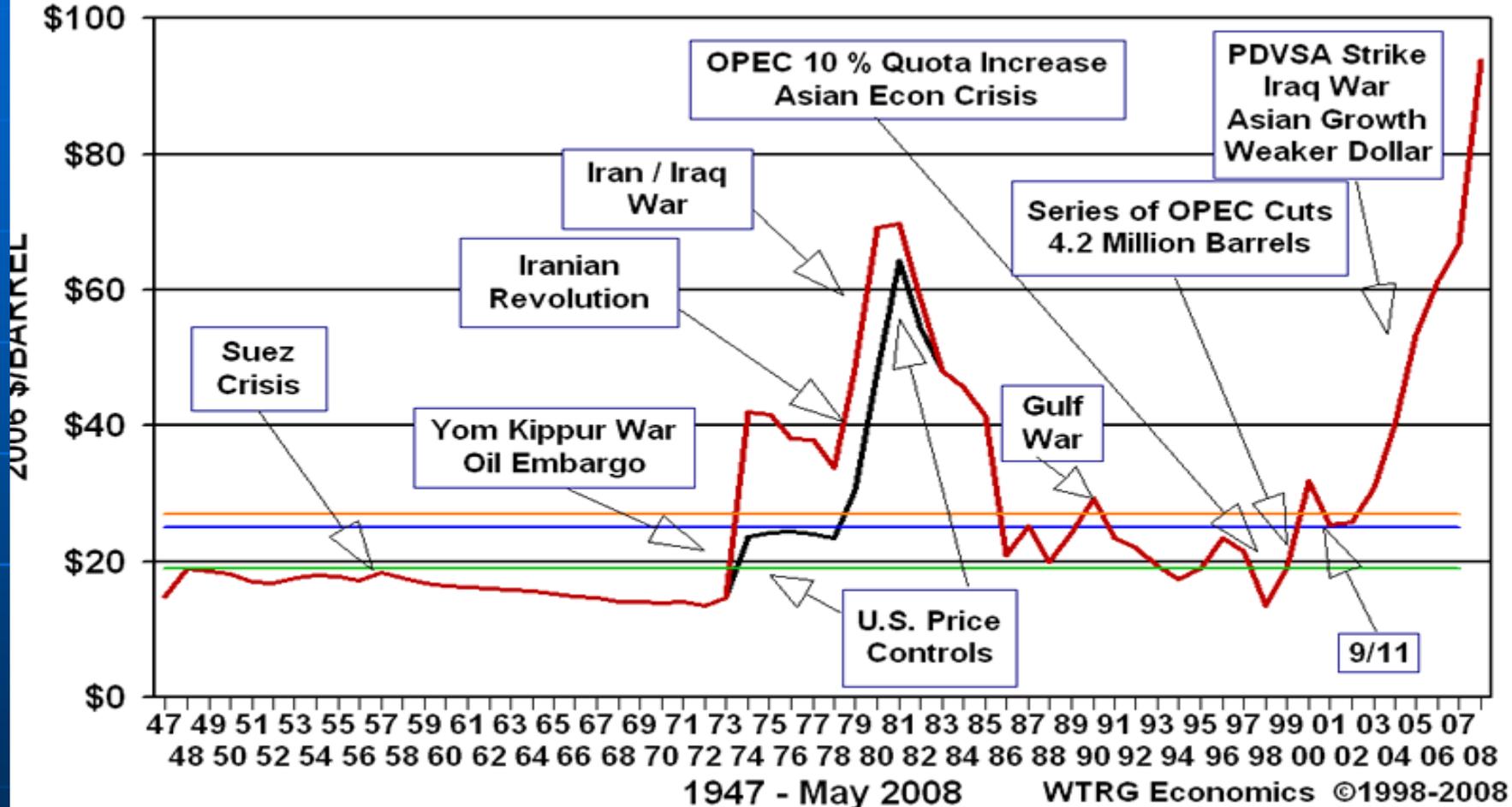
- **Efectos sobre infraestructuras**

  - Inundaciones, deslizamientos que destruyen casas y vías de circulación

**Aumento de enfermedades como dengue, malaria y gastrointestinales**

**Ingresos petroleros**

# Crude Oil Prices 2007 Dollars



— U.S. 1st Purchase Price ( Wellhead ) — "World Price" \*  
 — Avg U.S. \$24.98 — Avg World \$27.00 — Median U.S. & World \$19.04

[www.wtrg.com](http://www.wtrg.com)  
 (479) 293-4081

[http://www.wtrg.com/oil\\_graphs/oilprice1947.gif](http://www.wtrg.com/oil_graphs/oilprice1947.gif)

**•Consecuencias en el campo económico:**

**Empobrecimiento de los productores agrícolas y pecuarios por la disminución de los rendimientos y la producción**

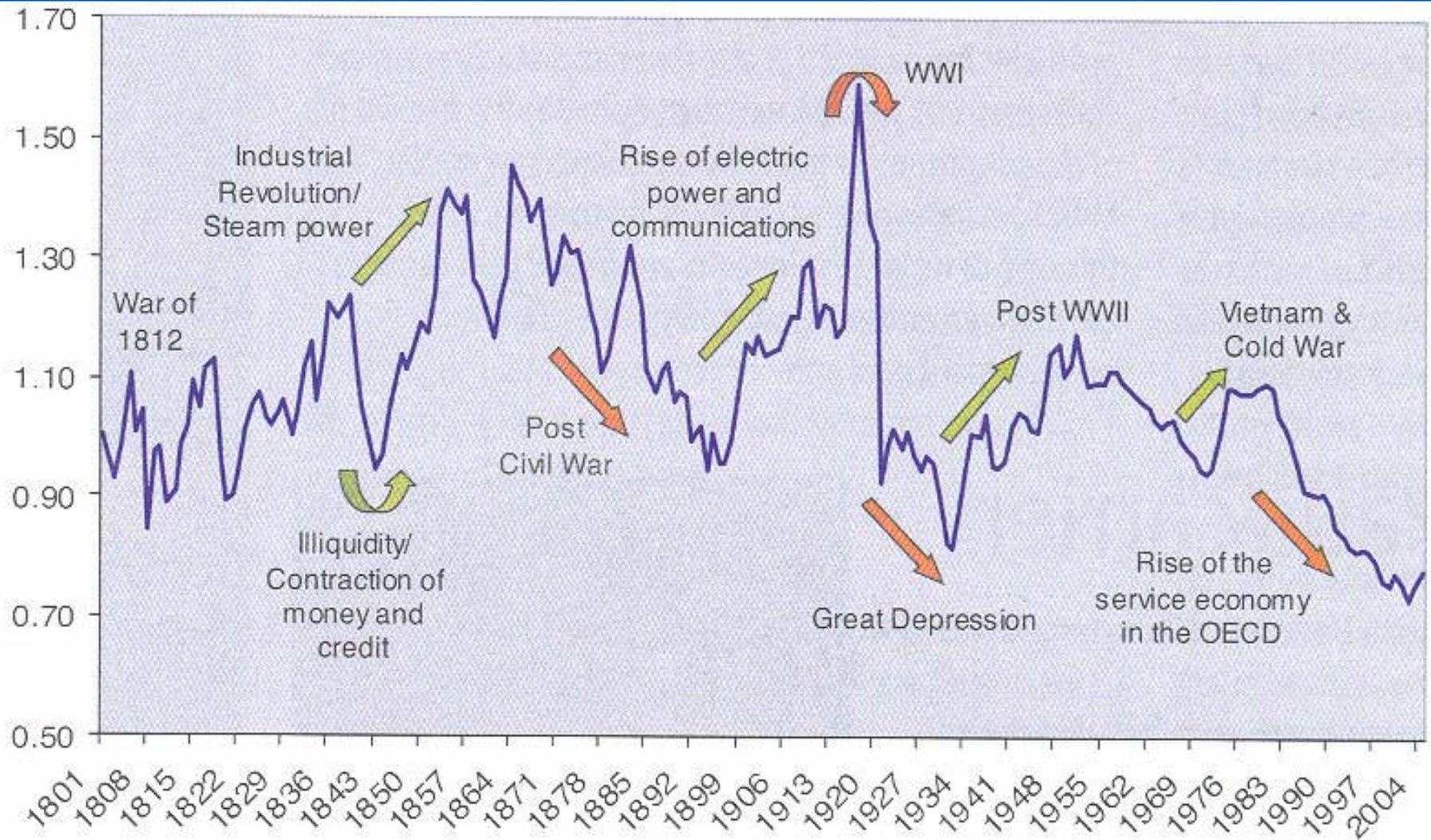
**Aumento de las tarifas eléctricas**

**Aumento de las tarifas de agua por la menor disponibilidad en los embalses y el crecimiento de la población**

**Empobrecimiento de localidades turísticas y algunas zonas costeras debido al incremento del mar**

**Encarecimiento de todos los productos resultantes de actividades industriales que usan recursos naturales**

# ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIAS PRIMAS AJUSTADO POR EL CPI ¿BURBUJAS?



FUENTE: FERNANDO SÁNCHEZ-ALBAVERA, 2005  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE RECURSOS NATURALES E INFRAESTRUCTURA, CEPAL

**•Consecuencias en el área social:**

**Aumento de la población en zonas montañosas y, en consecuencia, aumento de la vulnerabilidad ya que son zonas más riesgosas**

**Aumento de la población en riesgo de contraer dengue, malaria, enfermedades gastrointestinales.**

**Disminución del tiempo de vida útil de obras de infraestructura (carreteras, puentes, entre otras) afectados por eventos**

**•En unos pocos lugares las alteraciones resultantes podrían ser positivas, sobre todo en las regiones más frías y de latitud más alta. Sin embargo, es probable que los efectos negativos sean enormes y graves.**

**El Huracán Stan el 4 de octubre de 2005, poco antes de tocar tierra.**





## Cuadro

# ESTIMACION DE DAÑOS AMBIENTALES POR EROSION OCASIONADAS POR LAS LLUVIAS DEL HURACÁN STAN (POR DEPARTAMENTO)

DEPARTAMENTO	Área total (Km2)	% del área considerada	Estimación área afectada (hectáreas)	Daños Miles de Quetzales <small>1 USD = 8.0615 GTQ</small>
Chimaltenango	1,979	100	158,320	67,907
Escuintla	4,384	25	87,680	37,608
Huehuetenango	7,403	33	195,440	83,829
Sacatepéquez	465	33	12,320	5,284
Santa Rosa	2,295	25	45,900	19,688
Sololá	1,061	100	84,880	36,407
San Marcos	2,397	25	47,940	20,563
Suchitepéquez	2,510	25	50,200	21,532
Retalhuleu	1,856	25	37,120	15,922
<b>TOTAL</b>			<b>719,800</b>	<b>308,740</b> USD (38,298)

Fuente: José Javier Gómez, 2005

División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL

## ***Informe Stern***

**“los costes globales y los riesgos del cambio climático equivaldrán a la pérdida de al menos un 5% del PIB global anual, ahora y siempre. Teniendo en cuenta una mayor diversidad de riesgos e impactos, las estimaciones de los daños podría alcanzar un 20% o más del PIB.”**

**La consecuencia de cambio climático en el aumento global de temperatura de más de 2° C.**

**A más largo plazo, habría más de un 50% de probabilidades de que el aumento de temperatura superara los 5° C.**

# Soluciones globales al cambio climático

Según Sachs (2008), la clave está en traducir los objetivos en metas cuantitativas y dichas metas, en políticas económicas y de otro tipo capaces de alcanzarlas. No es necesario que modifiquemos toda nuestra sociedad, pero si tomar en cuenta seis conjuntos de actividades:

- Frenar o detener la deforestación
- Reducir las emisiones derivadas de la producción de electricidad
- Reducir las emisiones lanzadas por los automóviles
- Sanear procesos industriales (acero, cemento, productos químicos).
- Reducir el consumo de electricidad incrementando la eficiencia de los motores, los aparatos y otros.
- Convertir los focos de las emisiones en sistemas eléctricos con bajo nivel de emisiones.

**Resolver el problema del cambio climático exigirá dar los mismos pasos de la lucha contra la desaparición del ozono estratosférico: consenso científico, concienciación pública, desarrollo de tecnologías alternativas y marco global para la acción.**

## **XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático**

**Vale la pena el esfuerzo para lograr, en primer lugar, que los países desarrollados reconozcan su responsabilidad y, en segundo lugar, para generar los mecanismos de compensación más efectivos hacia los países en desarrollo.**

# Sociedad industrial y cambio de los recursos comunes (Burke, 2001)

La división moderna del trabajo ha cambiado la relación entre recursos y usuarios de los recursos =>

Distancia a la gente de la base ecológica de su existencia ocultando el costo del uso de los recursos.

Muchas de las causas y etapas intermedias de los problemas modernos están fuera de nuestra percepción sensitiva directa ej. gases de efecto invernadero.

Las relaciones de causa/efecto se han vuelto más complicadas y distantes en tiempo, espacio y población => tecnología, sistemas políticos y económicos.

# Cambio climático y crecimiento regional (Mendoza, 2009)

1. Análisis regional versus más análisis agregado: los estudios recientes se han enfocado a la evaluación del impacto del cambio climático a nivel nacional o internacional.
2. El análisis a nivel regional son raros, pero tiene más sentido hacerlos territorialmente que agregado, debido a que los cambios climáticos se localizan en la geografía natural y tiene consecuencias sobre la geografía humana y económica.
3. El análisis regional puede tener algunas complicaciones analíticas:
  - a) La interacción ecológica y económica es más complicado de medir que en la parte macroeconómica; y,
  - b) la compilación de la información económica y ecológica puede ser complicada.

## Cambio climático y crecimiento regional (Mendoza, 2009)

4. De las ventajas: Los modelos económicos regionales pueden interactuar de manera más lógica y realista, que los modelos macroeconómicos, con la parte de la modelación de sistemas hidrológicos, de ecosistemas y de la biofísica.

5. Dado que las economías de las regiones tienden a ser pequeñas , entonces mucho de las variables económicas tienden a ser modeladas como exógenas. Pero aquellas que con una connotación regional se tienen que establecer como endógenas; el reto es inferir que pasa con las variables que se modifican por el cambio climático.

Abler, Shortle , Rose y Oladosu (2000)