

SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL CAMBIO CLIMÁTICO, FINANZAS PÚBLICAS Y POLÍTICA SOCIAL UNIVERSAL

Ciudad Universitaria UNAM México, DF, México, enero 2013

LA ADAPTACIÓN EN EL CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LOS COSTOS DE ADAPTACIÓN



UNITED NATIONS



Jose Javier Gómez

División de Desarrollo Sostenible
y Asentamientos Humanos

CEPAL



INDICE

- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**



¿Qué son las políticas públicas?

Las políticas públicas pueden definirse como un **curso de acción** y flujo de información relacionado con un objetivo público, definido en forma democrática, las que son desarrollados por el sector público, y frecuentemente con la participación del sector privado (Lahera E., 2008)

Las políticas públicas y sus actores

- Las políticas públicas son soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos
- Se desprenden de la agenda pública
- Son habitualmente un “second best” respecto a una política óptima
- El gobierno puede ser concebido como un instrumento para la realización de las políticas públicas. Los actores son:

Intra-Estado	De contexto social
<ul style="list-style-type: none">• Poder ejecutivo<ul style="list-style-type: none">– Presidencia– Ministerio de Hacienda– Ministerios• Poder legislativo• Poder judicial	<ul style="list-style-type: none">• Partidos Políticos• Medios de Comunicación• Sociedad Civil/ONGs• Think Tanks• Organizaciones Gremiales• Academia• Organismos internacionales



INDICE

- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**

Etapas del proceso de políticas públicas

- Agenda Política
- Formulación de política
- Proceso de decisión
- Implementación
- Evaluación

No son etapas causales y consecutivas. Son momentos analíticos, de calidad y duración heterogéneas. Las fases del ciclo son interdependientes

Etapas del proceso de políticas públicas

1. Agenda Política (conjunto de cuestiones a las que los agentes públicos están prestando seria atención en un momento determinado-Kingdom)
La definición de la agenda es un proceso continuo que depende de la dinámica de fuerzas sociales y políticas

2/3. Formulación de política pública/proceso de decisión

Identificación de problema, definición de objetivos y metas relevantes; búsqueda y discusión de alternativas; Un proceso de articulación técnico-política (lo deseable y lo posible) de carácter competitivo; etapa de discusión e interacción con actores relevantes; selección de alternativa y asignación de recursos

4. Implementación

Comprende las actividades desarrolladas hasta alcanzar los efectos buscados por la intervención públicas

5. Evaluación

- Determinar en qué medida y cómo se han logrado los objetivos; puede retroalimentar el proceso en cualquiera de sus fases; Se distinguen:
 - Evaluación administrativa
 - Evaluación política



La adaptación en el contexto de las políticas públicas

- Una paradoja: al igual que con el concepto de desarrollo sostenible, los problemas vinculados al cambio climático entran en la agenda política en el momento en que las instituciones con mayor capacidad para pensar en el largo plazo se encuentran debilitadas.
- Las funciones asociadas a la planificación, como definir e instrumentar una estrategia de desarrollo; y la coordinación: i) entre el gobierno y los otros actores, ii) al interior del gobierno para alcanzar los objetivos..... son cruciales para integrar la adaptación al cambio climático en las PPs
- En ALC la adaptación al cambio climático se encuentra entre la fase de inclusión en la agenda política y en las de formulación. En pocos casos de implementación y con bajo grado de expresión presupuestaria (el presupuesto es también un elemento coordinador de las PP y expresa su importancia)



INDICE

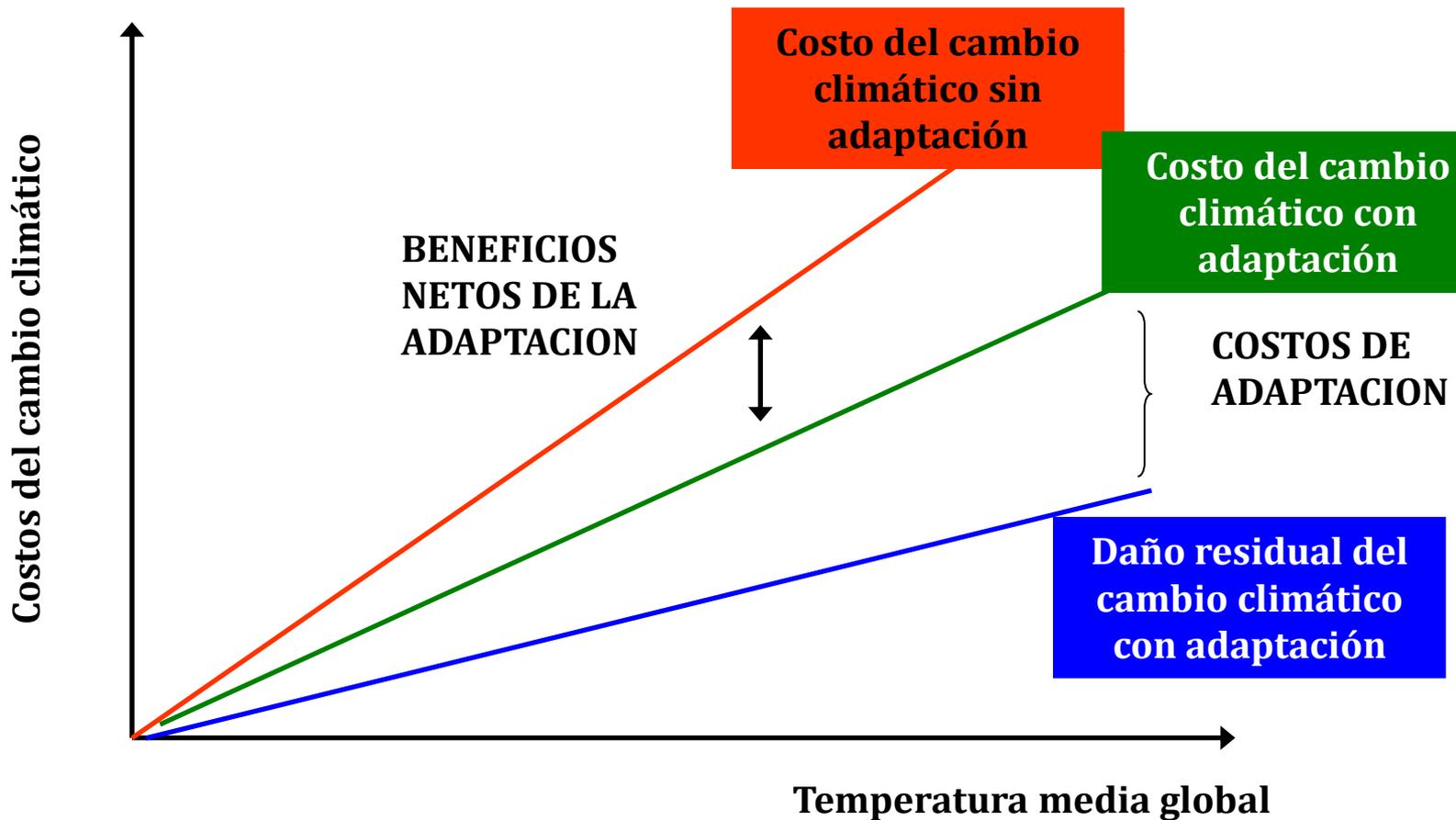
- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**

Concepto de costo de adaptación al cambio climático

- Es el costo de aquellas acciones adicionales dirigidas a adaptarse al cambio climático en comparación con una situación sin cambio climático (línea de base); expresado de otra manera, es el costo de las acciones para adaptarse que se toman porque existe el cambio climático y que no se tomarían en su ausencia.
- Los costos de adaptación incluyen los costos de de “hacer más”, de hacer cosas diferentes o de hacer lo mismo pero de manera diferente en comparación con un escenario sin cambio climático

Fuente: Basado en The Costs of Developing Countries of Adapting to Climate Change www.worldbank.org/eacc

Costos y beneficios de la adaptación (Informe Stern)



Fuente: Stern, N. (2006) The Economics of Climate Change



INDICE

- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**

Desarrollo y adaptación

- Muchas inversiones en desarrollo son sinérgicas con adaptación al CC (educación, salud, reducción de pobreza, salud, infraestructura) y refuerzan la capacidad adaptativa
- Además, hay situaciones que requieren acciones explícitas de adaptación a cambio climático y el cambio climático demandará un nuevo tipo de desarrollo

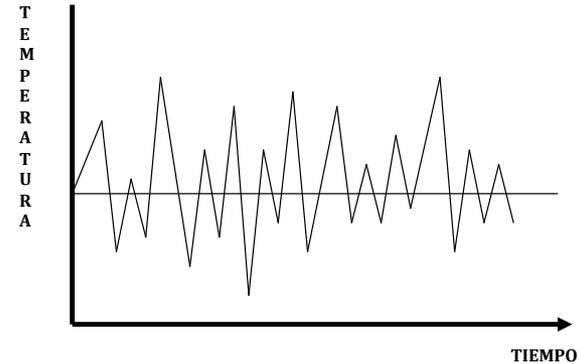
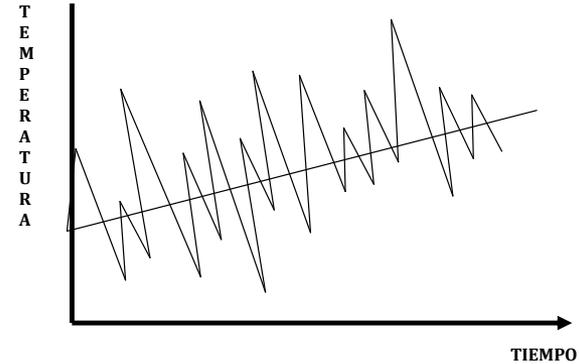


UNITED NATIONS

ECLAC

Déficit de desarrollo, déficit de adaptación a variabilidad climática y costos de adaptación

N U E V O D E S A R R O L L O	Capacidad adicional para enfrentar cambio climático	
	COSTOS DE ADAPTACIÓN	
	DEFICIT DE DESARROLLO	<p>Déficit en adaptación a variabilidad climática sin cambio climático</p> <p>Déficit en salud, educación, nutrición, infraestructuras</p>



Desarrollo y adaptación

DESARROLLO PURO”



ADAPTACIÓN “PURA”

<p>Inversiones en desarrollo humano que fortalecen capacidad adaptativa</p>	<p>Acciones focalizadas en riesgos e impactos (gestión del riesgo climático)</p>	<p>Acciones dirigidas específicamente adaptación a cambio climático</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Reducción pobreza - Educación - Salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos resistentes a sequías - Proyectos resistentes al cambio climático 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura costera - Relocalización de poblaciones
<p>Forman parte de la línea de base; no se consideran costos de adaptación o son medidas de adaptación sin costo</p>	<p>Incluyen costos de adaptación y fortalecimiento del desarrollo</p>	<p>Todas las inversiones se consideran costos de adaptación</p>
<p>SIN CAMBIO CLIMATICO</p>	<p>DE FORMA DISTINTA CON C. CLIMATICO</p>	<p>SOLO CON CAMBIO CLIMATICO</p>

Fuente: Basado en OECD (2008), Aspectos económicos de la adaptación al Cambio Climático



Dificultades para estimar el costo de adaptación al cambio climático

- Definición de línea de base (situación sin cambio climático: población, GDP, datos sectoriales)
- Incertidumbre respecto a escenarios climáticos
- Éxito de las medidas de mitigación determinan las necesidades de adaptación
- Dificultad para distinguir entre acciones de desarrollo y de adaptación
- Dificultad para considerar cambios tecnológicos



INDICE

- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**

Algunas estimaciones globales

Fuente	USD miles de millones/año
Banco Mundial (2006)	9-41
Stern (2006)	4-37
Oxfam (2007)	>50
UNDP (2007)	86-109
UNFCCC (2008)	49-171

Fuente: Parry M. et al Assessing the costs of adaptation to climate change (2009)

INDICE

- 1. Definición de política pública y actores**
- 2. Etapas en el ciclo de políticas públicas**
- 3. Concepto de costo de adaptación al cambio climático**
- 4. Desarrollo y adaptación**
- 5. Algunas estimaciones globales**
- 6. Beneficios de la adaptación. Estudios de economía del cambio climático**

Estudios de economía del cambio climático en América Latina y Caribe (CEPAL, BID)

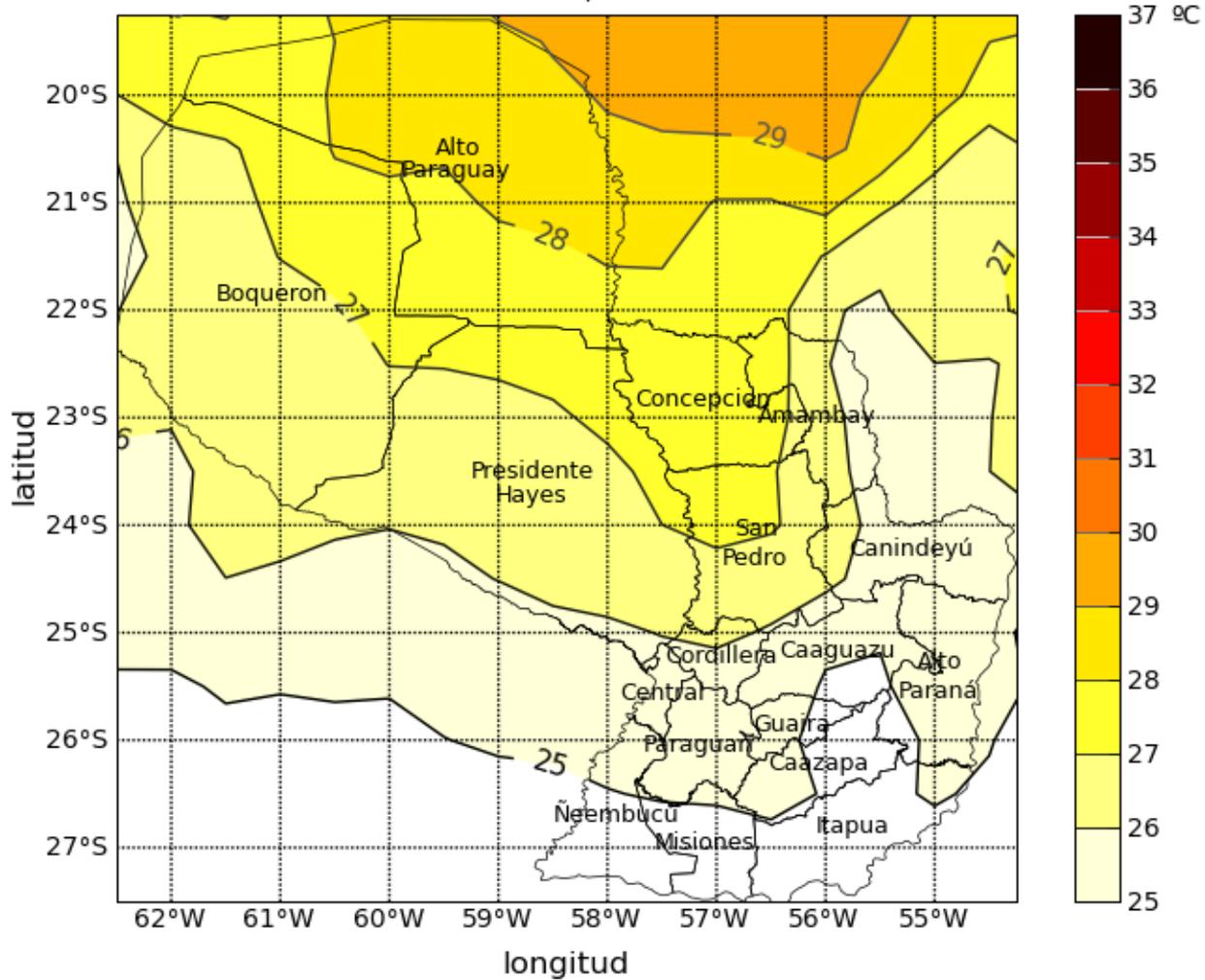
- ¿Con qué comparamos los costos de la adaptación?
¿Cuáles son los beneficios?
- Son los costos evitados con las inversiones y gastos en adaptación
- Parten del “downscaling” de modelos climáticos globales con escenarios de IPCC A2 y B2
- De los cambios en temperatura y precipitaciones se derivan impactos físicos del cambio climático
- Los impactos físicos se traducen en impactos económicos por sectores
- Consideran una línea de base económica (¿qué crecimiento económico habría existido sin cambio climático?)
- Se establece la diferencia entre el desempeño económico con y sin cambio climático

Limitaciones metodologías de estimación de costos económicos de cambio climático

- Hay problemas generales con las metodologías de estimación, entre ellos:
 - Incertidumbre asociada a los modelos climáticos (incluyendo downscaling)
 - Incertidumbre asociada a la línea de base económica
- Problemas específicos principalmente en dos áreas:
 - Biodiversidad (problema de valoración ambiental)
 - Muertes y daños personales causados por desastres
- **IMPORTANTE:** no todos los impactos económicos del cambio climático pueden evitarse (puede ser imposible física o económicamente).....DAÑO RESIDUAL

Temperatura Media Media Anual

Escenario A2, Año 2070



RESUMEN IMPACTO CAMBIO CLIMÁTICO EN CHILE

2010-2040

2040-2070

2070-2100

Simbología

- Minería
- Agua Potable
- Agricultura
- Ganadería
- Pesca/Acuicultura
- Salud
- Hidroeléctrica
- Puerto
- Forestal
- Sequía
- Inundaciones/
Tormentas Cálidas

Temperatura ($\Delta^{\circ}\text{C}$)



Precipitaciones (%)



Cambio

- positivo
- negativo
- Incierto

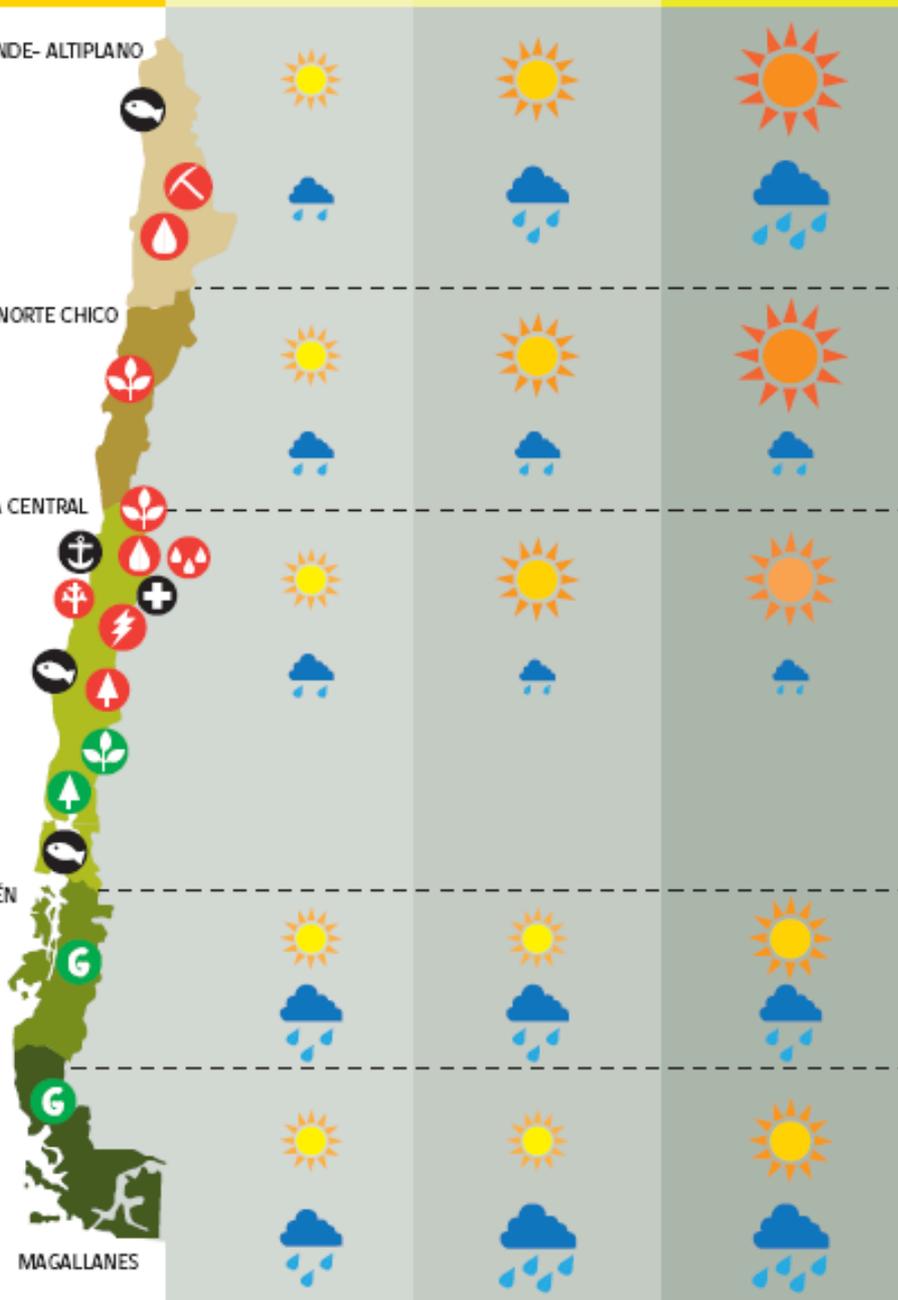
NORTE GRANDE- ALTIPLANO

NORTE CHICO

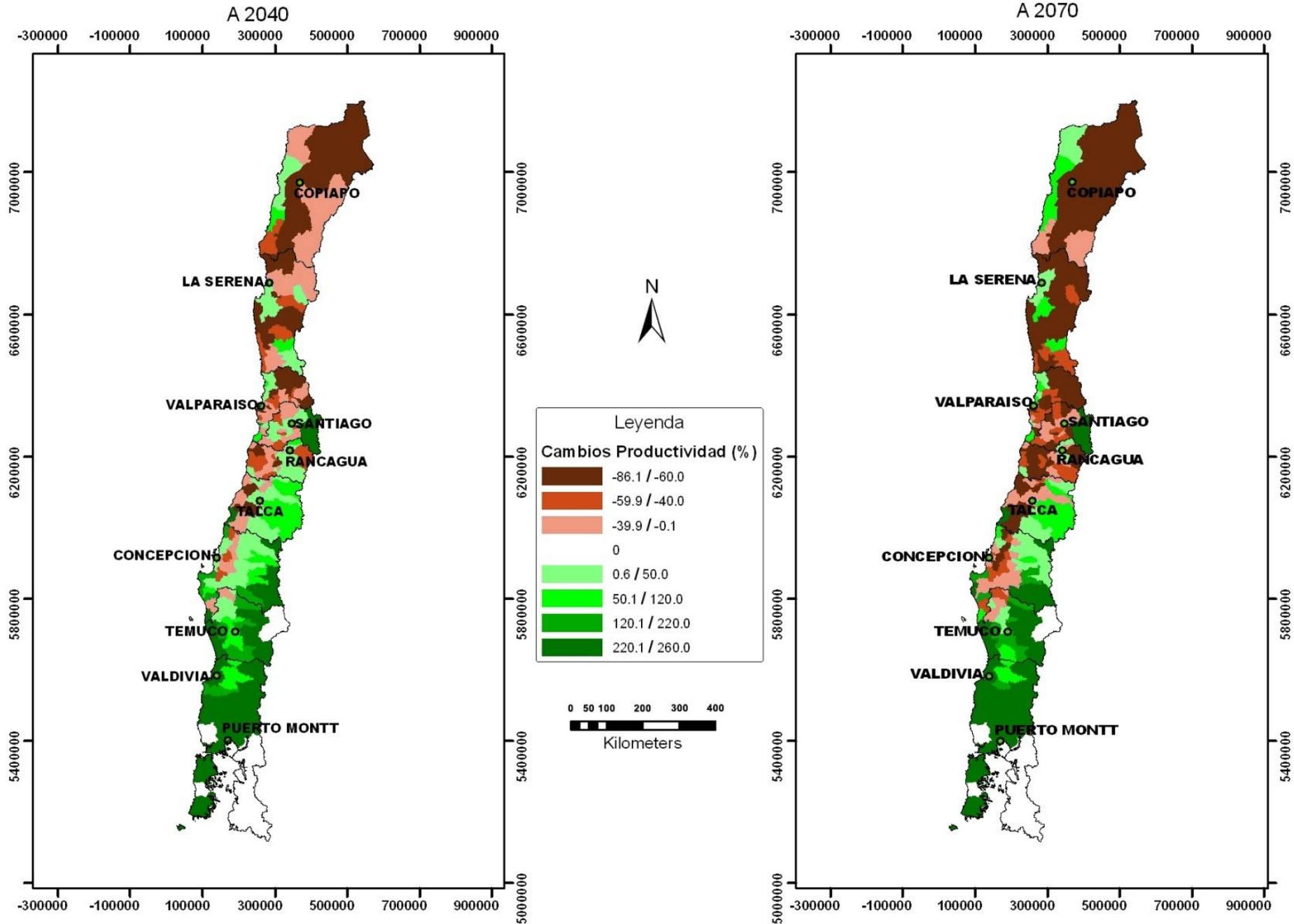
ZONA CENTRAL

AYSÉN

MAGALLANES



Cambios en productividad vid



Uruguay: impacto en el consumo de agua potable

CONSUMO DE AGUA POTABLE, POR ESCENARIO, 2030-2100

AGUA POTABLE

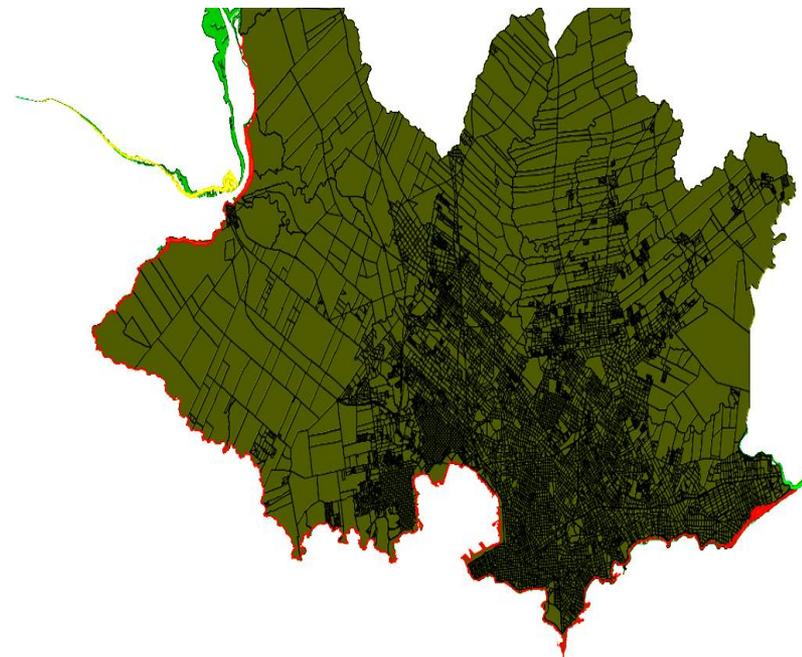
Período	Escenarios (en millones de metros cúbicos)		
	<i>Dinámico sin cambio climático</i>	<i>Con cambio climático (A2)</i>	<i>Impacto</i>
2030	401	419	18
2050	449	469	20
2070	495	521	26
2100	569	597	27
	Escenarios (en millones de metros cúbicos)		
	<i>De mínima sin cambio climático</i>	<i>Con cambio climático (B2)</i>	<i>Impacto</i>
2030	361	373	13
2050	386	406	21
2070	413	438	24
2100	451	474	24

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Obras Sanitarias del Estado, la Universidad de la República y el Banco Central del Uruguay.

Montevideo, Uruguay: impacto en las zonas urbanas de la inundación de áreas costeras hasta 2100

ESTIMACIONES DEL IMPACTO TOTAL EN RECURSOS COSTEROS SEGUN DISTINTOS ESCENARIOS

Recursos Costeros - Impacto económico total		
Escenarios	Aumento nivel mar (m.)	US\$ 2008
A2		
2010	0,1	0
2030	0,2	37.569.236
2050	0,4	862.398.690
2070	0,6	1.310.906.102
2100	1,0	2.085.332.243
Total		4.296.206.272
B2		
2010	0,1	0
2030	0,2	24.954.063
2050	0,3	449.978.513
2070	0,5	1.553.509.040
2100	0,7	2.200.987.227
Total		4.229.428.843



**1 metro de aumento en el nivel del mar
=
12% of 2008 GDP**

Impactos económicos cambio climático en Chile

Impactos económicos cambio climático en Chile				
Escenarios	Rango bajo	Rango alto	Cambio anual PIB	Periodo
A2	22.000	320.000	-1,10%	hasta 2100
B2	-25.000	40.000	-0,50%	hasta 2050
			0,009%	2050-2100

AGREGACION DE LOS COSTOS ECONOMICOS DEL CAMBIO CLIMATICO HASTA 2100 POR SECTORES

(En millones de dólares y en términos absolutos)

Sector	IMPACTOS TOTALES							
	Tasa de descuento 6%		Tasa de descuento 4%		Tasa de descuento 2%		Tasa de descuento 0,5%	
	A2	B2	A2	B2	A2	B2	A2	B2
Agrícola	-10 599	-9 734	-26 505	-26 639	-79 165	-86 730	-201 361	-232 875
Frutícola	36 104	21 037	77 902	40 248	208 685	96 459	503 568	219 311
Silvícola	-5 305	-4 610	-12 019	-10 738	-32 308	-29 609	-76 349	-71 068
Ganadero	2 036	962	3 147	298	6 807	-2 051	16 119	-6 853
Hidroeléctrico	7 733	6 367	15 026	12 475	35 641	29 593	78 976	65 172
Agua potable	75	88	137	144	290	253	570	400
Total de impactos	30 044	14 110	57 689	15 787	139 950	7 913	321 522	-25 914

Fuente: CEPAL (2009), La Economía del Cambio Climático en Chile

Costos de adaptación biodiversidad (Ecoregión valdiviana Chile)

**VALORES DE HABILITACION DE UNA RED DE AREAS PROTEGIDAS NECESARIA
PARA CONSERVAR PARTE DE LA BIODIVERSIDAD
QUE SE PIERDE PRODUCTO DEL CAMBIO CLIMATICO
EN LA ECOREGION VALDIVIANA EN LOS ESCENARIOS A2 Y B2**

Usos	A2		B2	
	Superficie (En hectáreas)	Monto (En millones de dólares)	Superficie (En hectáreas)	Monto (En millones de dólares)
Agrícola	167 488	1 209	54 867	396
Bosque nativo	398 579	480	207 041	249
Forestal	122 815	681	91 769	509
Matorral	27 816	186	13 916	93
Total	716 698	2 557	367 593	1 248

Fuente: CEPAL (2009), La Economía del Cambio Climático en Chile

Próximos pasos en el área de economía del cambio climático

- Evaluación de impactos económicos del cambio climático en sus aspectos sociales: empleo, pobreza y distribución del ingreso
- Análisis de los impactos económico-sociales de distintas políticas para la mitigación y adaptación
 - Impacto de las acciones de mitigación en países desarrollados (incluye huella de carbono)
 - Impacto de acciones de mitigación en los propios países
- Costos de adaptación