



Centro UC
Cambio Global



(CR)²

Centro de Ciencia
del Clima y la Resiliencia



Universidad
de Valparaíso
CHILE

Universidad de
Playa Ancha

Vulnerabilidad e impactos

Seminario

“Vulnerabilidad y adaptación al cambio
climático en Chile”



Conceptos claves

- Vulnerabilidad se relaciona con la *susceptibilidad* de ser impactado negativamente por “algo”.
- El IPCC define vulnerabilidad como la propensión o predisposición a verse afectado.

***Vulnerabilidad de resultado
(exposición & sensibilidad)***

vs.

***Vulnerabilidad de contexto
(condición preexistente)***



Tercera
Comunicación
Nacional
sobre
Cambio
Climático
Chile



Al servicio
de los países
y las naciones



Ministerio del
Medio Ambiente



Gobierno de Chile



Centro UC
Cambio Global



(CR)²

Centro de Ciencia
del Clima y la Resiliencia



Universidad
de Valparaíso



Universidad de
Playa Ancha



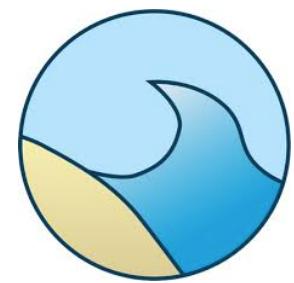
Universidad
de Chile

Chile país vulnerable

- Áreas de borde costero de baja altura
- Superficie de archipiélagos y territorios insulares
- Áreas áridas, semiáridas y de bosques
- Susceptibilidad a desastres naturales
- Áreas propensas a sequía y desertificación
- Zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica
- Ecosistemas montañosos como las cordilleras de la Costa y de los Andes

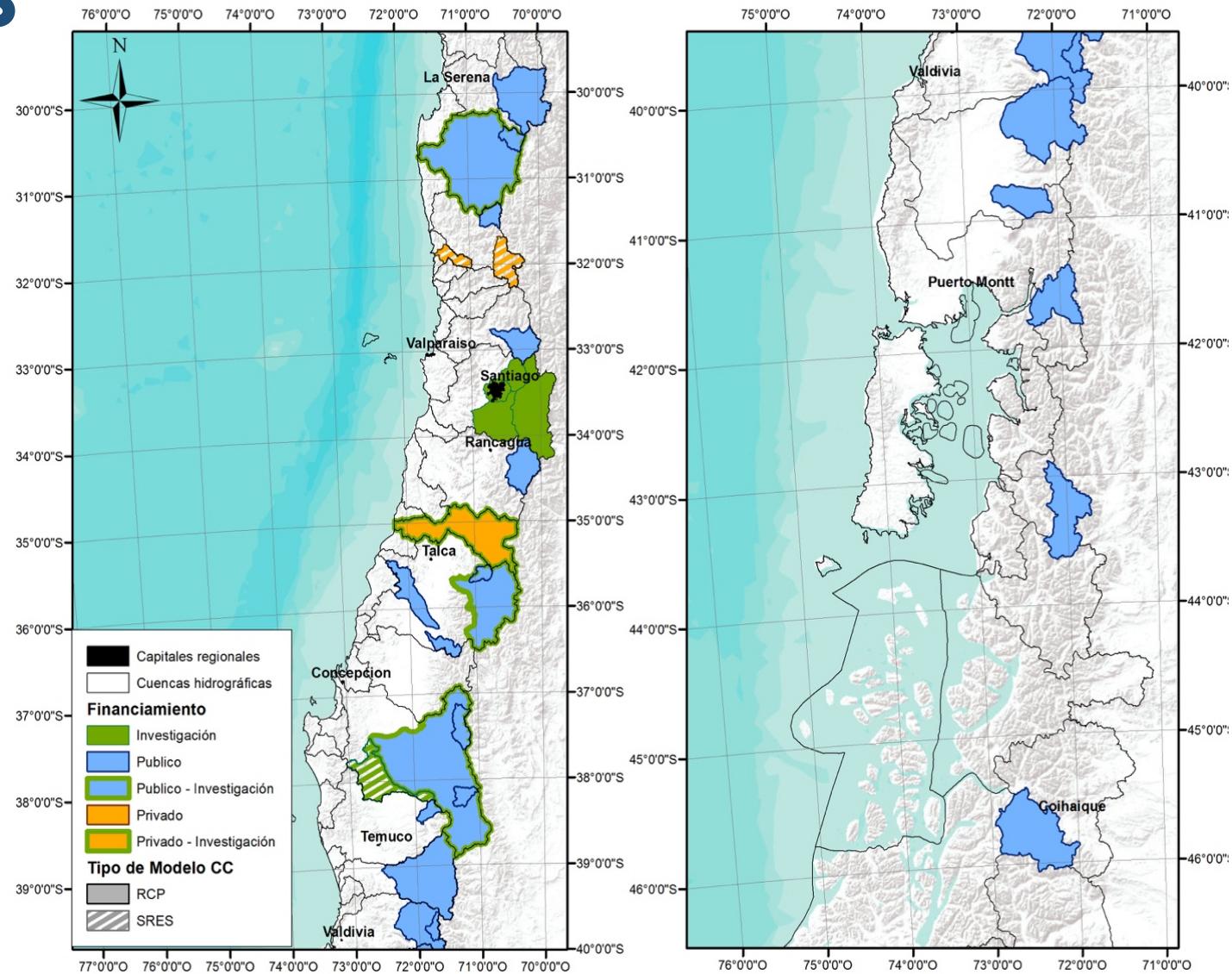


Sectores

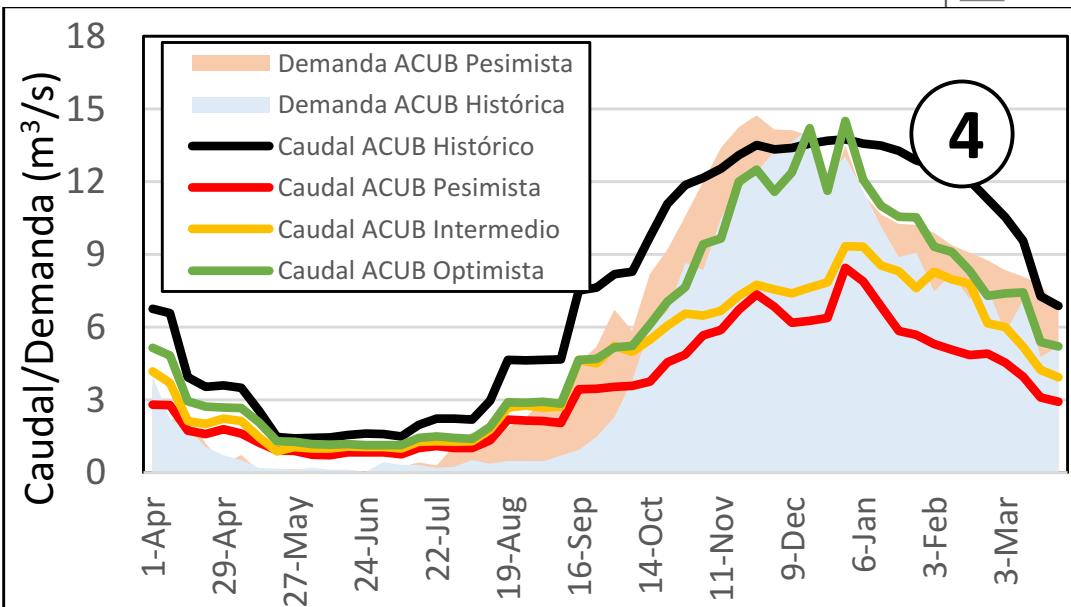
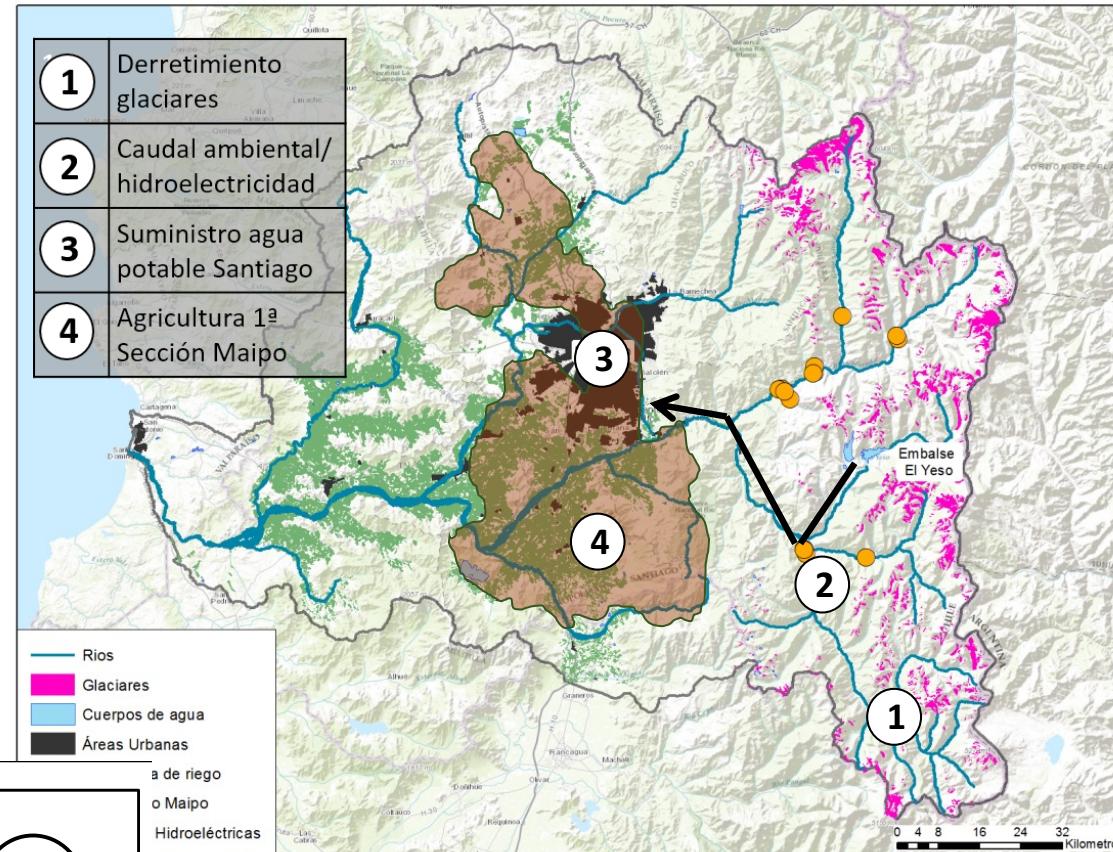


Recursos Hídricos

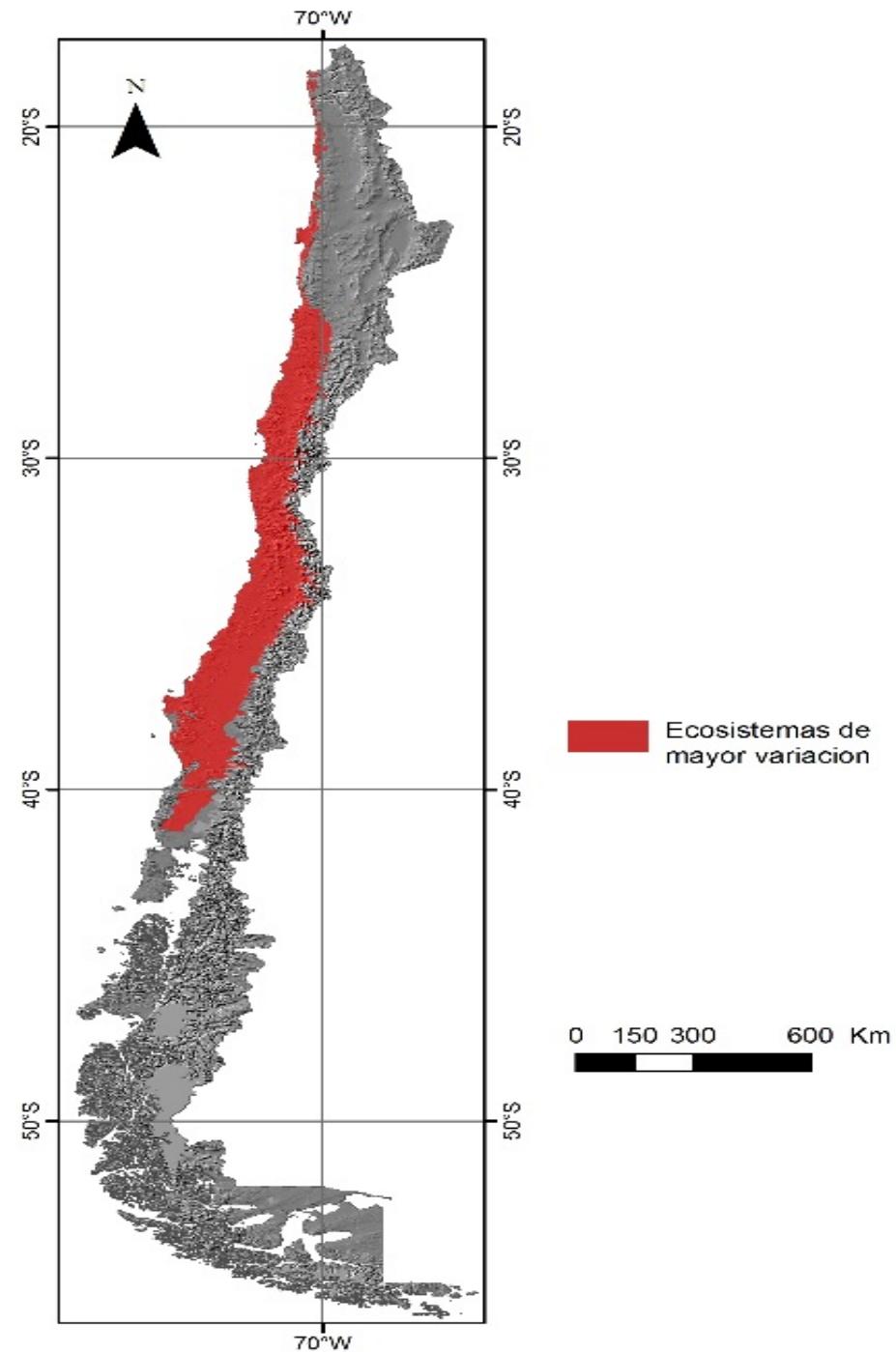
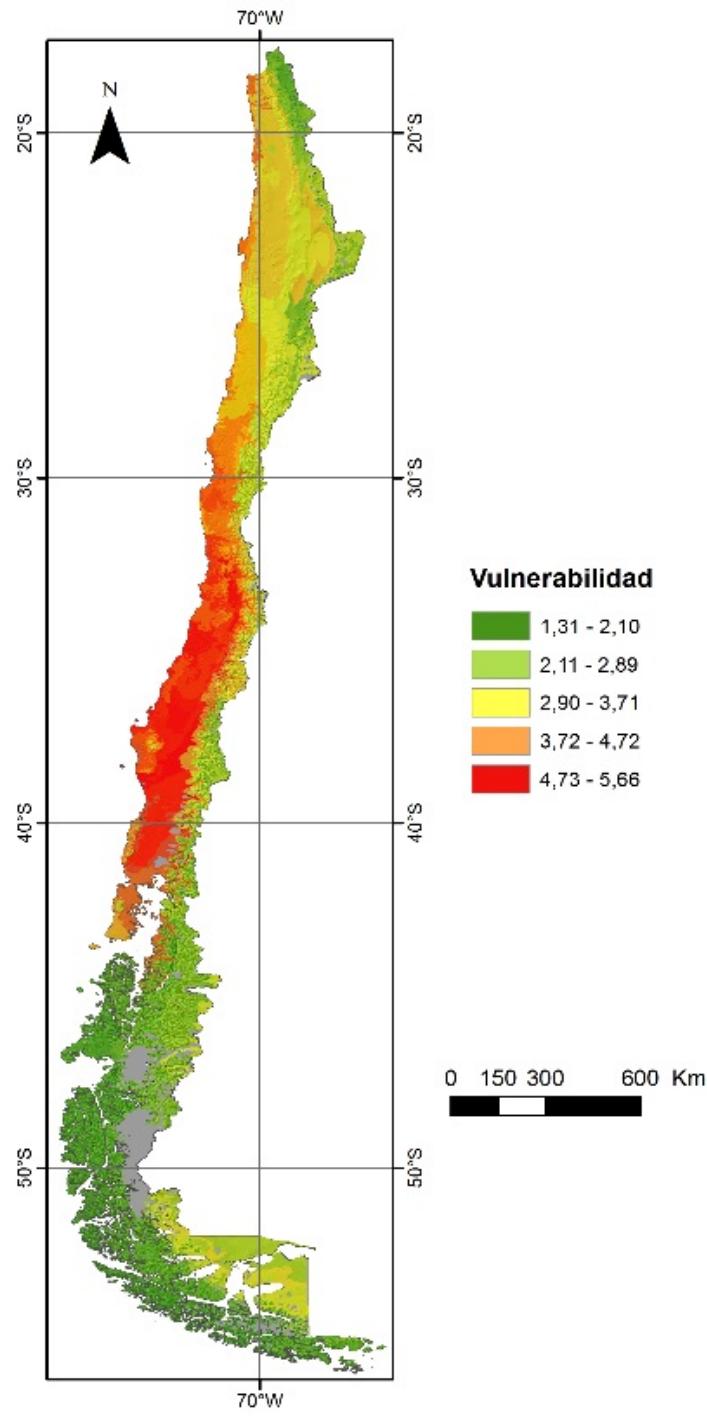
- Más de 20 cuencas analizadas
- Importante participación del sector público



Recursos Hídricos



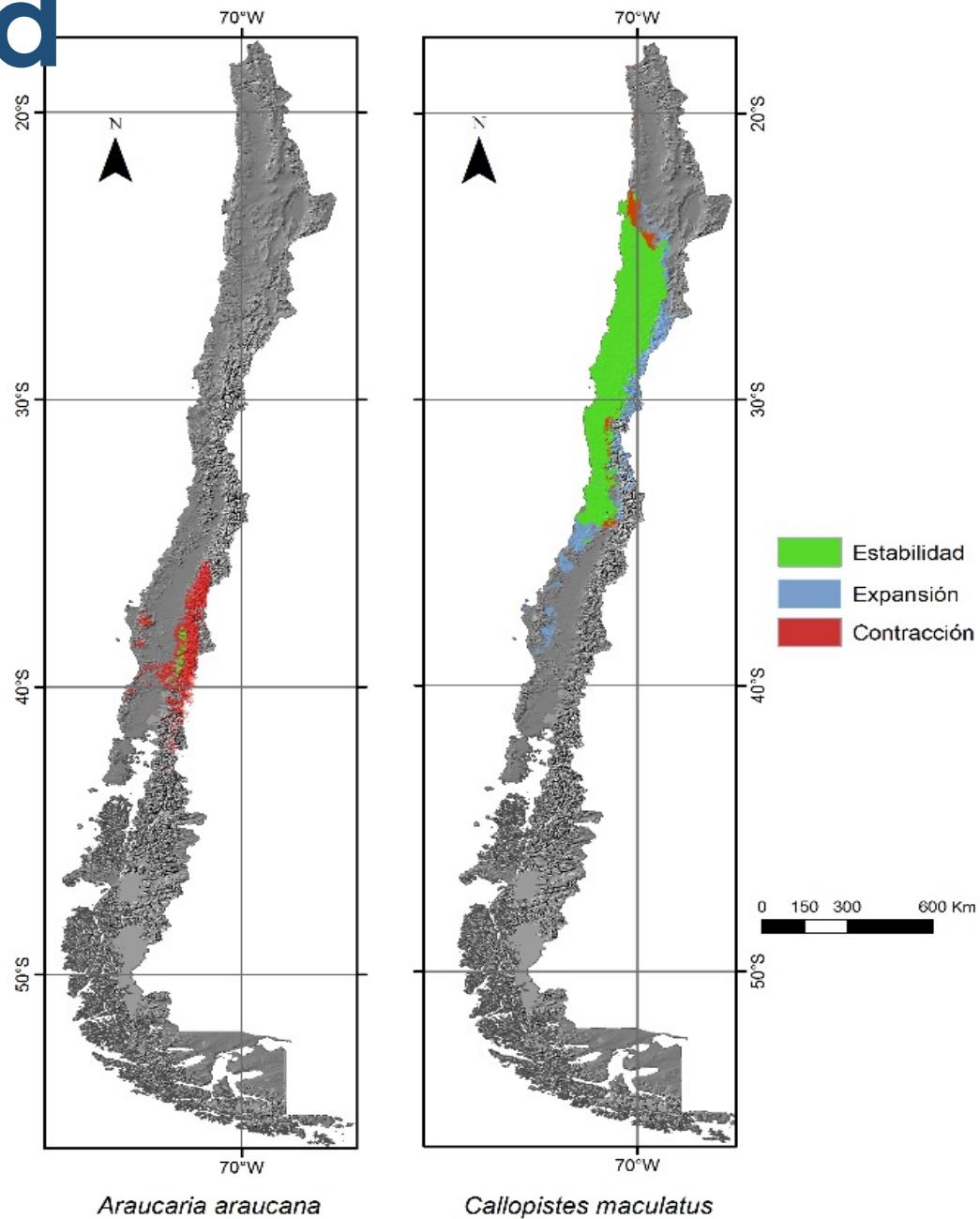
Biodiversidad





Biodiversidad

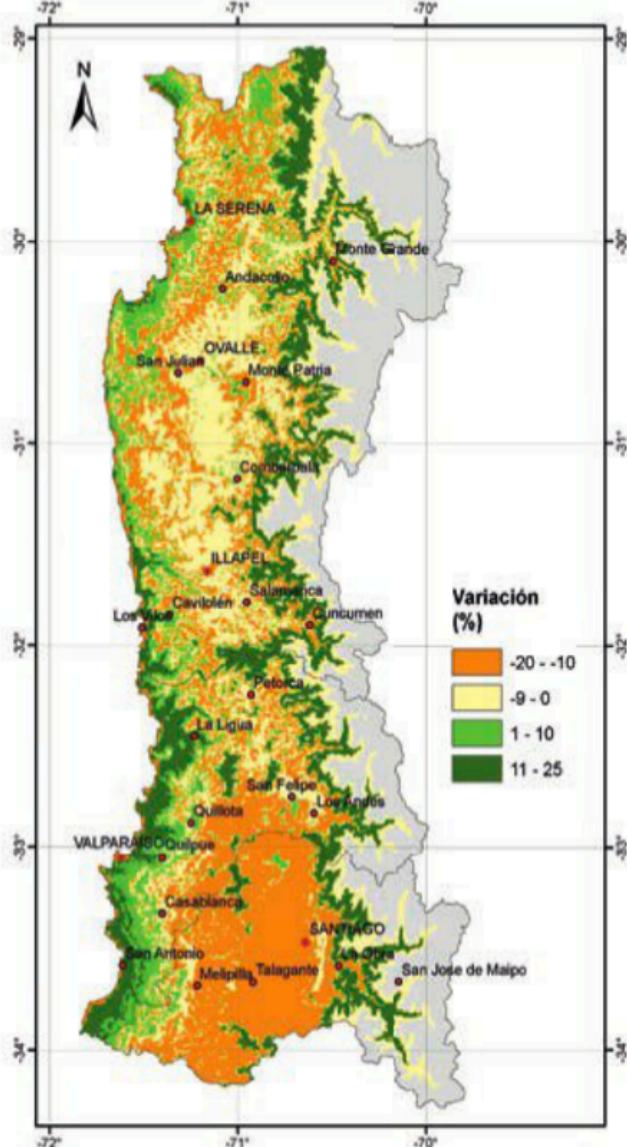
- Resultados dependen de supuestos de dispersión
- Análisis debe ser realizado por especies. Existen impactos positivos y negativos en términos de nichos ecológicos.



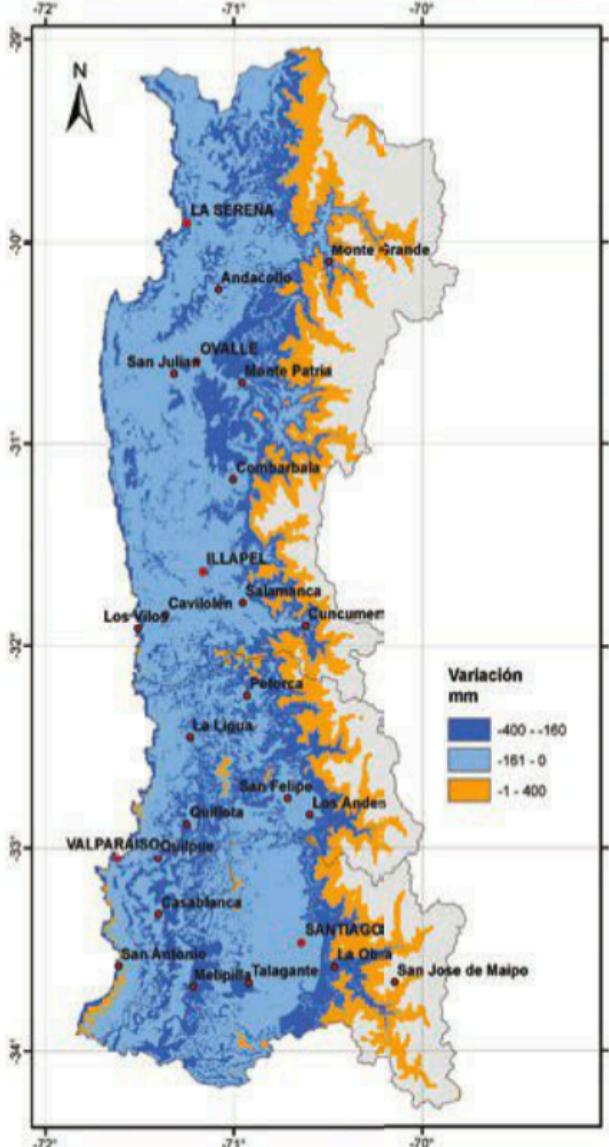


Silvoagropecuario

CAMBIO EN LOS RENDIMIENTOS DEL MAÍZ



CAMBIO EN LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO DEL MAÍZ



- Cambios en la distribución, productividad, y estacionalidad de la agricultura.
- Importantes efectos en materia de riego.



Silvoagropecuario

- Áreas disminuiría su actual extensión entorno a la mitad.
- Principalmente en los valles del Maipo, Colchagua y Cachapoal.
- Expansión a zonas cordilleranas y hacia el sur (especialmente en la Región de la Araucanía)
- Cambios en composición química y características organolépticas, fechas de maduración, presión de plagas, enfermedades y malezas.
- Desafíos en materia de riego.



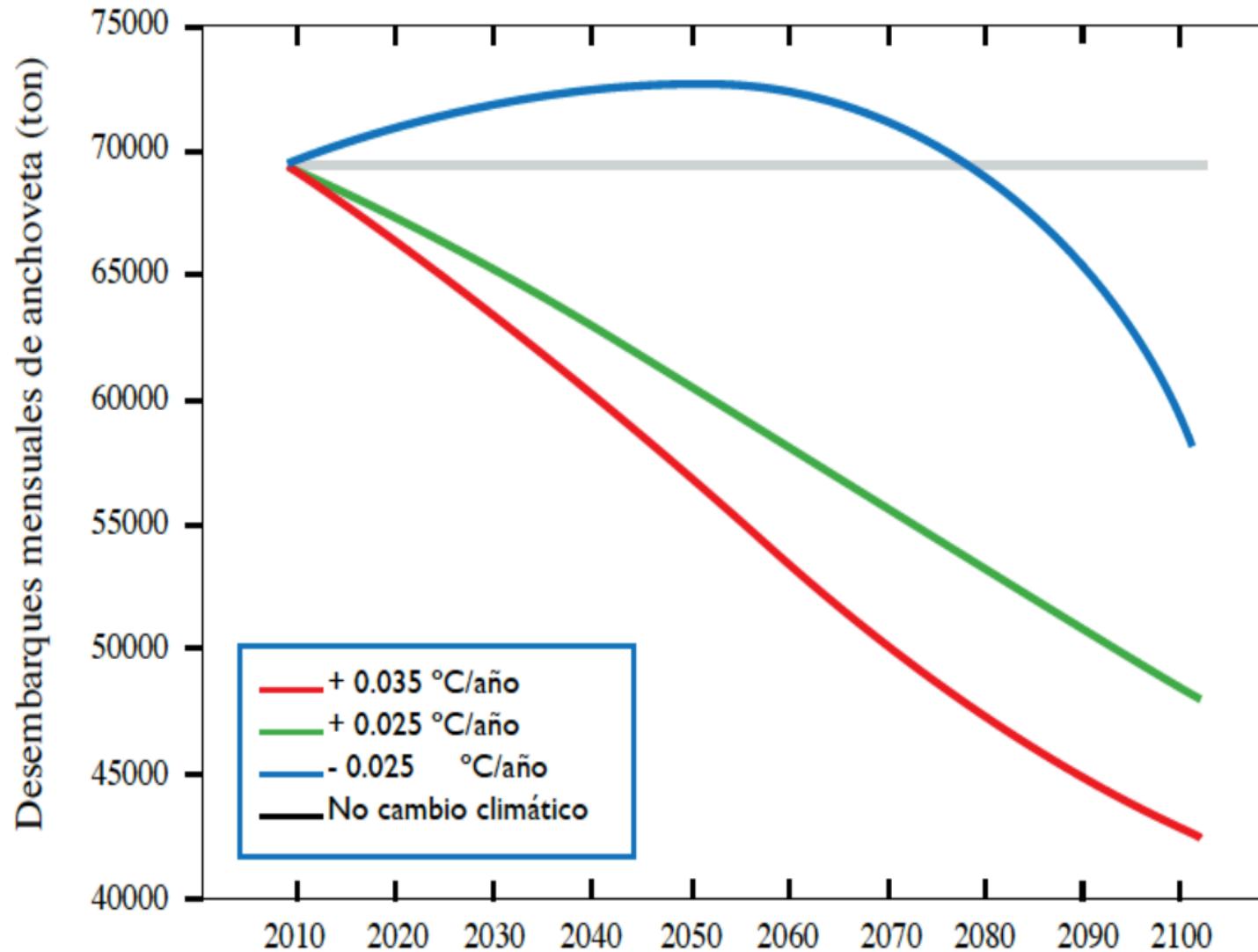


Pesca y Acuicultura

- Cambios en temperatura, salinidad, acidificación, oxígeno disuelto, penetración de la luz, y en los ciclos de nutrientes.
- Principales impactos vinculados a la relación entre cambio climático y eventos asociados a ENSO y PDO.
- Efectos en abundancia, sobrevivencia de los primeros estadios de vida, reclutamiento, y cambios en la distribución de especies.
- La anchoa, sardina común, y jurel serían las especies más vulnerables.
- Impactos en la localización de centros de cultivos para la acuicultura.

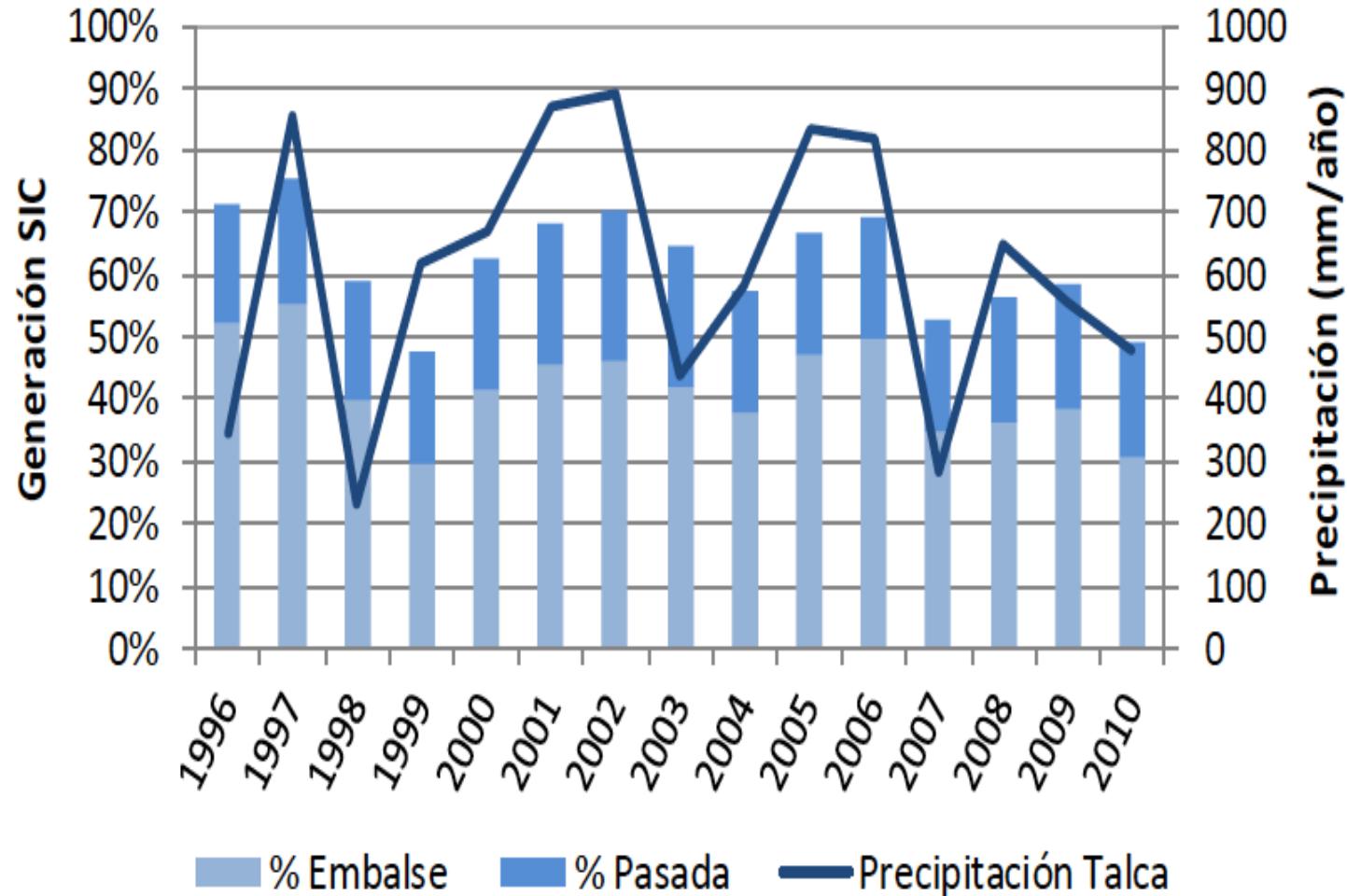


Pesca y Acuicultura





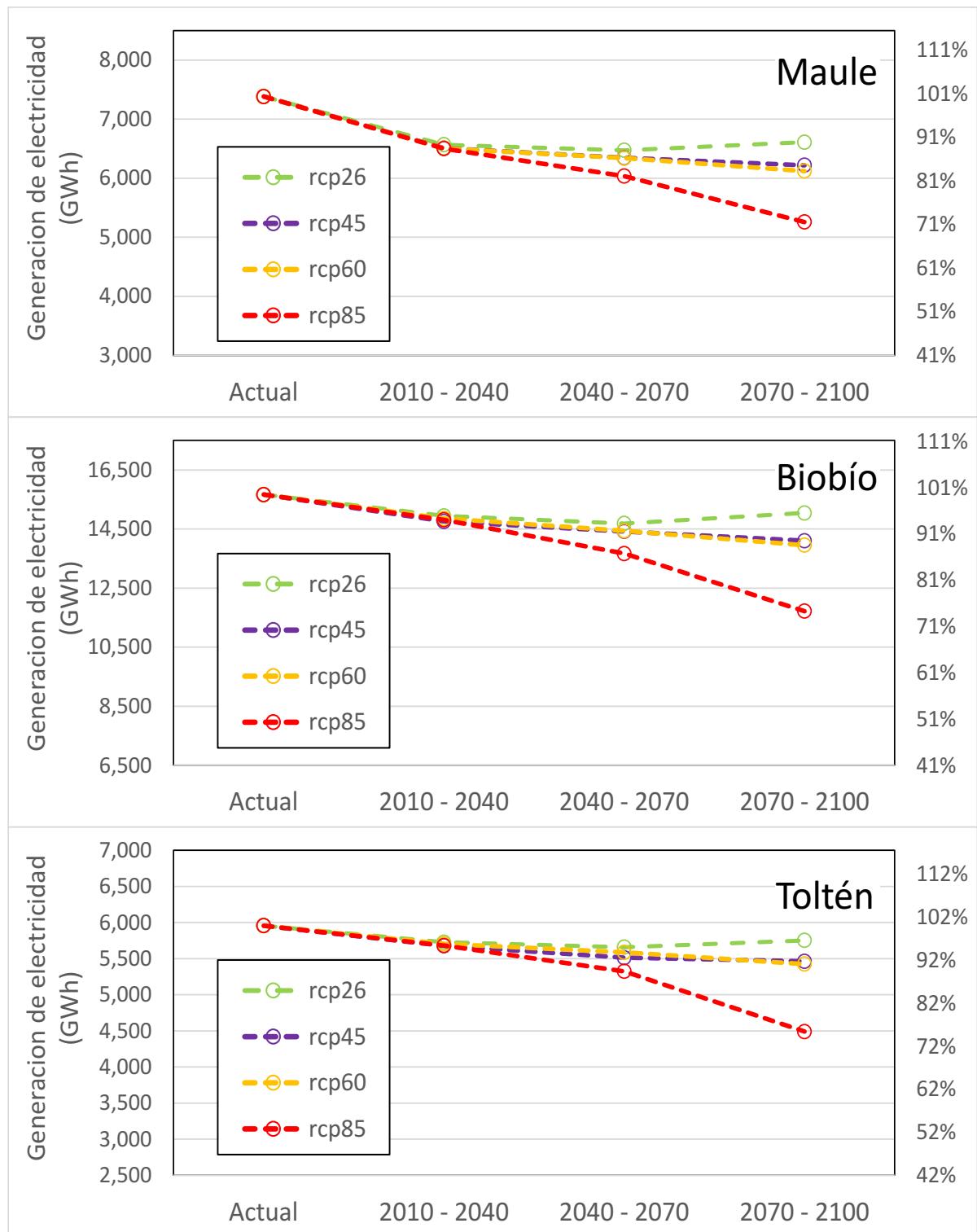
Energía





Energía

- También existirían cambios en la demanda asociado a factores climáticos.
- Potenciales impactos a la infraestructura de generación y transmisión.





Infraestructura

- Infraestructura vulnerable (puentes, puertos, caminos)
- Infraestructura para reducir la exposición o la vulnerabilidad (drenaje de aguas lluvias, obras de protección costera y fluvial)
- Metodología para la Identificación y Evaluación de Riesgos de Desastres en Proyectos de Inversión Pública.
- Enfoque metodológico para evaluar la adaptación al cambio climático en la infraestructura pública del MOP



Ciudades

- Condiciones ambientales afectan procesos de marginalización y desigualdad social
- Mayor vulnerabilidad en el litoral central, especialmente en la Provincia de Petorca
- Islas de calor en la ciudad y áreas verdes
- Dificultades institucionalidad para desplegar las agendas de cambio climático
- Desarrollo urbano y el cambio climático en ciudades grandes (BID-SUBDERE)
- Proyecto Adaptación Urbana al cambio climático (MMA)



Cambio Global



Centro de Ciencia
del Clima y la Resiliencia



Universidad de
Valparaíso
CHILE

Universidad de Playa Ancha



Ciudades

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	EVALUACIÓN
Arica	1	1		1	1				1	1	3									3	1	1	1	14			
Iquique-Alto Hospicio	1	1		1	1				1	1	3									3	1	1	1	14			
Antofagasta	1	1		1	1					1	3									3	1	1	1	13			
Copiapó		1	1						1		3									1	3	1			11		
La Serena - Coquimbo	1	1		1	1					1	1	3								3	1	1	1	12			
Gran Valparaíso	1	1		1	1				3	1	1									3	3			1	16		
Rancagua - Machalí	1	1							3		1										3	3				9	
Talca	1	1							3																	5	
Gran Concepción	1	1		1					3		1								3	3	3	1	1	1	14		
Temuco - Padres las Casas	1	1							3											3	3					8	
Puerto Montt	1	1		1					3		1										1					8	
Coyhaique	1	1							1		3										3					9	
Punta Arenas	1	1		1					3		1									3	3	3	1	1	14		
TOTAL AMENAZAS	4	9	13	0	8	5	0	1	0	27	8	17	0	6	19	0	22	1	7								

Sistema de semáforo



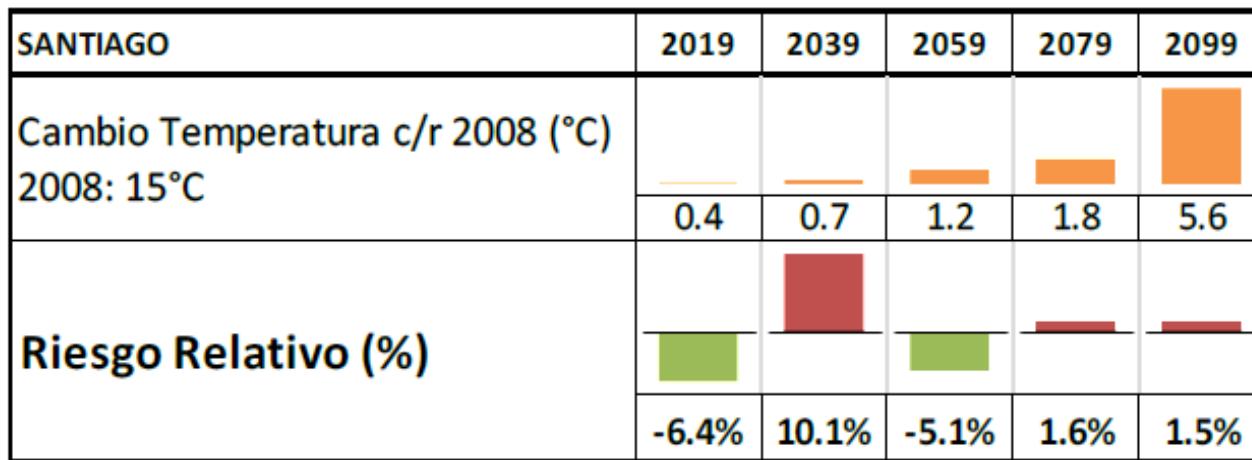
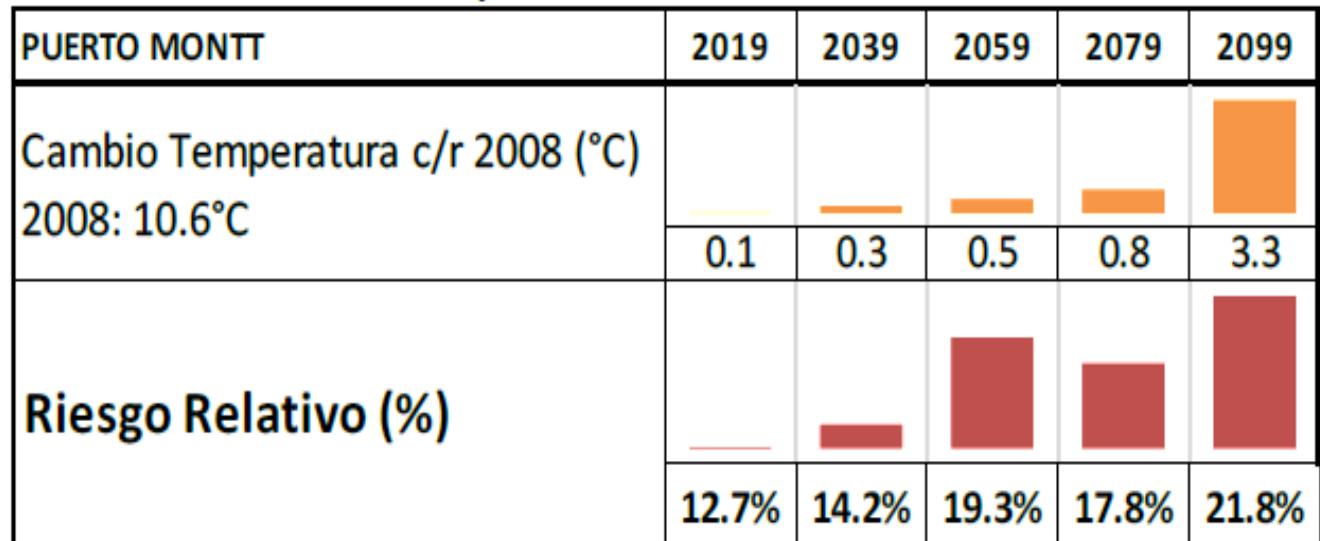


Salud

- Variación en la proliferación de vectores
- Enfermedades infecciosas y diarreicas (sequías)
- Enfermedades cardio-respiratorias (calidad del aire y temperaturas)
- Lesiones causadas por eventos extremos
- Aumento de trastornos psicológicos



Salud





Turismo

- Cambio climático afecta la comodidad de los turistas y sus decisiones de viaje.
- Efectos directos en turismo asociado a deportes invernales.
- Impactos en biodiversidad, desastres naturales, e incendios.
- En Chile, a la fecha, no existen estudios detallados en la materia



Tercera
Comunicación
Nacional
sobre
Cambio
Climático



PNUD
Al servicio
de las personas
y el planeta



Ministerio del
Medio Ambiente
Gobierno de Chile



Centro UC
Cambio Global



Universidad
de Chile



(CR)²
Centro de Ciencia
del Clima y la Resiliencia



Universidad
de Valparaíso
CHILE



Universidad de
Playa Ancha

Principales Brechas

- Avanzar en análisis de impacto y vulnerabilidad de carácter regional y local.
- Incorporar perspectivas multisectoriales en los análisis.
- Falta mayor protagonismo del sector privado.
- Coordinación entre instituciones y/o organizaciones involucradas.