

Cambios en los Recursos Terrestres: Nuevas Herramientas y Productos

GEO 6

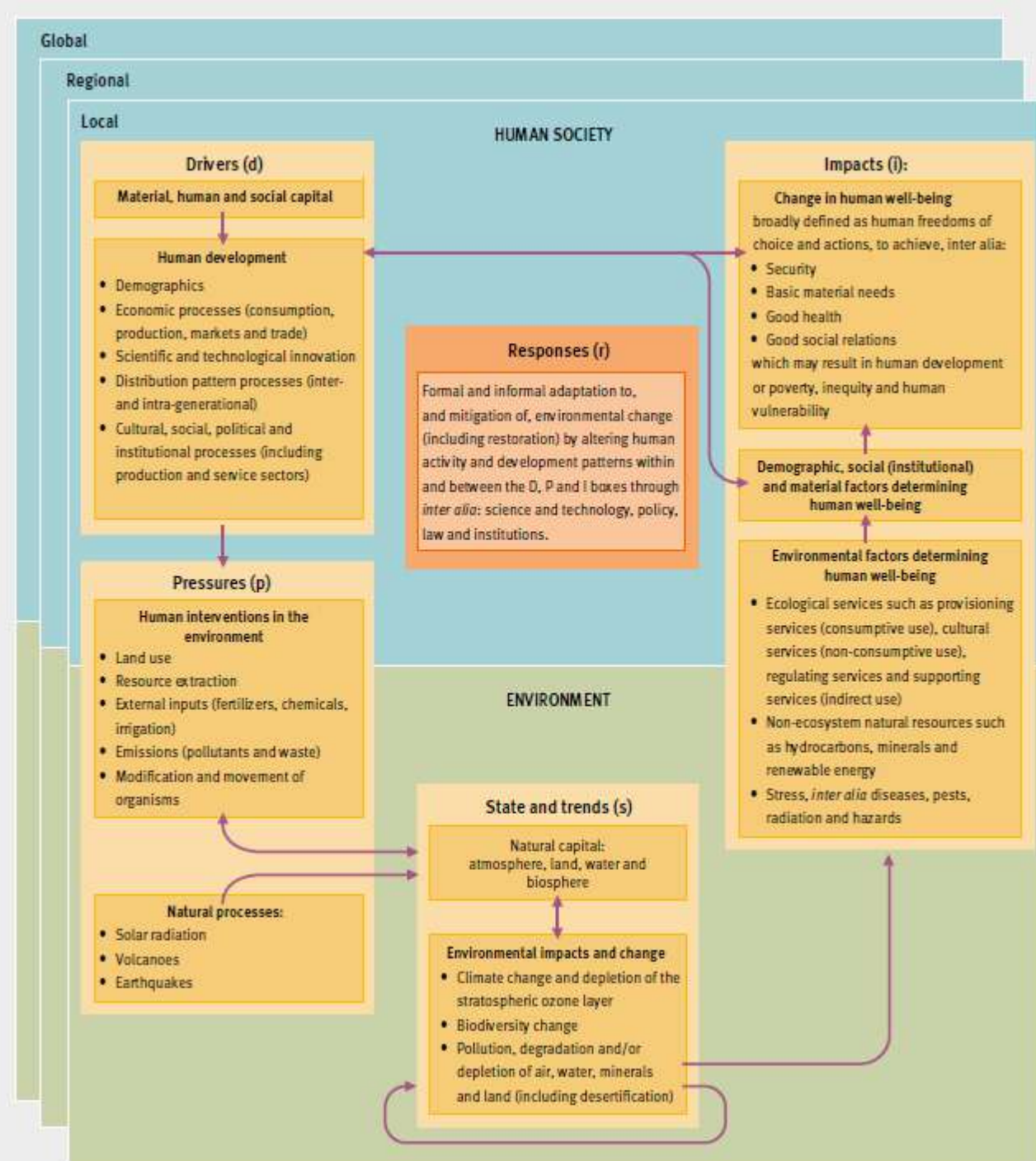
América Latina y el Caribe

Andrés Guhl

Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia)

Enfoque GEO: DPSIR

- Aproximación por “temas”
 - Atmósfera
 - Biodiversidad
 - Agua dulce
 - Océanos
 - Recursos terrestres
- Para el capítulo de Recursos terrestres
 - Reconoce conexiones
 - Múltiples dimensiones (cultural, social, productiva, ecológica)
 - Énfasis en el suministro de alimentos, recursos forestales, fibras, forrajes



Hallazgos GEO-6

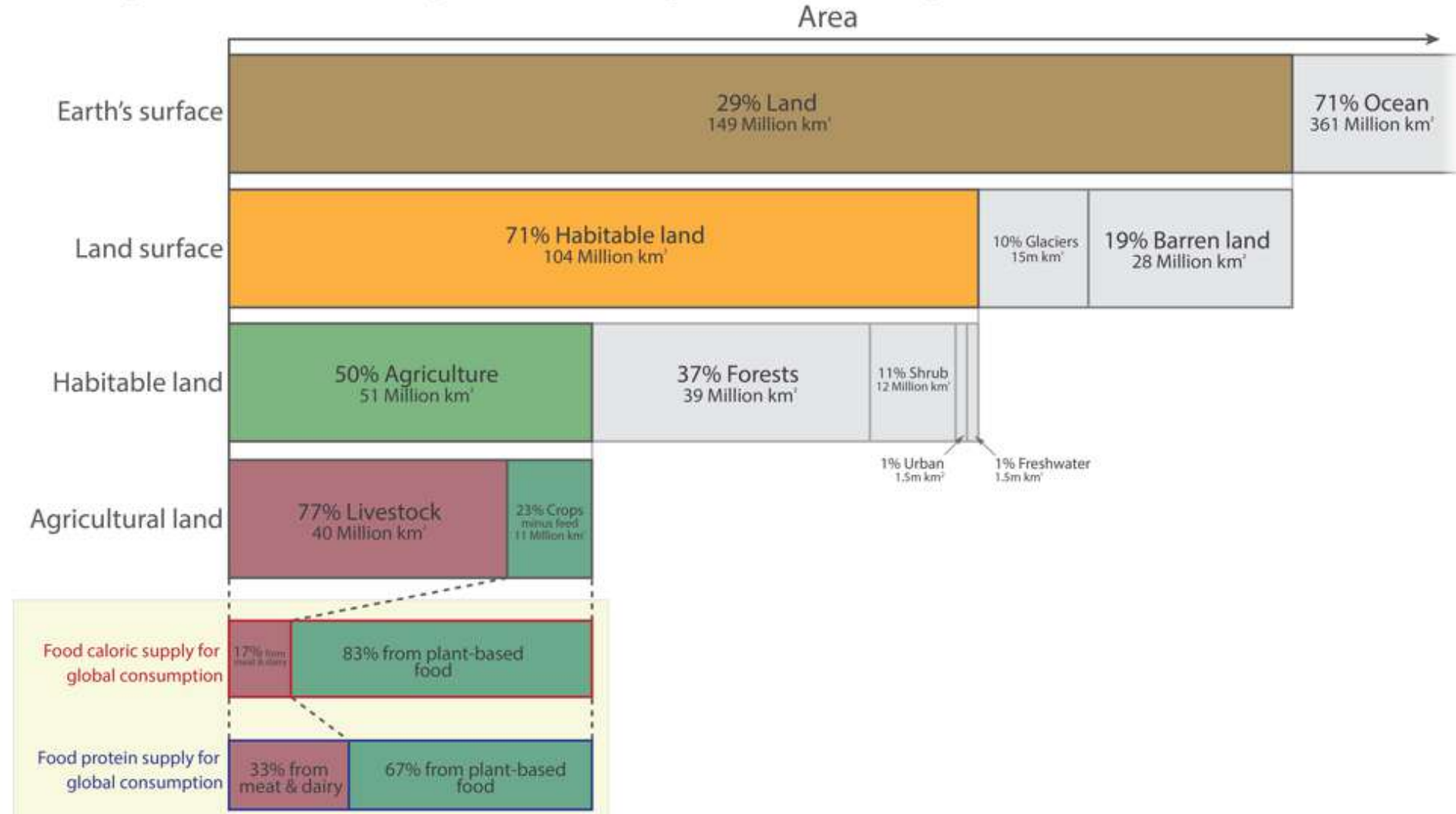
- La pérdida y degradación de tierras (incluidos ecosistemas poco intervenidos) continúa en la región
 - Aunque hay pérdida de ecosistemas poco intervenidos, también hay recuperación de vegetación leñosa
- Competencia de usos de suelo genera problemas de gobernabilidad
 - Conservación vs. Expansión agropecuaria
 - Crecimiento suburbano y tierras agrícolas
 - Teleconexiones
 - Conflictos socioambientales abundan en la región (www.ejatlas.org)
- Visión de los recursos terrestres desde una perspectiva netamente productivista
 - Muy poco énfasis en la dimensión ecológica/social/cultural de estos recursos

Fuentes de información para GEO-6

- La información para poder analizar el estado y tendencias de los recursos terrestres es de dos tipos:
 - Series de tiempo
 - Entidades multilaterales (Naciones Unidas y sus dependencias (FAO, División de población, CEPAL, Banco Mundial, etc.). Nivel nacional
 - Entidades gubernamentales (ministerios, oficinas de estadística). Nivel nacional, y en algunos casos, subnacional
 - ONGs (nacional, subnacional, datos georreferenciados)
 - Datos de tipo más esporádicos
 - Publicaciones científicas (con información que permite evaluar el impacto o la tendencia, pero que no se reportan de forma regular o frecuente)
 - Entidades multilaterales, entidades gubernamentales, ONGs

Global surface area allocation for food production

The breakdown of Earth surface area by functional and allocated uses, down to agricultural land allocation for livestock and food crop production, measured in millions of square kilometres. Area for livestock farming includes grazing land for animals, and arable land used for animal feed production. The relative production of food calories and protein for final consumption from livestock versus plant-based commodities is also shown.



ACTIVIDADES EXTRACTIVAS EN REGIÓN ANDINA



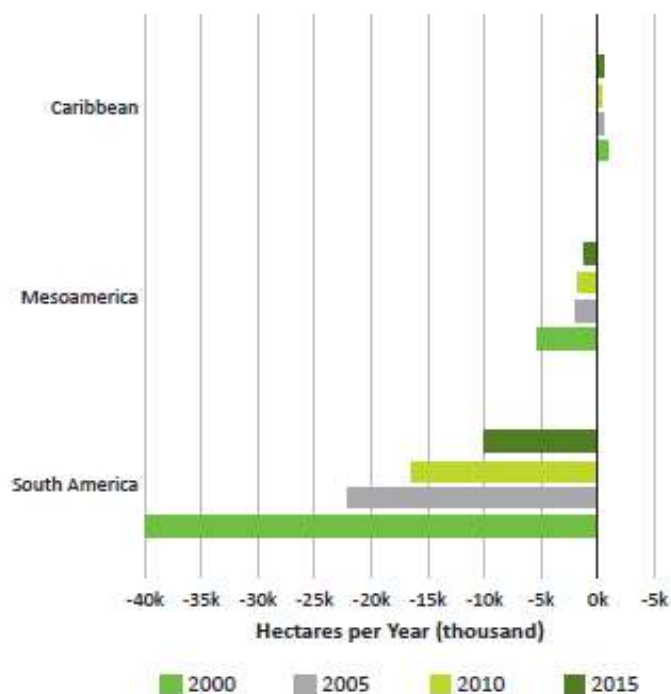
Las industrias extractivas

- Los países andinos dependen de las industrias extractivas (minería/hidrocarburos)
 - ↓ integridad de los recursos terrestres
- Minería de materiales con cada vez menores concentraciones de minerales útiles
 - Mayor impacto y basuras
- La amenaza más seria es la ilegalidad

CAJAR Equipo Territorio., Tenthoff, M., Hurtado Caicedo, F. and Hoetmer, R. (2018). *Abusos De Poder Contra Defensores y Defensoras de los Derechos Humanos, del Territorio y del Ambiente: Informe Sobre Extractivismo Y Derechos En La Región Andina*. Bogotá http://www.broederlijkdelen.be/sites/default/files/downloads/andesrapport_2018_lr.pdf

Dinámica forestal

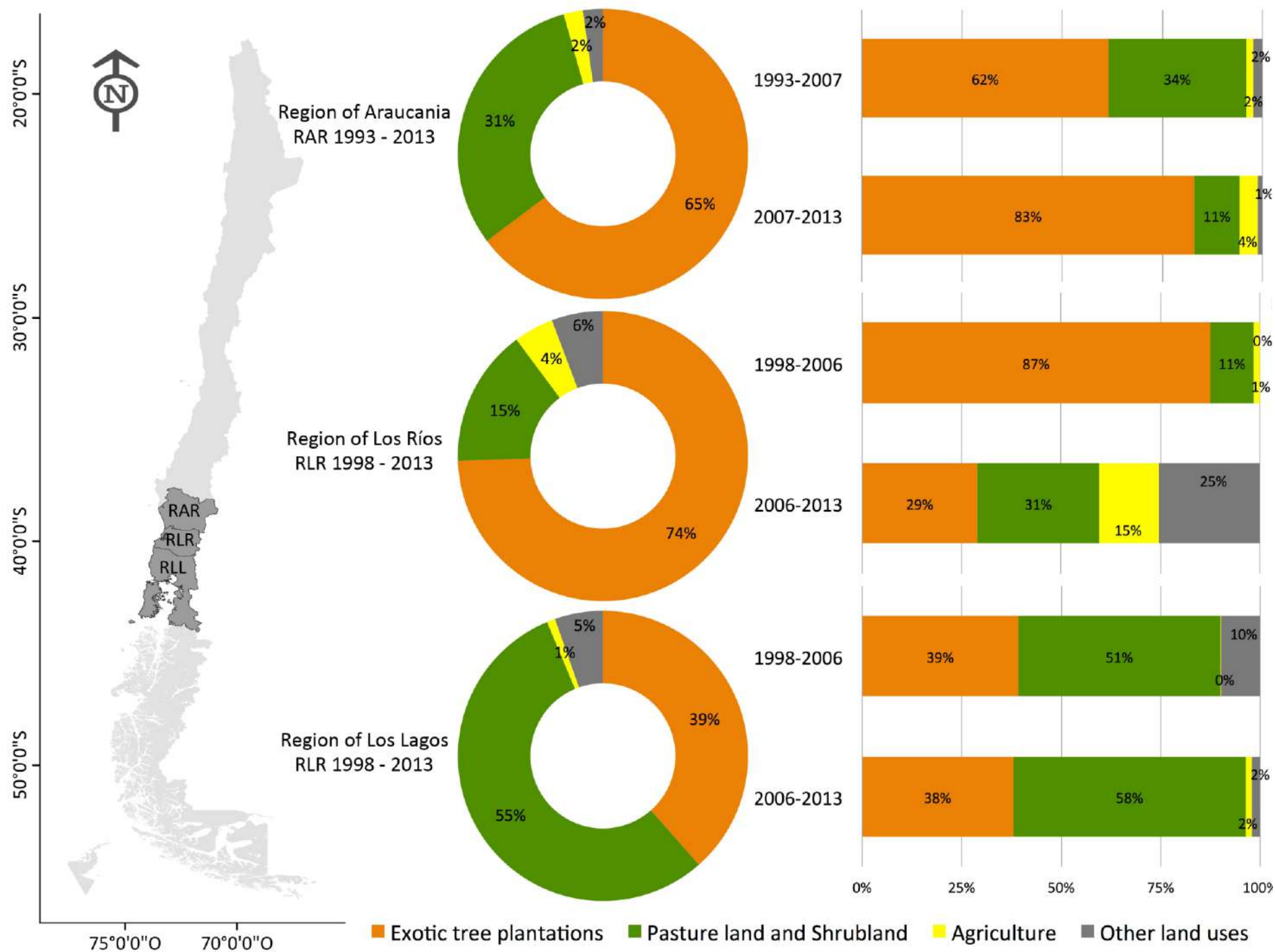
- Puntos rojos=deforestación
- Puntos azules=regeneración



Source: FAO 2016b

Figure 2.4.7: Deforestation and reforestation hotspots, 2001–2010.

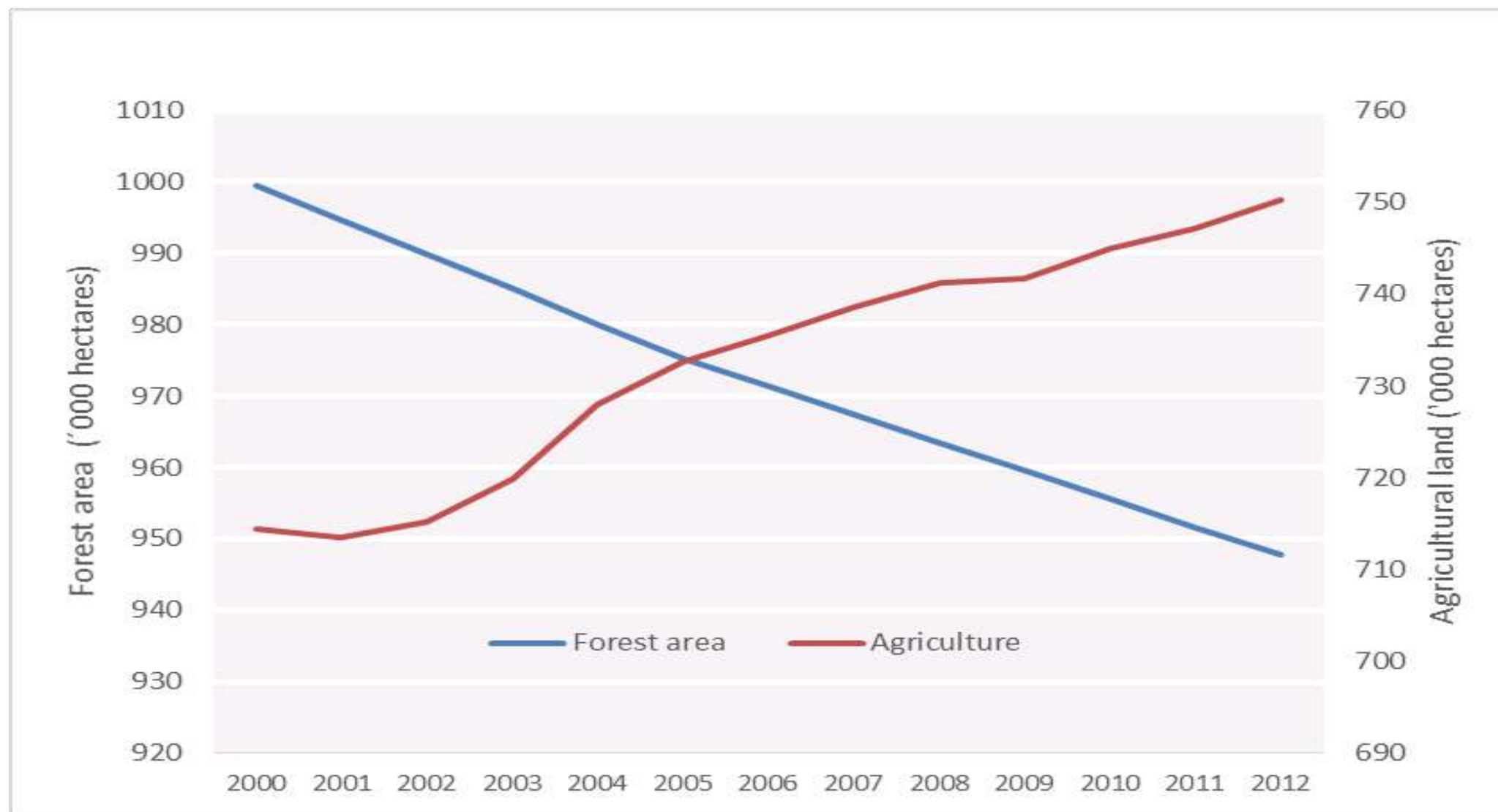




Plantaciones forestales: el caso de Chile

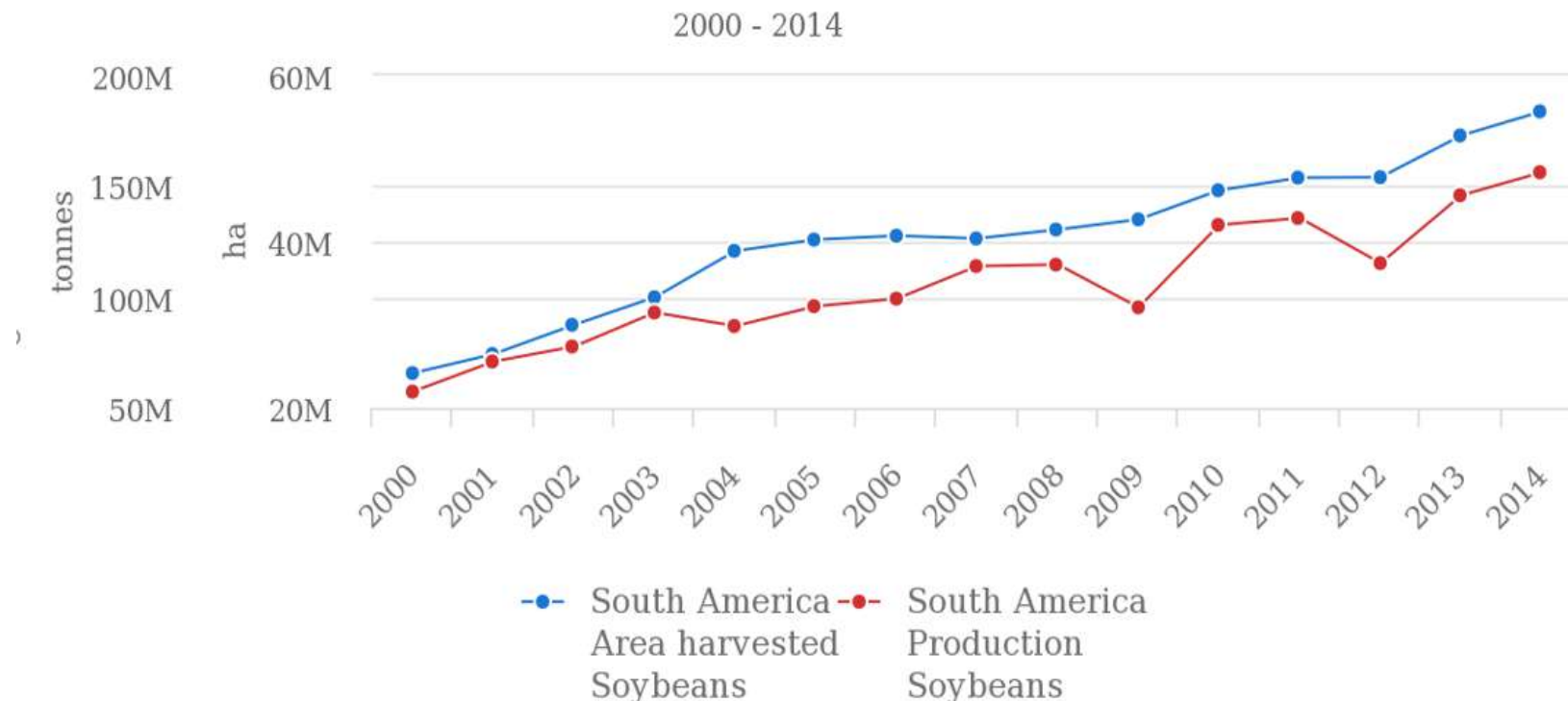
- En la región centro-sur de Chile, desde 1970 más de 250.000 ha de bosques plantados han sido sembradas
 - 150.000 ha entre 1993 y 2015
- 60% de las pérdidas de bosque nativo asociadas a su remplazo por bosques plantados

Cobertura de bosques y agricultura

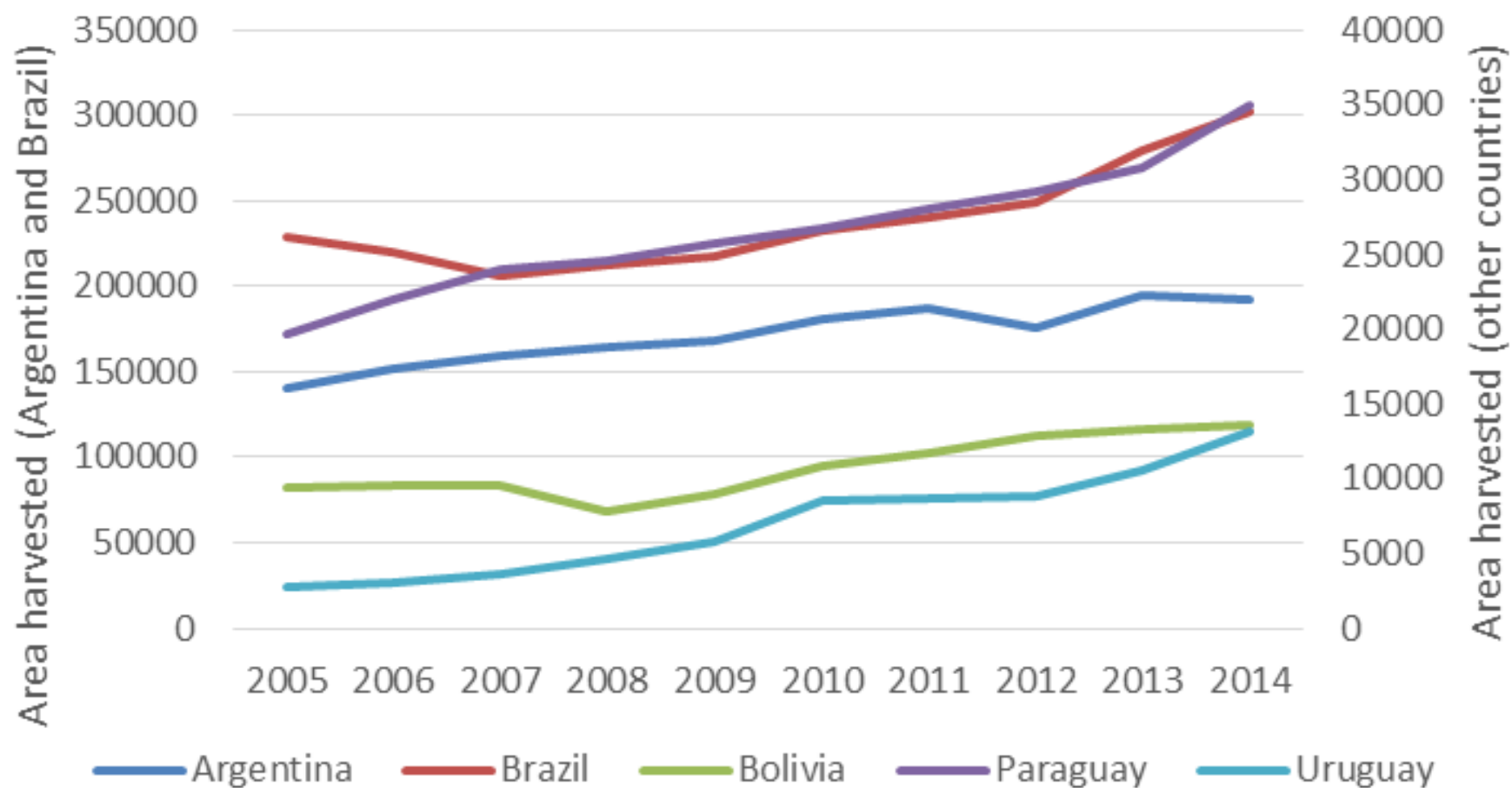


La expansión de la soya

- El área cosechada en América del sur corresponde al 47% del área cosechada a nivel mundial (USA corresponde a otro 30%)

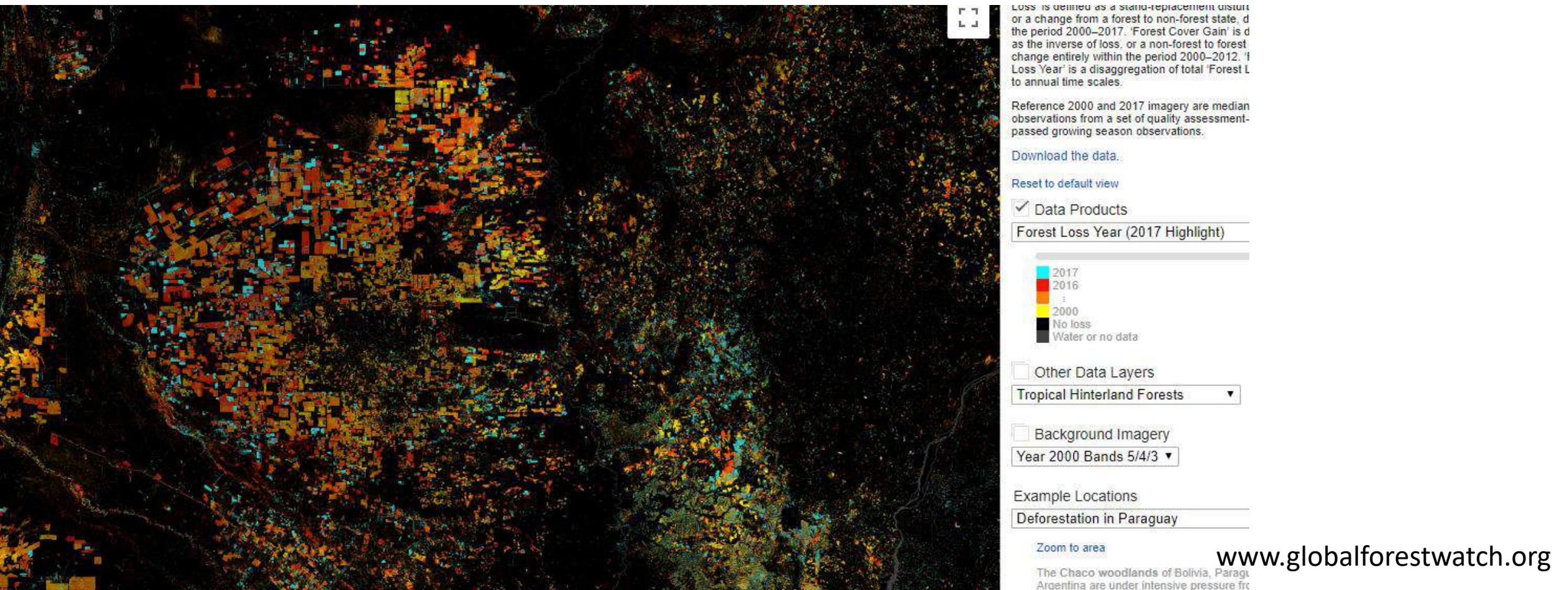


Area harvested (km²) in Soybeans



El Chaco en Paraguay

- Paraguay es el país con la octava tasa de deforestación del mundo (2017)



Las pampas

- Aumento de los cultivos y plantaciones forestales en Uruguay
 - ↓ pampas 16,85%
 - 4,1% → 9,8% agrícola
 - 1,2% → 6,5% eucaliptus
- Aumento del área cultivada en Argentina
 - ↓ pampas 8,9%
 - ↑ cultivos anuales 17,6%

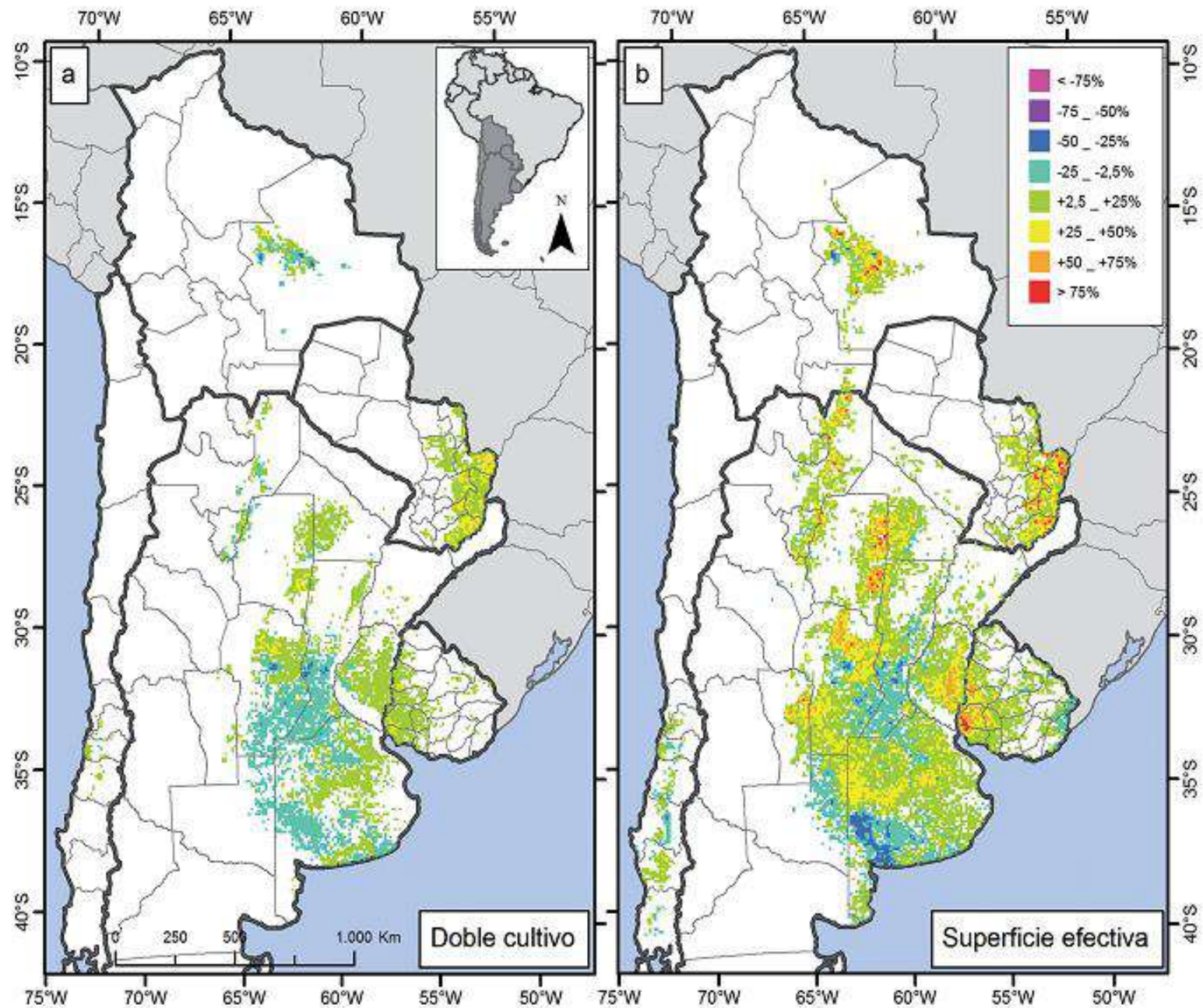
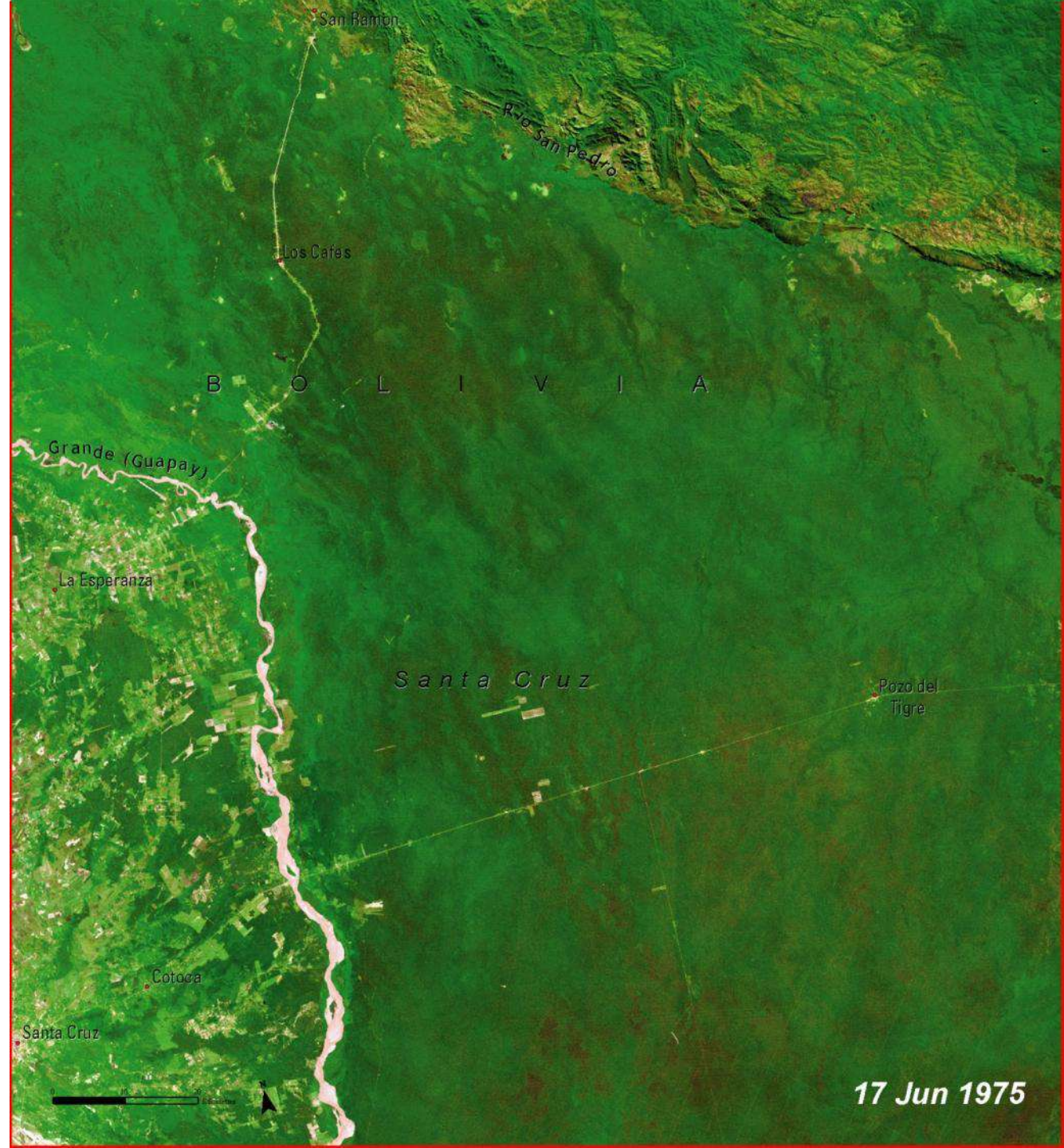


Figure 2.48 Change in the area of double crops and total crops, 2000/01–2010/11.

Bosques y agroindustria (Santa Cruz, Bolivia)

1975

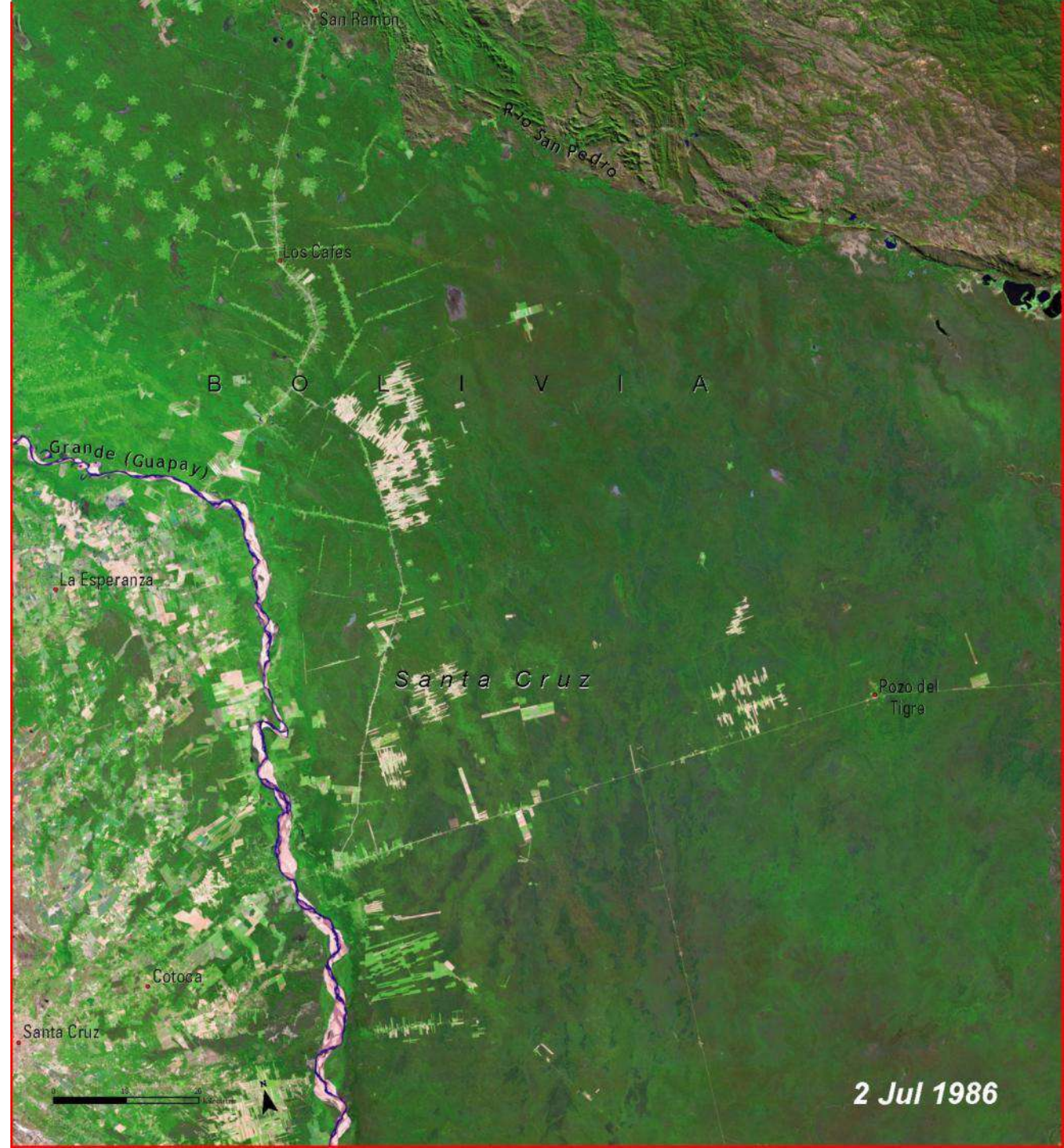
Fuente: UNEP One Planet, Many People



Bosques y agroindustria (Santa Cruz, Bolivia)

1986

Fuente: UNEP One Planet, Many People



Bosques y agroindustria (Santa Cruz, Bolivia)

2003

Fuente: UNEP One
Planet, Many People



Degradación de tierras

- Hay información muy dispar a nivel regional
 - Algunos países tienen evaluaciones más detalladas que otros
 - No hay consistencia en la forma en su registro y análisis

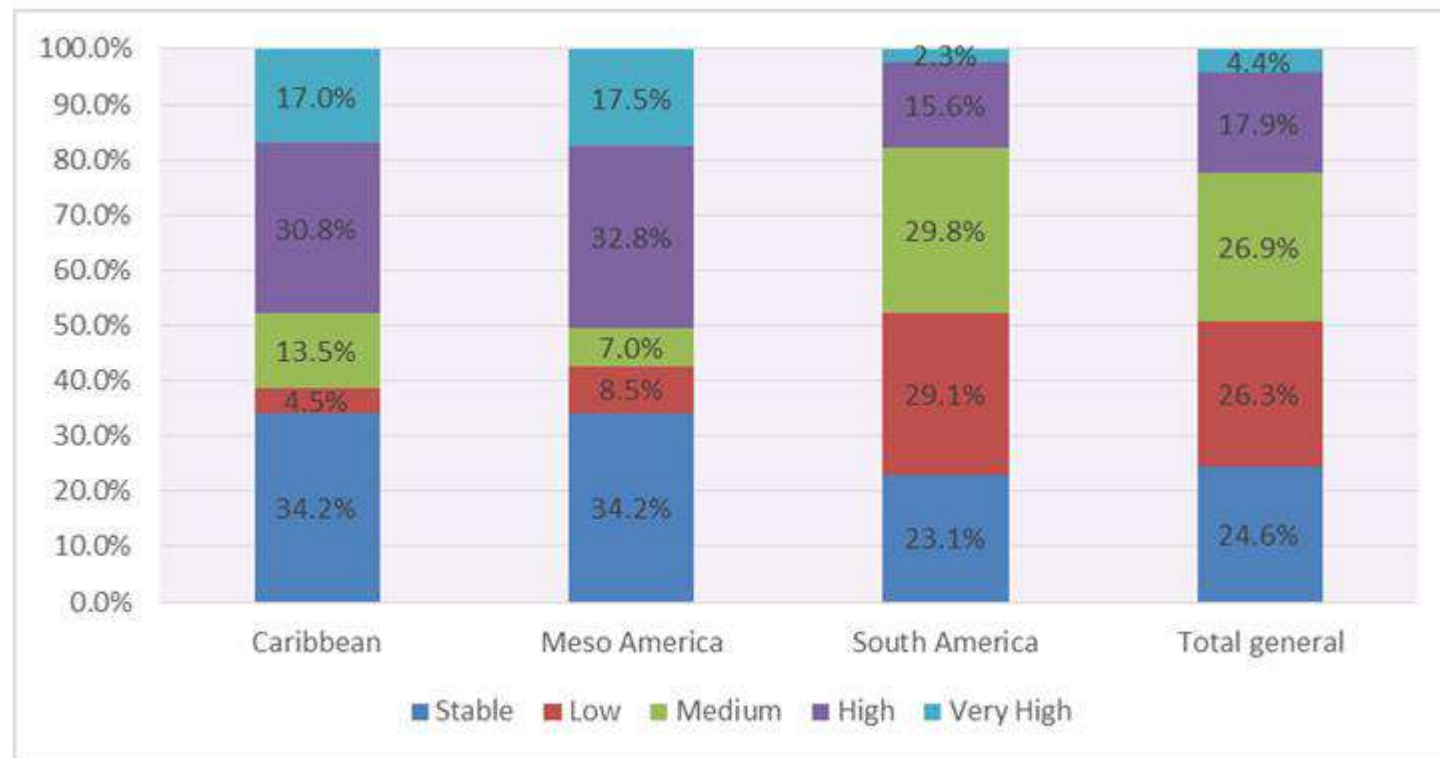
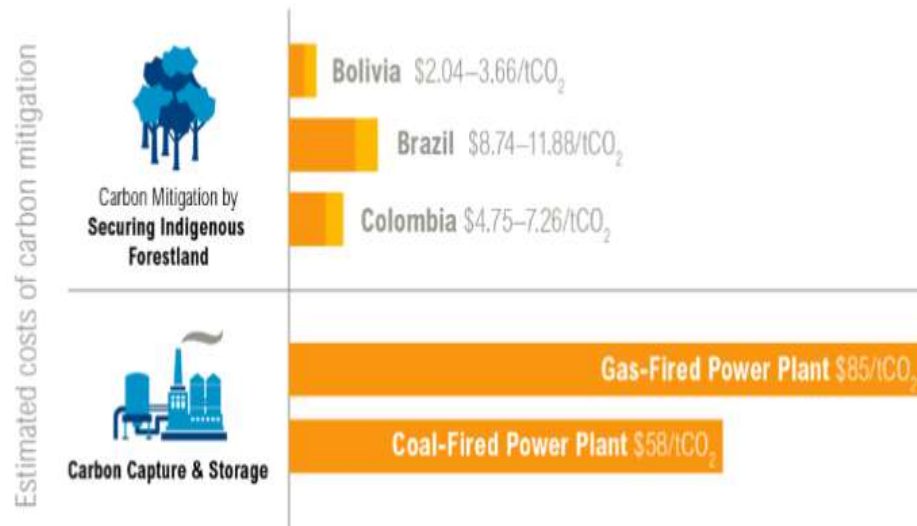


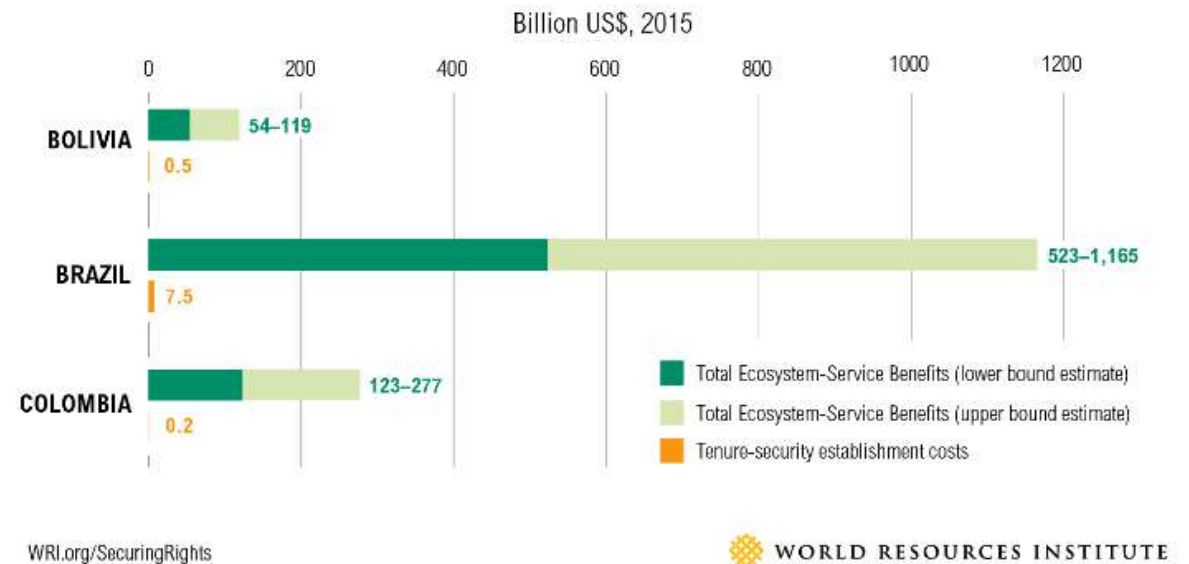
Figure 2.50: Severity of soil degradation, 1990.

Beneficios de la tenencia de tierras de comunidades tradicionales (WRI)

Estimated Costs of Carbon Mitigation through Indigenous Forestland-tenure Security and Other Carbon Capture and Storage



Benefit-Cost Analysis Results—Net Present Values (2015 USD)



- Es más “rentable” asegurar la tenencia de comunidades indígenas para la mitigación de cambio climático y asegurar

Principales fuentes de información

- La información para poder analizar el estado y tendencias de los recursos terrestres es de dos tipos:
 - Series de tiempo
 - Entidades multilaterales (Naciones Unidas y sus dependencias (FAO, División de población, CEPAL, Banco Mundial, etc.). Nivel nacional
 - Entidades gubernamentales (ministerios, oficinas de estadística). Nivel nacional, y en algunos casos, subnacional
 - ONGs (nacional, subnacional, datos georreferenciados)
 - Datos de tipo más esporádicos
 - Publicaciones científicas (con información que permite evaluar el impacto o la tendencia, pero que no se reportan de forma regular o frecuente)
 - Entidades multilaterales, entidades gubernamentales, ONGs

Dificultades con fuentes de información para reporte regional

- Series de tiempo que no siempre son confiables.
 - Los datos de un años específico no necesariamente coinciden con otras fuentes de información.
 - Sin embargo, son las fuentes que se recopilan con una metodología similar para todos los países de la región
- Las unidades territoriales para las que se reporta no corresponden con la escala de los procesos que asociados a la información
 - Ejemplo: Información sobre deforestación a nivel nacional no me permite establecer relaciones causales entre los Impulsores y presiones con el estado y los impactos a niveles de escala más pequeños
 - Información para distintas unidades territoriales (Por ejemplo, Amazonia vs países de la región)
- Distintos niveles de calidad en la información, que hacen más difícil la evaluación del estado y las tendencias

Preguntas fundamentales sobre datos remotos

Descripción

- **Qué** hay en ciertos lugares de interés
- **Dónde** están ubicados ciertos fenómenos o combinaciones de fenómenos

Dinámica

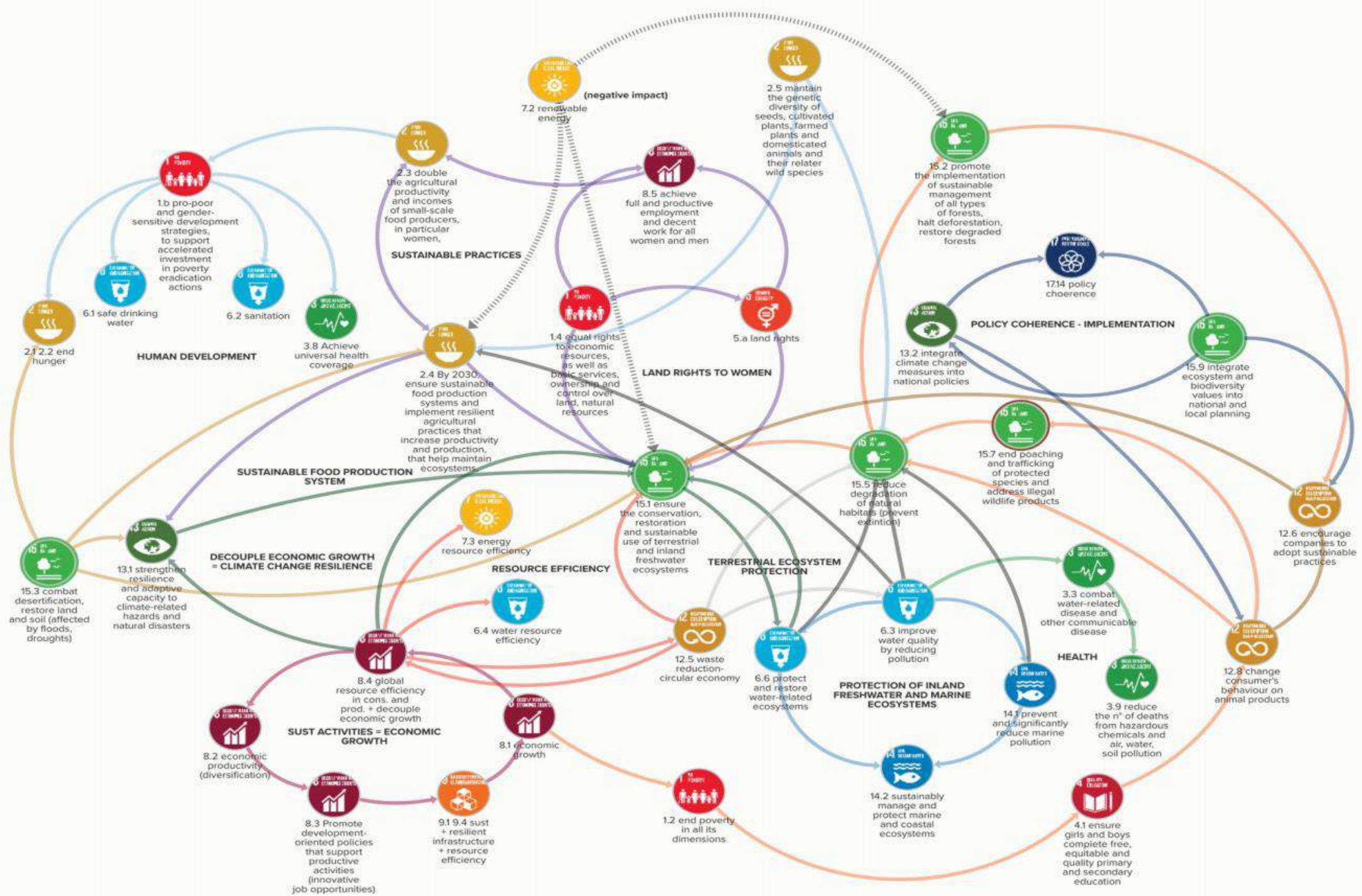
- **Cómo** se articulan y relacionan unos fenómenos con otros
- **Cuándo** se articulan y relacionan los fenómenos de interés
- **Por qué** se articulan unos fenómenos con otros

- Necesidad de ir más allá de estado y tendencias → procesos

Los ODS (Agenda 2030)



- Adoptados por la ONU en 2015
 - Colombia jugó un papel importante en su definición y adopción
 - 17 objetivos y 169 metas
- Se diferencia de otros enfoques de sostenibilidad en que tiene una perspectiva relacional
 - Visión no sectorial
- Desarrollo sostenible como fin y como proceso



Nuevas fuentes: patrones ↔ procesos

- Global Forest Watch: WRI (www.globalforestwatch.org)
- Terra-i: CIAT (<http://www.terra-i.org/es/terra-i.html>)
- Land Matrix: (www.landmatrix.org) Información sobre compras de tierras (transnacionales)
- Rights and Resources Initiative: (<https://rightsandresources.org/>). Tenencia de la tierra de comunidades tradicionales
- Conflictos socioambientales: (www.ejatlas.org): 457 casos reportados (17,8%)