

Universidad Veracruzana



Economía del Cambio Climático

**Maestría en Economía
Ambiental y Ecológica
Facultad de Economía UV
PNPC**

Carlos Manuel Welsh Rodríguez
cwelsh@uv.mx



American Economic Association
The Economics of Climate Change



Author(s): Nicholas Stern

- El cambio climático, desde una óptica económica, representa una externalidad negativa global (Stern [2007]).
- El cambio climático representa una restricción adicional al desarrollo económico; es decir, los costos económicos del cambio climático derivados de los impactos directos, de los procesos de adaptación a las nuevas condiciones climáticas y de los procesos de mitigación requeridos implican una restricción presupuestal adicional e inducen la necesidad de buscar alternativas de crecimiento consistentes en un desarrollo sostenible.



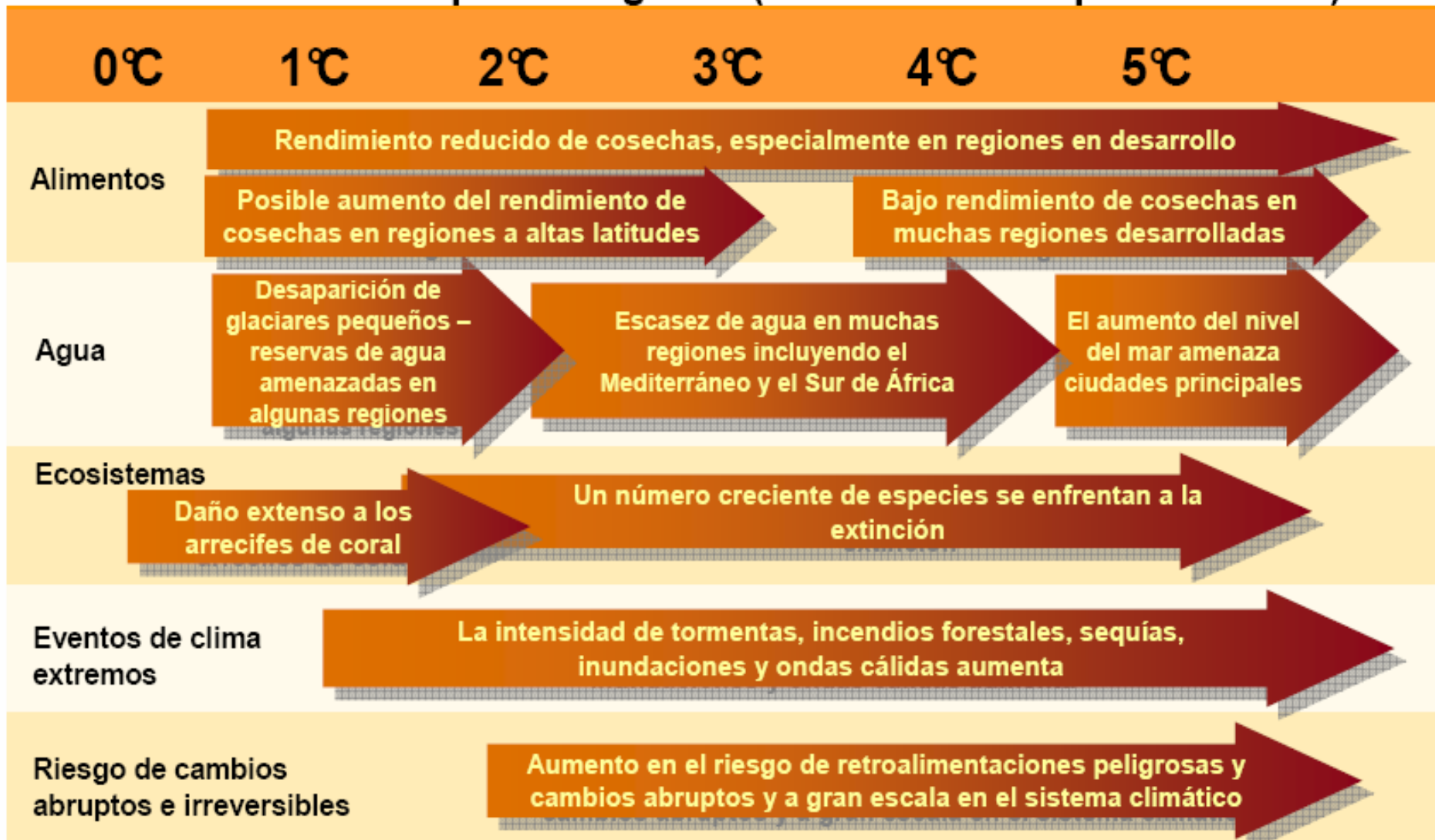
- El análisis económico del cambio climático es un elemento fundamental tanto para identificar sus causas y consecuencias, como para identificar las opciones de desarrollo en el futuro.
- El análisis del cambio climático es un proceso complejo que requiere combinar modelos científicos y económicos de forma consistente.
- El cambio climático es un fenómeno global pero que se manifiesta de manera muy heterogénea por regiones con efectos asimétricos importantes.



- El cambio climático es un fenómeno de largo plazo, con un elevado nivel de incertidumbre.
- El cambio climático contiene un nivel de riesgo elevado y, en este sentido, se convierte, desde el punto de vista del análisis económico, en un proceso donde debe administrarse apropiadamente el riesgo.

Impactos del Cambio Climático

Cambio de temperatura global (referido a la era pre-industrial)





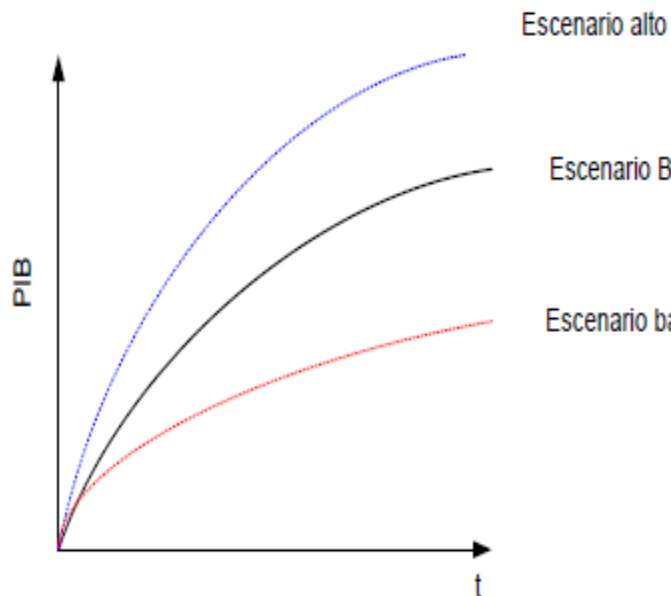
La economía del Cambio Climático en México: algunas reflexiones

Luis Miguel Galindo y Karina Caballero



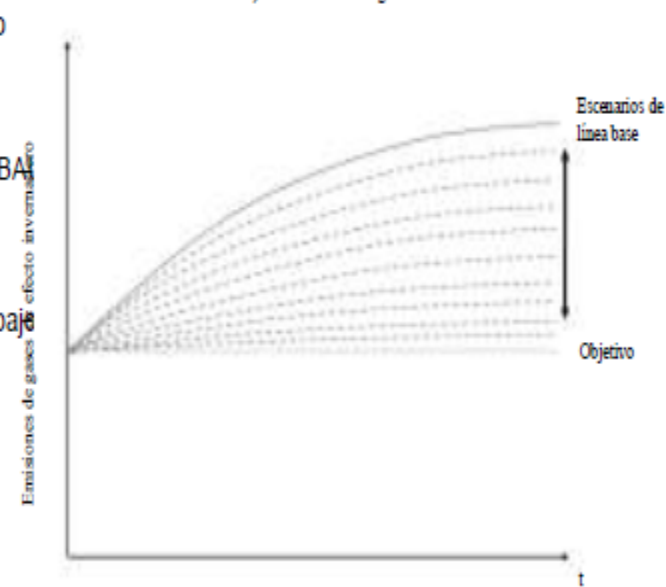
- 1. El análisis económico del cambio climático se fundamenta en la construcción de un escenario base o inercial.

Escenarios de impactos



Escenarios de mitigación

b) Escenarios de mitigación





- 2. La valuación económica de diversos costos y beneficios en el tiempo requiere el uso de una tasa de descuento apropiada² (r).
- La tasa de descuento (r) tiene un componente ético que es la tasa pura de descuento δ y otro que depende del sistema económico asociado a la trayectoria de crecimiento económico de equilibrio y a la elasticidad de la utilidad marginal del ingreso (Galindo y Samaniego [2010]).



- La construcción, simulación y proyección de escenarios económicos vinculados con escenarios energéticos, regionales y ambientales es ciertamente una tarea compleja con un alto grado de incertidumbre y riesgo.
- La evidencia disponible muestra que la trayectoria del Producto Interno Bruto (PIB) es el resultado de una compleja matriz de factores e interrelaciones.
- Donde es posible identificar que el PIB sigue un comportamiento cíclico, normalmente autocorrelacionado, en torno a una tendencia ascendente.



- Los riesgos de daños muy elevados asociados a eventos extremos se incrementan con el tiempo.
- En primer lugar, que el cambio climático tiene impactos significativos en la economía mexicana y, en segundo lugar, que los costos de la inacción son más elevados que la participación en un acuerdo internacional equitativo, que reconozca las responsabilidades comunes pero diferenciadas de los países.
- Existen argumentos económicos sólidos que sugieren la importancia de apoyar los procesos de mitigación, pero que señalan que deben considerarse las condiciones específicas dentro de las que se aplica este proceso de reducciones. En este sentido, es importante avanzar en la definición de una estrategia de crecimiento baja en carbono y socialmente incluyente para México.



América Latina y el Caribe: efecto de los desastres naturales graves en el crecimiento económico ^a

(En porcentajes)

Desastre natural	Rubro			
	Crecimiento del PIB	Crecimiento agrícola	Crecimiento industrial	Crecimiento del sector de servicios
Sequías	-1,0 ^b	-2,2 ^b	-1,0 ^c	0,3
Inundaciones	0,3	0,6	0,1	0,4
Terremotos	-0,0	-0,1	0,3	0,0
Tormentas	-0,9 ^d	-0,8 ^d	-0,9	-0,9

Fuente: N. Loayza y otros, *Natural Disasters and Growth: Going Beyond the Averages*, Washington, D.C., Banco Mundial, julio de 2009.

^a Los efectos se estiman sobre la tasa de crecimiento del producto y no sobre el nivel del producto. De esta manera, una sequía grave podría reducir el crecimiento del PIB total y del PIB industrial en un 1%, mientras que el crecimiento del PIB agrícola menguaría en un 2,2%.

^b Significativo al 1%.

^c Significativo al 10%.

^d Significativo al 5%.



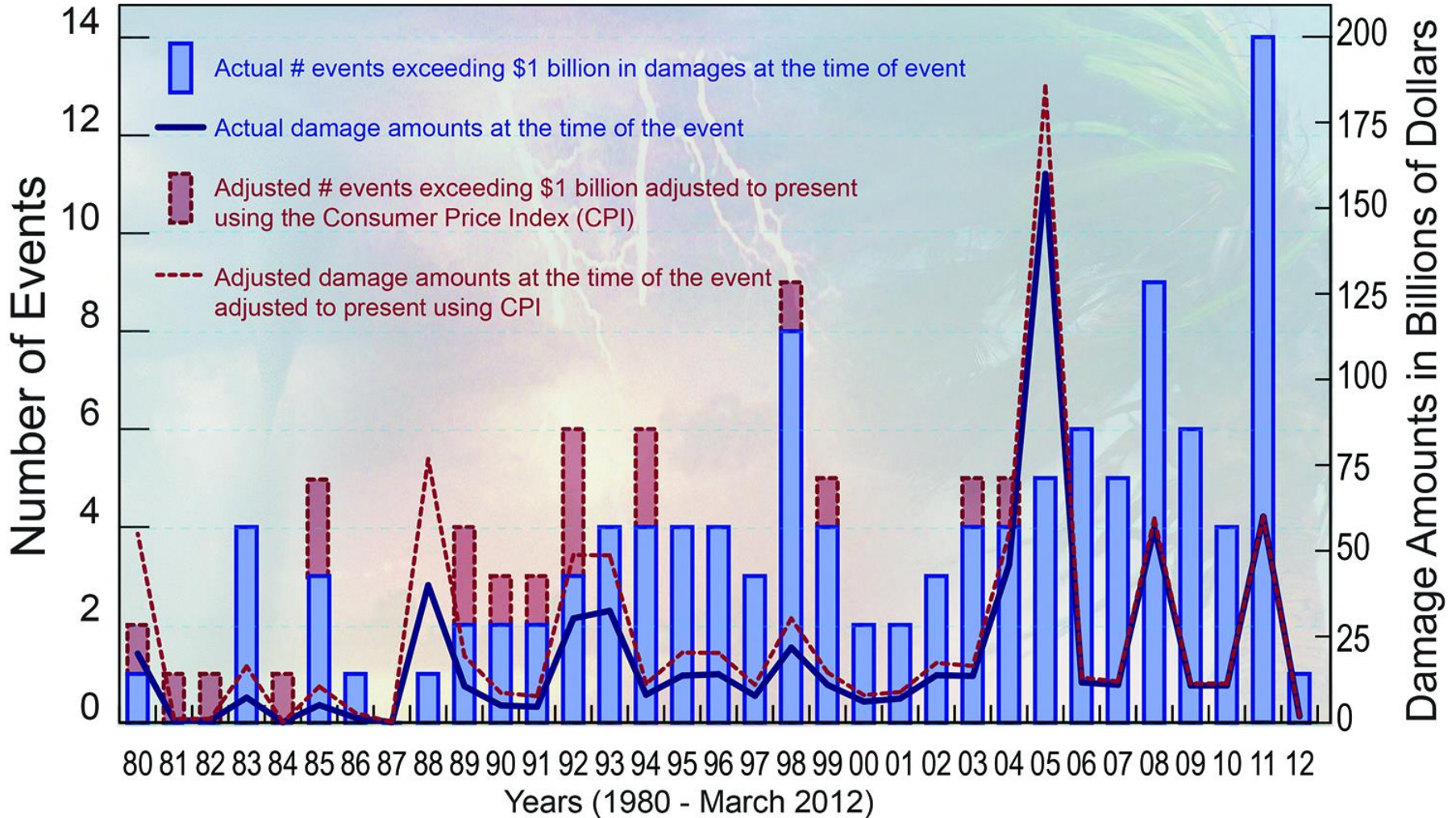
Unive



Billion Dollar Weather/Climate Disasters

1980 - March 2012

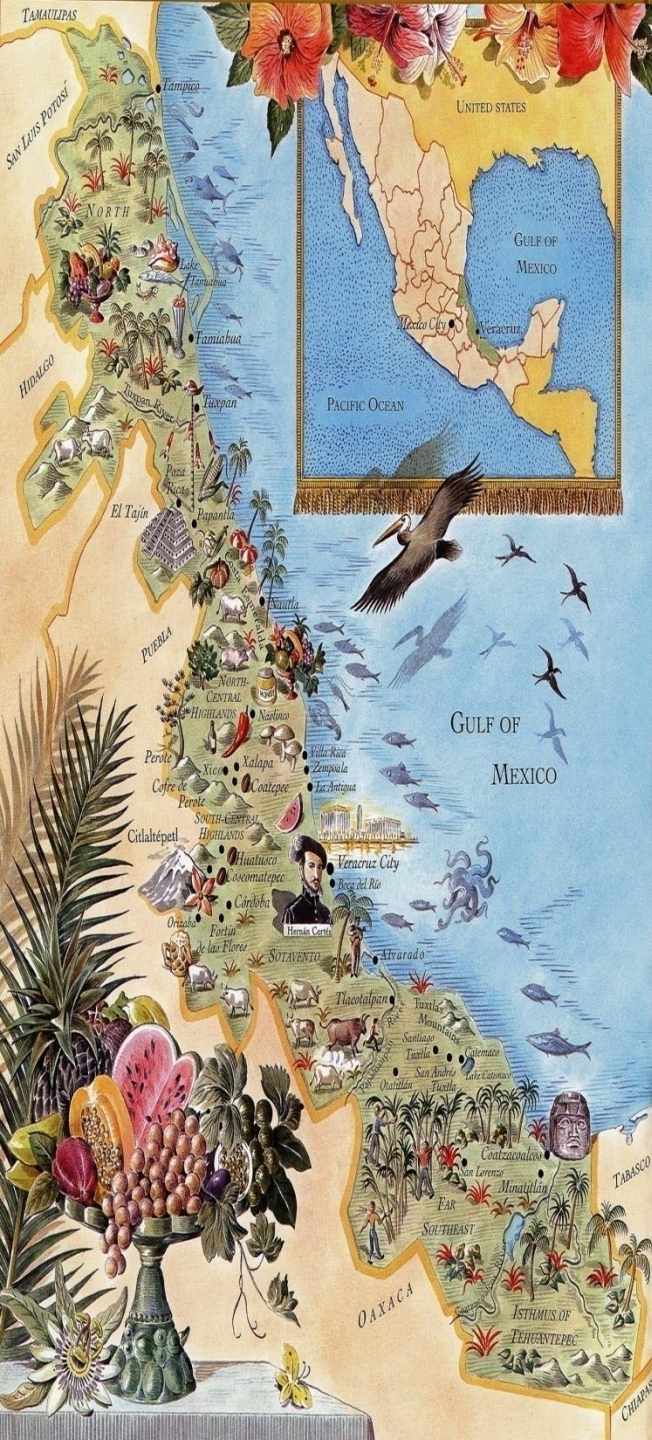
NOAA/NESDIS/NCDC





Unidad de competencia

- Conocer el principio económico de los problemas ambientales y la propuesta teórica para la solución de problemas. Comprender la teoría de la economía del bienestar y explorar los mecanismos de mercado más innovadores para la resolver las fallas de mercado bienes públicos y externalidades mediante la aplicación de modelos estáticos y dinámicos en equilibrio general.



Universidad Veracruzana



Economía del Cambio Climático

**Maestría en Economía
Ambiental y Ecológica
Facultad de Economía UV
PNPC**

Carlos Manuel Welsh Rodríguez
cwesh@uv.mx