

Aprendizaje para la resiliencia en contextos de incertidumbre y cambios disruptivos



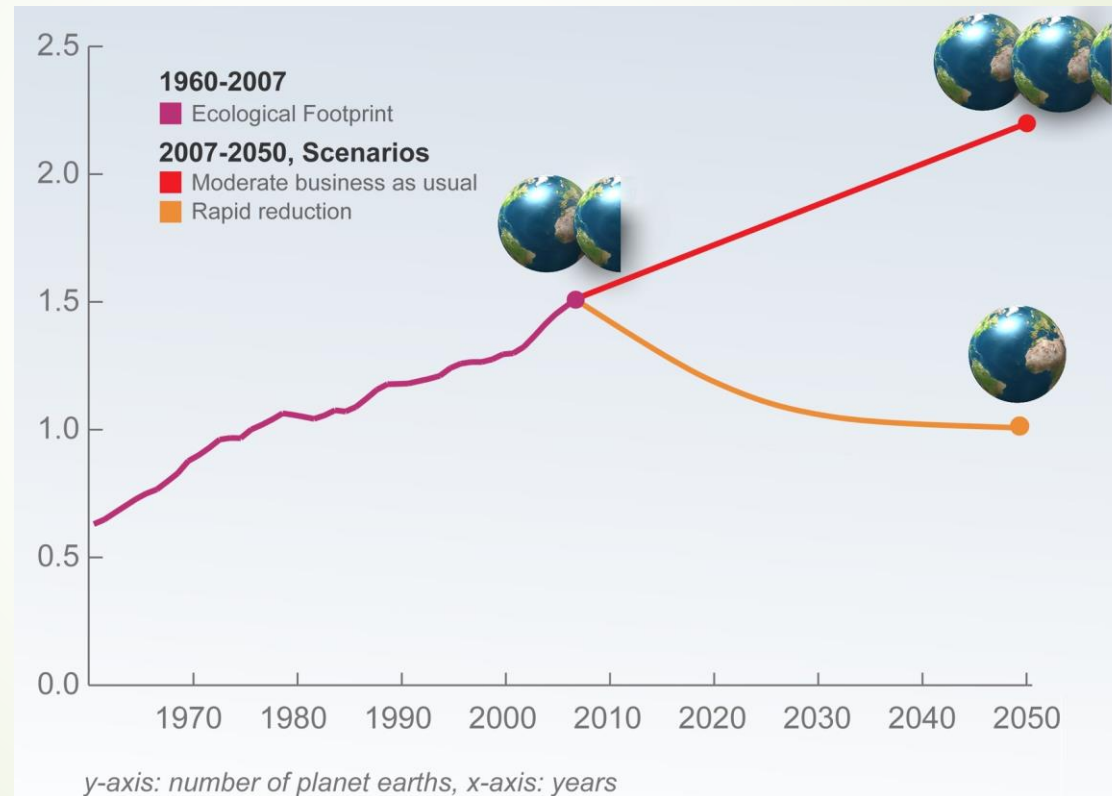
Escenarios de futuro para el Altiplano Norte de La Paz (Bolivia) en un mundo 4 grados más caliente

MSc. Cecilia Requena

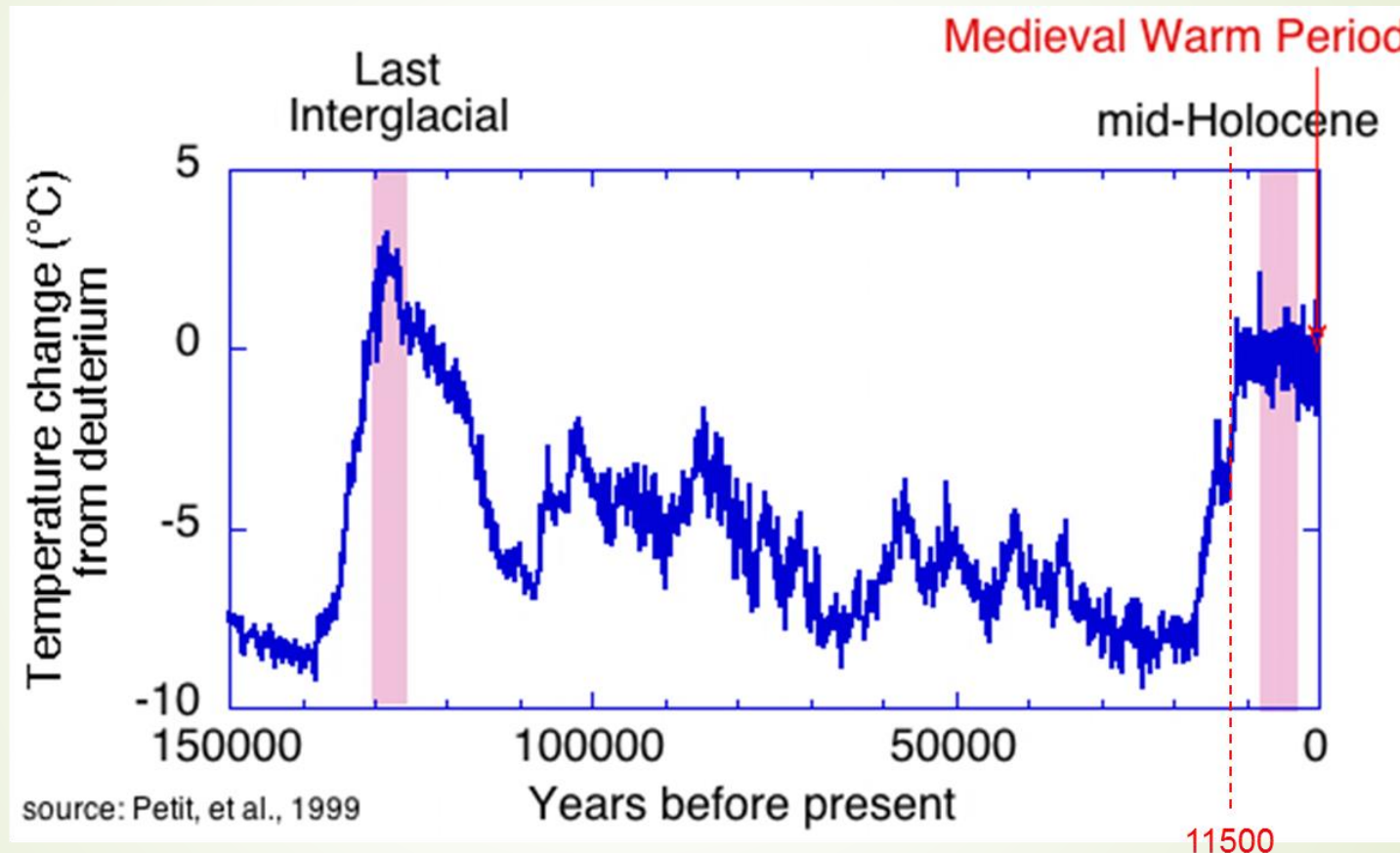
Causas ambientales de incertidumbre y cambios disruptivos: múltiples crisis globales



Huella Ecológica: sobregiro ambiental



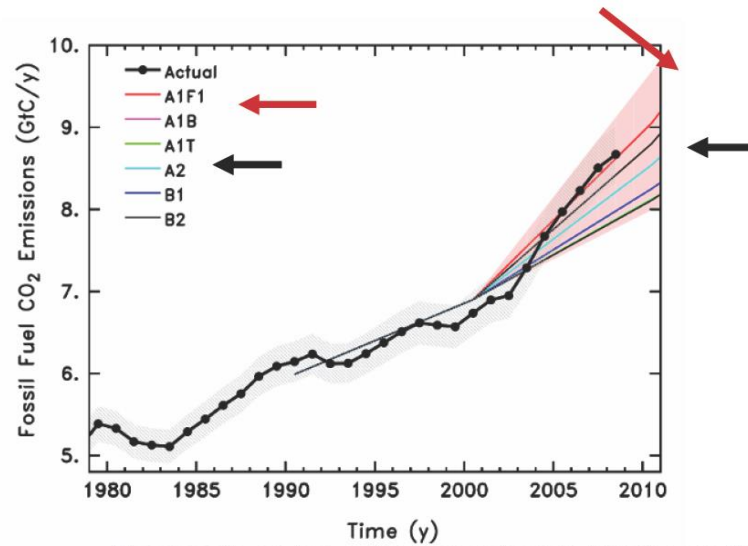
La excepcionalidad del Holoceno



<http://www.ncdc.noaa.gov/paleo/globalwarming/paleobefore.html>

Emisiones de CO₂ y aumentos probables de temperaturas promedio global

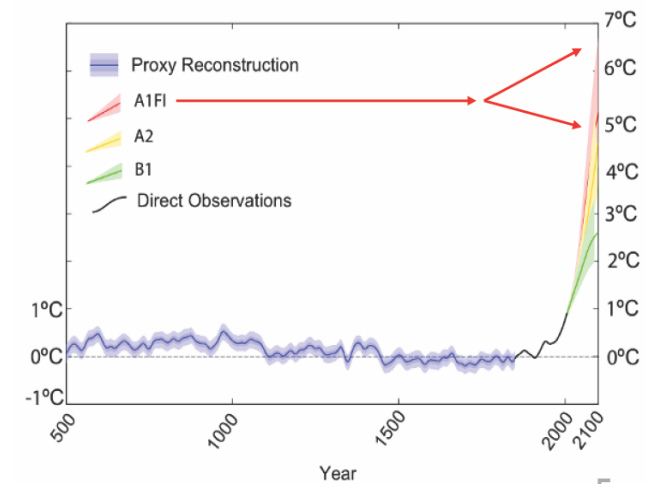
Emisiones globales de CO₂ de fuentes fósiles



Preparado en base de: Copenhagen Synthesis Report, 2009

Temperatura global año 500 - 2100

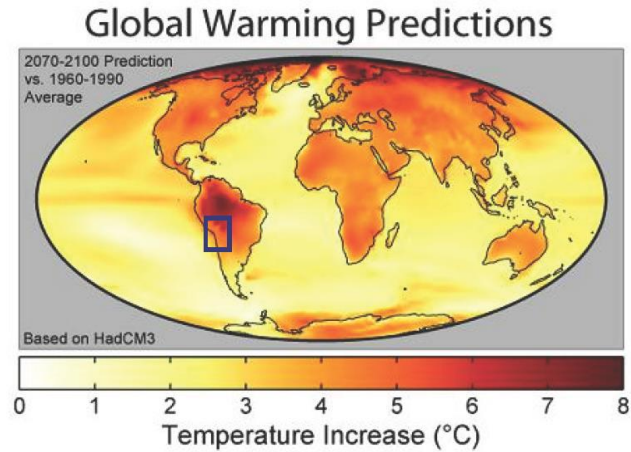
Global Temperature Relative to 1800-1900 (°C)



Fuente: IPCC, 2007

Factores de aumento adicional de temperaturas con respecto al promedio global

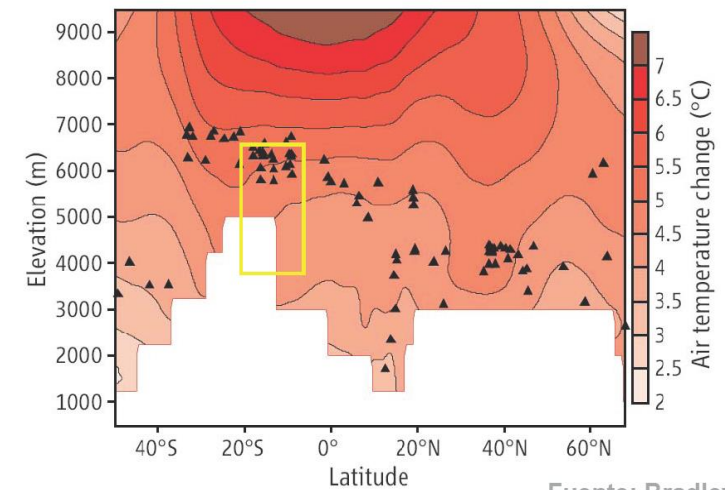
Predicciones del calentamiento global (2070-2100)



El calentamiento global no es uniforme.

Fuente: The Copenhagen Diagnosis, 2009

Calentamiento Global en la Cordillera Americana



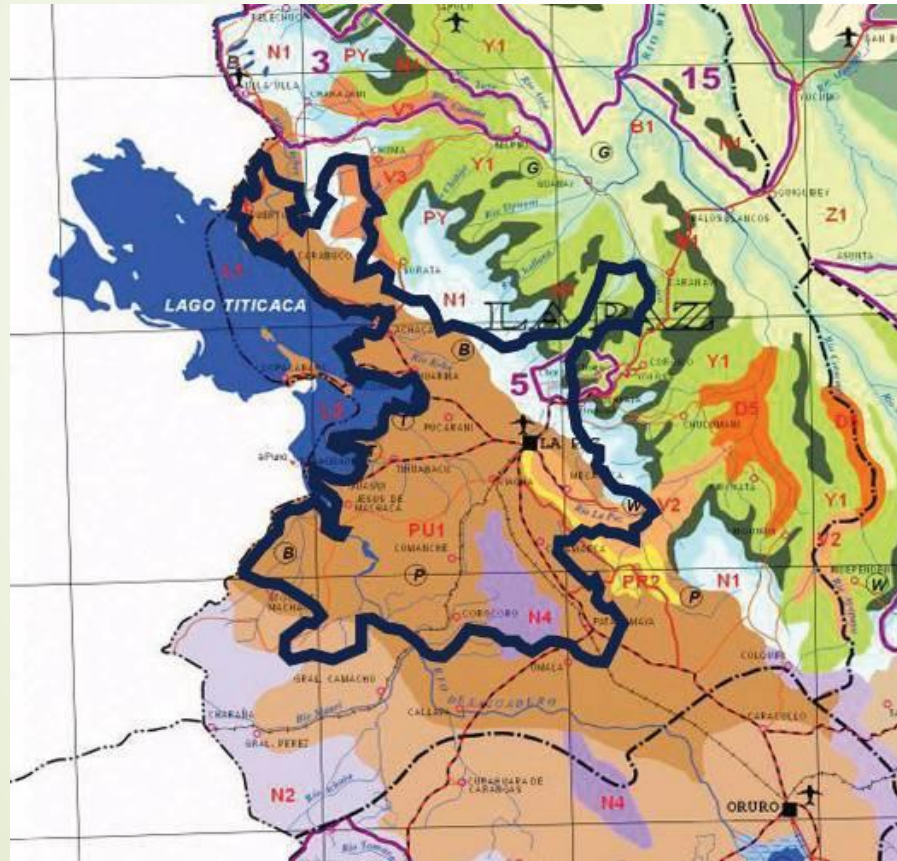
Fuente: Bradley et al, 2006



Factores de aumento adicional de temperaturas con respecto al promedio global

- ▶ El aumento de temperaturas a elevadas altitudes en los Andes se estima que sería de 1.5 a 2 veces mayor que el aumento en altitudes menores.
- ▶ La ubicación lejos de la costa, en las partes internas de los continentes, es otro factor de aumento de temperatura relativamente mayor a promedios globales.

Altiplano norte de Bolivia



La región del Altiplano Norte



Retroceso de glaciares la expresión más visible de la crisis





- Aumento de **temperatura**
- Cambios en patrones de **precipitaciones** y **ciclo hídrico**
- **Eventos extremos**: más frecuentes, más severos
- Cambios en **biodiversidad**, bofedales



Visión y desafío

- ▶ Asumir las crisis que hemos creado como especie y las urgentes implicaciones.
- ▶ Reflexionar, identificar y desarrollar cambios significativos de visión, actitudes y comportamientos individuales y colectivos a fin de no destruir la base vital de la que dependemos y de la que somos parte.
 - ▶ Desarrollar otra forma (sostenible) de habitar el planeta.
 - ▶ Tomar en cuenta los límites biofísicos de la naturaleza, o las capacidades regenerativas de los ecosistemas que nos proveen bienes y servicios vitales y comunes.
 - ▶ Lidiar con cambios disruptivos (adaptación, resiliencia)

- 
- 
- Aprendizaje para el mantenimiento
 - Aprendizaje vía shock
 - Aprendizaje innovador (resiliencia): opción escenarios de futuro



Aprendizaje innovador (resiliencia):

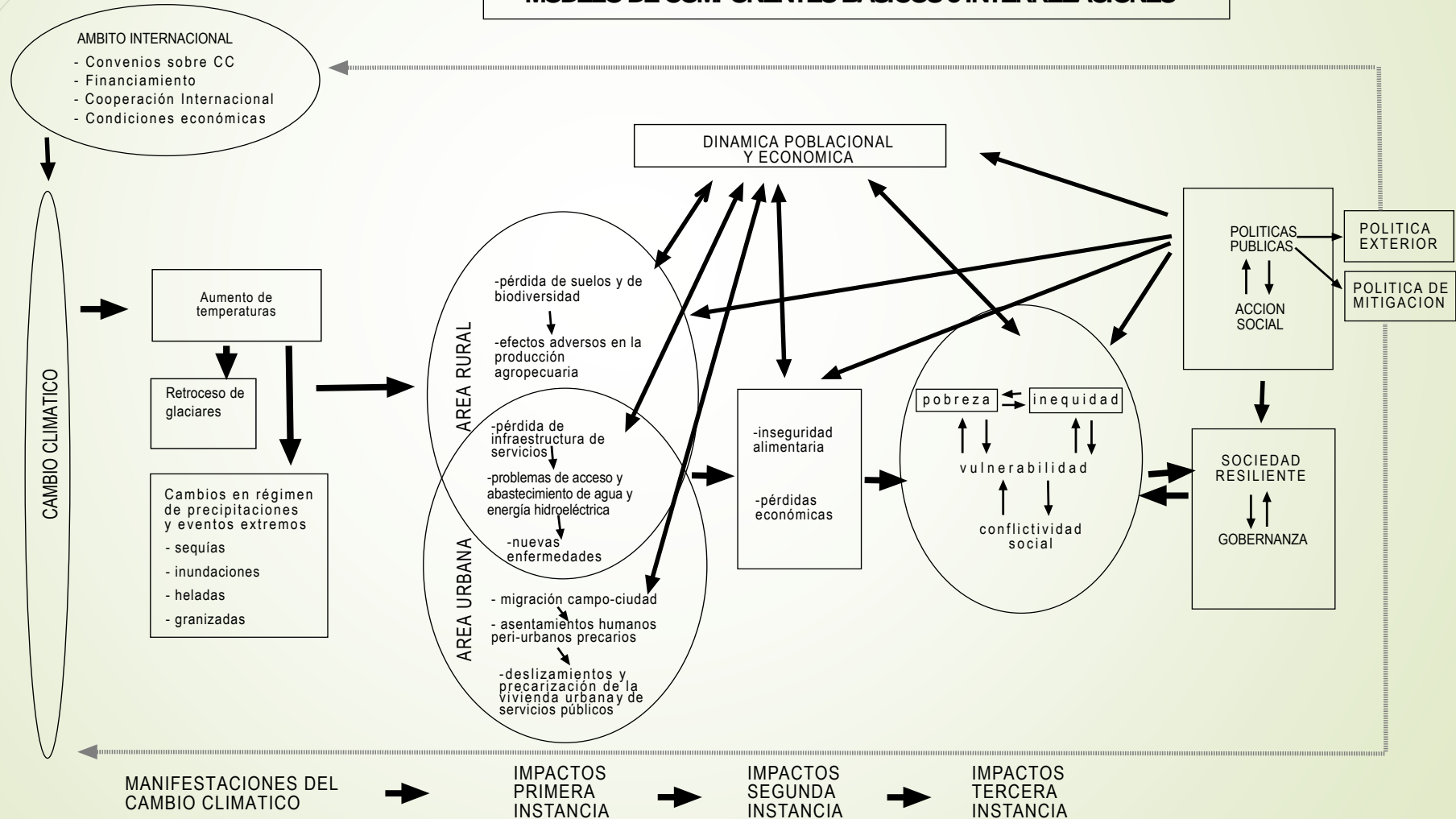
Escenarios un instrumento para gestionar,
minimizar la incertidumbre

Posibilidades/limitaciones

- ▶ Anticipación, concretización
- ▶ Enfoque sistémico
- ▶ Visión de mediano largo plazo
- ▶ Voluntad de perfilar el futuro desde el presente y aceptación de responsabilidad implicada en acciones/omisiones.
Reflexividad.
- ▶ Soluciones creativas, innovadoras frente a viejos y nuevos problemas
- ▶ Gestión de conocimiento multi- inter- transdisciplinaria
- ▶ Participación, socialización, aprendizaje, acción

Modelo de inter-relaciones: "Bolivia+4"

MODELO DE COMPONENTES BASICOS e INTERRELACIONES





Referencias bibliográficas

- ▶ Presentación sustentada en la publicación:
 - ▶ “Bolivia en un mundo cuatro grados más caliente: Escenarios sociopolíticos ante el Cambio Climático para los años 2030 y 2060 en el Altiplano Norte”
 - ▶ Autores: Dirk Hoffmann y Cecilia Requena (2012)

¡Gracias por la gentil atención!