



Con el apoyo financiero de



Proyecto:

Fortaleciendo la capacidad de investigación en economía ambiental para la adaptación al cambio climático

Presentación:
La dimensión socioeconómica del cambio climático y el agua en América Latina y el Caribe

Panamá, 30 de septiembre de 2011

Contenido

- Introducción
 - Impactos esperados
 - La adaptación
- Dimensión socio-económica del CC y agua
- Necesidades de investigación

Introducción

El agua es un recurso esencial para muchos sectores

- Potencial productivo, de consumo, de mantenimiento de ecosistemas, entre otros
- Capacidad destructiva

Los incrementos en temperatura activarán otros fenómenos climáticos asociados al agua:

- Cambios en patrones de precipitación
 - Intensidad (+ -)
 - Frecuencia (+ -)
 - Distribución espacial y temporal
- Retracción de glaciares
- Aumento del nivel del mar

Impactos

- Multisectoriales, interconectados
- Negativos en la mayoría de casos
- Varían en intensidad según región
- Diferidos en el tiempo
- Inciertos

Las personas pobres serían quienes sufran los mayores costos

- Suelen carecer de \$ para reemplazar activos destruidos y tomar medidas precautorias
- Ubicados en zonas de alto riesgo
- Acceso limitado a información
- Otros

Aún en ausencia de impactos esperados, ALC tiene una deuda importante respecto a la gestión integral del agua

- Pobre gestión de potencial productivo, de consumo, de mantenimiento de ecosistemas
- Gestión inadecuada de riesgo ante capacidad destructiva

La adaptación ante el CC

- **Según IPPC son ajustes a sistemas naturales o sociales para**
 - moderar daños posibles,
 - aprovechar oportunidades o
 - para hacer frente a las consecuencias
- **“Hard options” y “soft options”**
 - Complementariedad
 - “No regrets”

- **La adaptación es una cuestión local**
 - ¿Quién se adapta?
 - Gobierno
 - Privado (individual, colectivo)
- **No necesariamente se requiere “inventar” medidas de adaptación**
 - ENOS

La dimensión socio-económica

Literatura científica relativamente escasa

- Estudios de caso en países en desarrollo, poco para ALC
- Énfasis en estudios globales
 - Impactos monetarios
 - Costo de adaptación de “hard options”

- Informe Stern (2006), los costos globales del CC serían equivalentes al 5% del PIB global de manera indefinida
- ALC: impactos en las economías regionales son significativos y crecientes en el tiempo, aunque hay variaciones importantes (CEPAL 2010)

- Se estima que los costos anuales de adaptación en ALC estarían en un rango de 16-22 mil millones anuales (WB 2010)
 - Inversiones adicionales infraestructura de provisión y defensa ante huracanes y aumento del nivel del mar  énfasis en “hard options”

- **Vulnerabilidad: Susceptibilidad ante cambios externos**
 - Exposición (+), sensibilidad (+) y capacidad adaptativa (-)
 - Escala país:
 - Infraestructura inadecuada , instituciones débiles y condiciones socio-económicas crean alta vulnerabilidad de algunos países africanos y en Europa del Este y Asia Central (WB 2009; Ward et al. 2010)

Necesidades de investigación

Ir más allá de estudios globales

- Los impactos y las medidas de adaptación son locales
- Viabilidad económica adaptación
 - ¿Cuál opción elegir?
 - ¿Qué tanto adaptarse?
 - ¿Cuándo adaptarse?
- ¿Focalizar políticas públicas? En quienes, ¿por qué?

Líneas de investigación sugeridas

1. Evaluación y valoración económica de impactos

- Énfasis en cuestiones locales o sectoriales

Impactos en salud humana

- CC mayor amenaza para la salud en este siglo
- Vínculo con pobreza y grupos etéreos
- Carga fiscal sensible en presupuestos de salud
- Ignorar impactos en salud puede llevar a invertir menos de lo deseable en adaptación o hacer un ranking inadecuado de acciones en la gestión de riesgo, sector agrícola o sector de agua de consumo humano

Pregunta investigación

¿Cuál es el impacto de los cambios en eventos climáticos sobre la salud y cuál es el valor económico que se le atribuye a este impacto?

Aspectos metodológicos:

- **Establecer y estimar relación entre variables climáticas y salud**

Cambios en patrones de precipitación (más cambio en temperatura): mayor ocurrencia de malaria, dengue y posible desplazamiento de hábitat de vectores

Tormentas, huracanes: lesiones y muertes, contaminación de agua, enfermedades infecciosas, destrucción fuentes de alimento

Sequías y lluvias intensas: malnutrición y hambruna

- ✓ ¿Cuáles enfermedades sensitivas al clima son relevantes?
- ✓ Además del clima, ¿de qué puede depender la incidencia?
¿es posible proyectar la incidencia?
- ✓ ¿Qué datos existen? ¿Qué datos es necesario recolectar?
- ✓ ¿Cómo expresar monetariamente el impacto en salud?

2. Determinar el grado de vulnerabilidad de distintos sectores y grupos

- Las razones que explican vulnerabilidad cambian según escala y contexto
- Mejorar entendimiento de causas como insumo para el diseño de políticas públicas

Subsector agua de consumo doméstico en sector rural

- En Centro América hay al menos 15000 organizaciones comunitarias de agua de consumo doméstico
- Proveen agua a 30% población total y hasta 60% en áreas rurales
- Además de una serie de debilidades endógenas también enfrentan retos de variabilidad climática
 - ✓ ¿Cómo mejorar capacidad adaptativa de estos proveedores comunitarios?
 - ✓ ¿Será necesario focalizar políticas de apoyo estatal?

Pregunta investigación

¿Cuáles características son deseables para la adaptación de proveedores comunitarios de agua para consumo humano ante eventos climáticos extremos?

Aspectos metodológicos

- Marco conceptual para definir vulnerabilidad y capacidad adaptativa (actual y futura)
- Eligir indicadores comparativos (entre organizaciones, regiones, países)
- ¿Qué factores pueden ser relevantes?
 - Rol de capital social y acción colectiva es clave en adaptación
 - Gestión financiera
 - Grado de apoyo estatal

3. Análisis costo beneficio y costo efectividad de opciones de adaptación

- Priorizar opciones de adaptación desde el punto de vista económico
- ¿Cuánta adaptación?
- ¿Cuándo adaptarse?
 - Acciones preventiva vs reactivas

Centros urbanos

- Copenhagen 2009: Mayor's Task Force on Urban Poverty and Climate Change
- Impactos: infraestructura pública, edificios, transporte y efectos colaterales en salud, agua potable, entre otros
- La inversión en medidas preparatorias puede ser más costo efectivo que medidas de restauración
- Pobres ubicados en zonas de alto riesgo
 - ✓ 62% de pobres están en zonas urbanas de ALC

Pregunta de investigación

¿ Cuáles acciones de adaptación ante inundaciones (debido aumento del nivel del mar o precipitación intensa) son prioritarias desde el punto de vista de costo beneficio económico ?

Aspectos metodológicos

- Hacer predicciones de variabilidad climática local (downscaling techniques) y modelar distintos niveles de inundación
- Estimar impactos y valorar
- Identificar medidas de adaptación
 - Infraestructura
 - Ordenamiento territorial
 - Preventivas
- Analisis beneficio costo para jerarquizar opciones
 - Beneficios: Comparar escenario de impactos sin adaptación con escenario de impactos con adaptación
 - Costos de medidas de adaptación
- Incluir incertidumbre

4. Economía del comportamiento y evaluación de políticas públicas

- ¿De qué dependen las decisiones privadas de adaptación?
- ¿Son efectivos los incentivos para acelerar la adaptación privada ?
 - Tarifas de agua, seguros, impuestos
 - Provisión de información
 - Regulaciones, normas
- ¿Cuál es la efectividad de políticas públicas de adaptación?

Sector agrícola

- Mayor usuario de agua
- Importancia en economías regionales, CC reducirá productividad
- Seguridad alimentaria y adaptación van de la mano
- Pobreza y medios de vida
- Mayor énfasis de adaptación en este sector, ¿son (han sido) esfuerzos efectivos?

Pregunta de investigación

¿Cuáles incentivos serán más efectivos para acelerar adaptación en contextos de menor disponibilidad hídrica (retracción de glaciares, disminuciones en precipitación)?

Aspectos metodológicos

Economía del comportamiento y métodos experimentales:

Uso de situaciones controladas (experimentos) para probar hipótesis sobre el comportamiento individual o grupal ante distintos incentivos

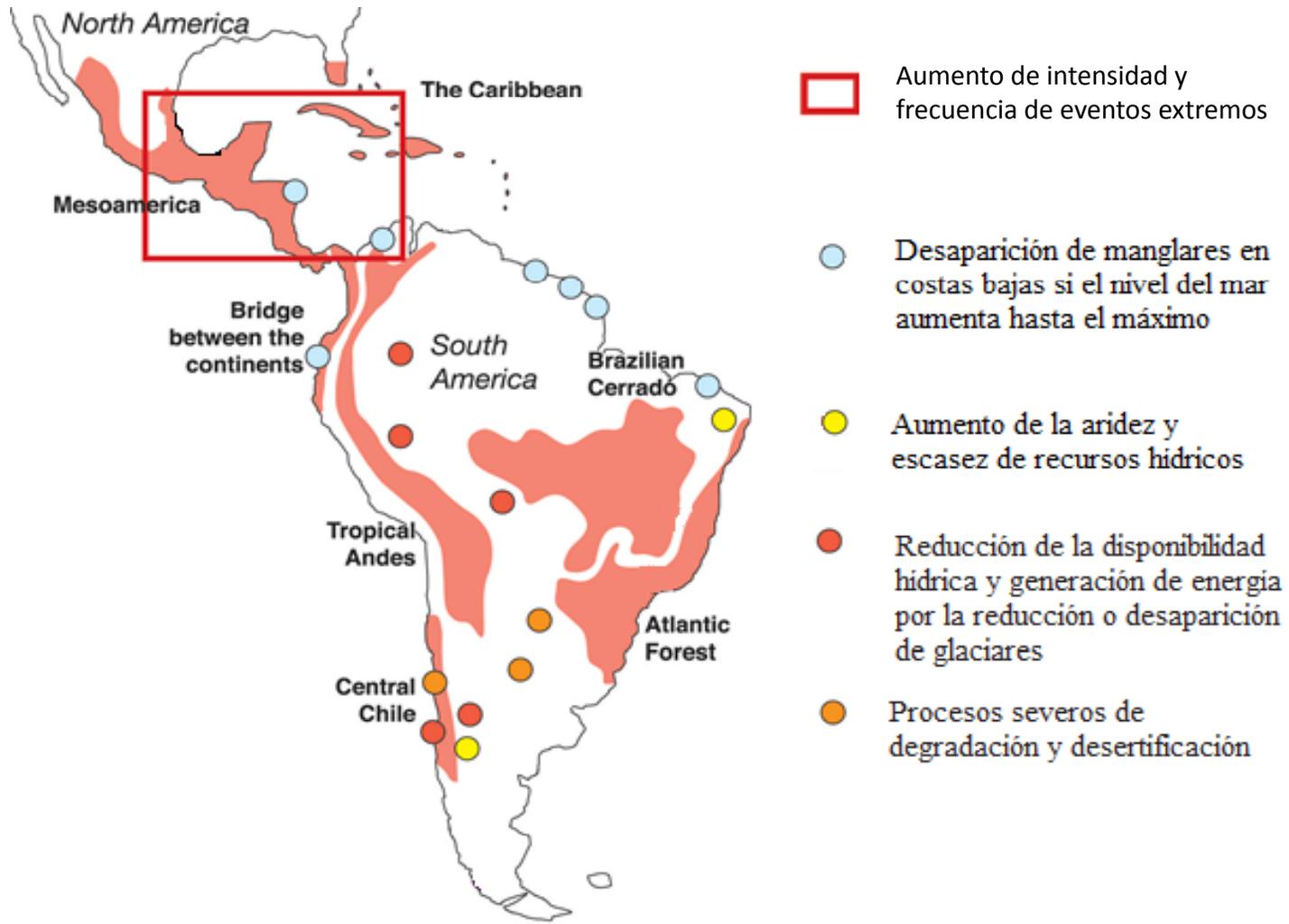
Explorar efecto en decisiones de adaptación:

- Percepción de riesgo y beneficios (provisión de información)
- Existencia de seguros
- Las redes de cooperación, “safety nets”

Sitios potenciales de trabajo

¿Dónde hacer investigación?

“Hot spots”, cambio climático y agua en América Latina y el Caribe



Fuente: Modificado a partir de IPCC, 2007a y CEPAL 2010a.

- **Eventos extremos de precipitación intensa, huracanes y aumentos en el nivel del mar:**
 - Centros urbanos y periurbanos en las zonas costeras de Centroamérica y el Caribe, otras urbes que ya viven inundaciones
- **Retracción de glaciares:**
 - Zonas de glaciares andinos (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú) y también el centro de Chile.
- **Disminución de precipitación, cambios temporales y espaciales sumados a aumentos en la temperatura:**
 - Noreste de Brazil, zonas áridas de Centro América, Chile, Argentina y Paraguay.

Metodologías

¿Cómo hacer investigación?

Desafíos metodológicos

- **Uso de métodos existentes en economía ambiental**
 - Incertidumbre
- **Disponibilidad de datos**
- **Medir empíricamente conceptos emergentes**
 - Vulnerabilidad: Exposición, sensibilidad, capacidad adaptativa
 - ¿Cómo se mide?
 - ¿Cómo construir indicadores comparativos?
 - ¿Cómo se reduce?

Aspectos finales

- Colaboración interdisciplinaria
- Necesidad de comunicar resultados oportunamente y con los medios apropiados

Muchas gracias