

El valor de la conservación de la biodiversidad para el bienestar humano y el combate al cambio climático

Dra. Bárbara Saavedra
Directora
Wildlife Conservation Society - Chile



Wildlife Conservation Society: Práctica Científica Conservación Biodiversidad



- ONG Internacional de Conservación con matriz en New York
- 125 años de existencia
- 4 continentes, 60 países
- +300 programas
- Administra Sistema Parques Urbanos más grande del Mundo

MISIÓN

Proteger vida y sitios silvestres en el mundo con el desarrollo **investigación científica, educación y acciones** para la conservación, inspirando a la gente a valorar la naturaleza

WCS <https://www.wcs.org/>

WCS-Chile <https://programs.wcs.org/chile/>

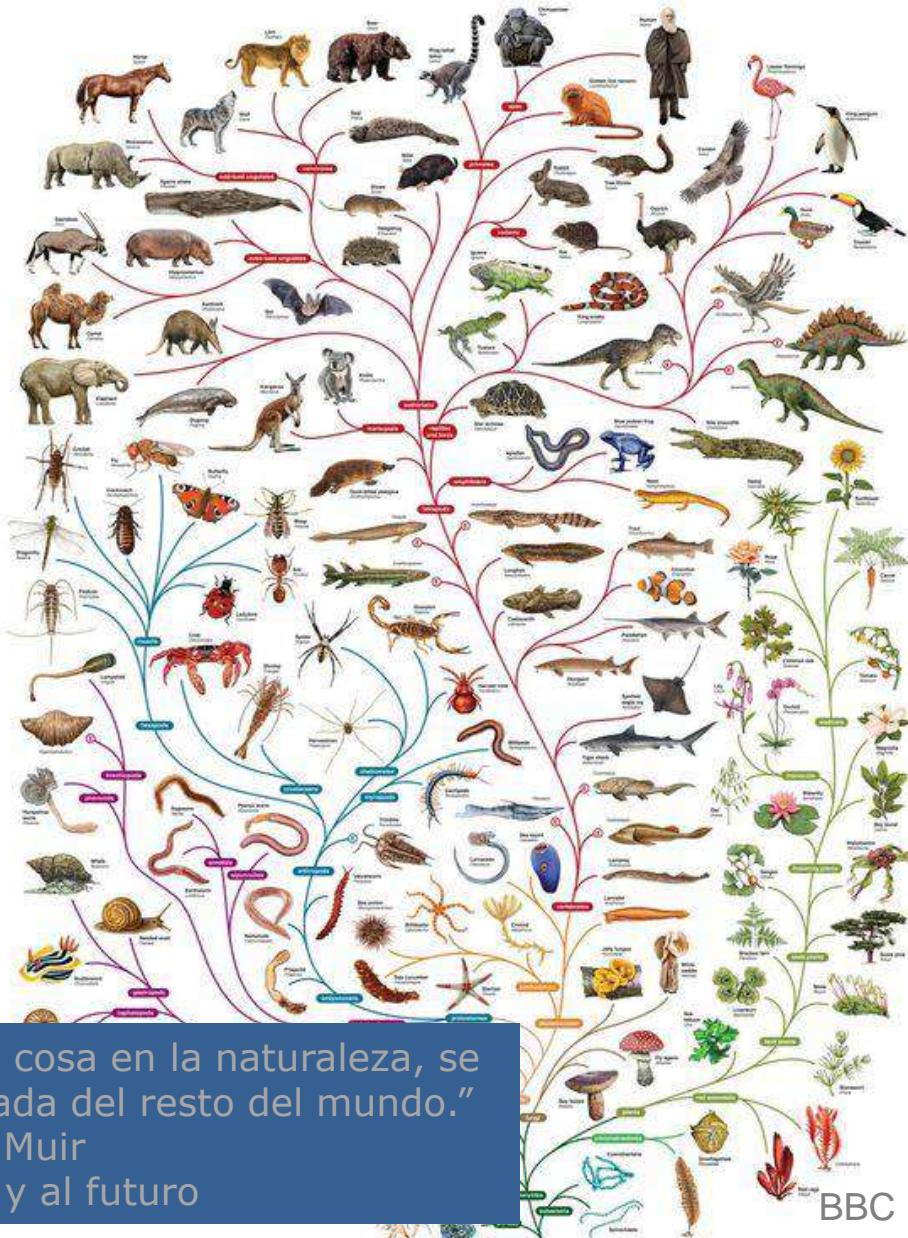
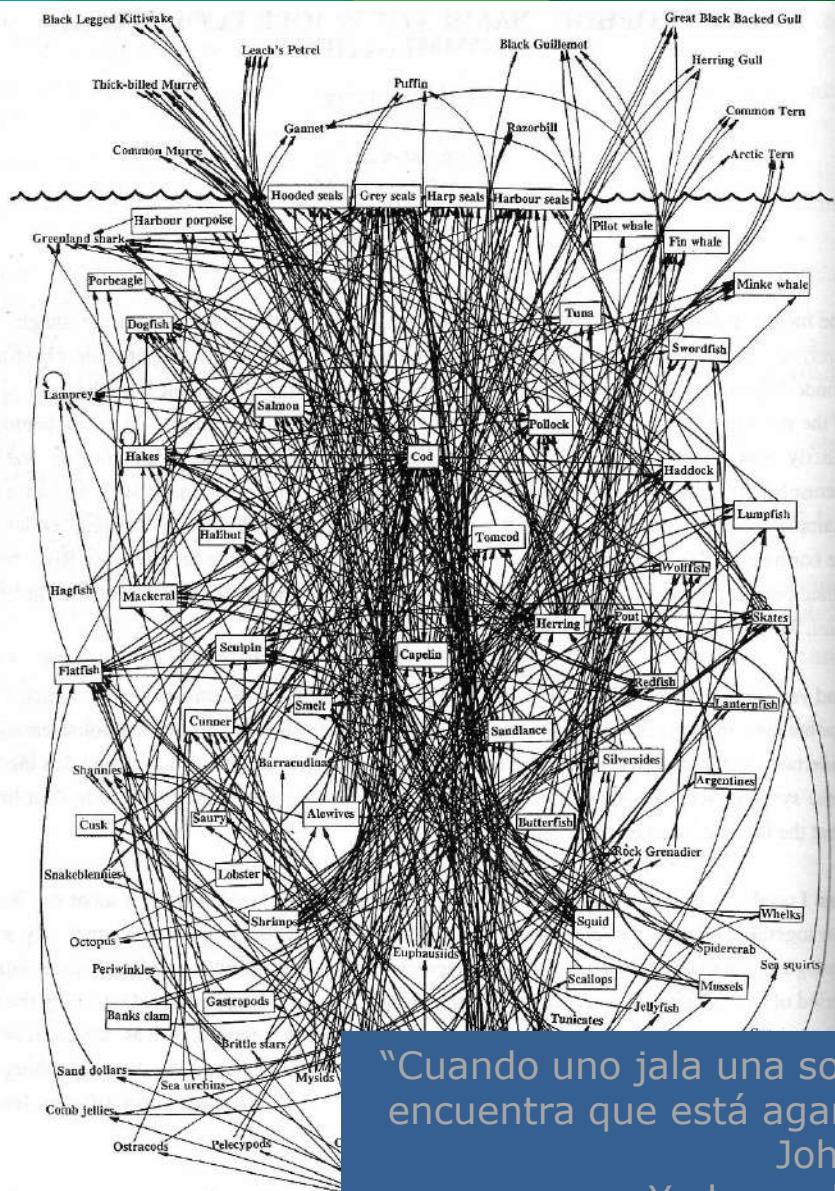
<https://www.youtube.com/watch?v=AJAEFzhGIRk>



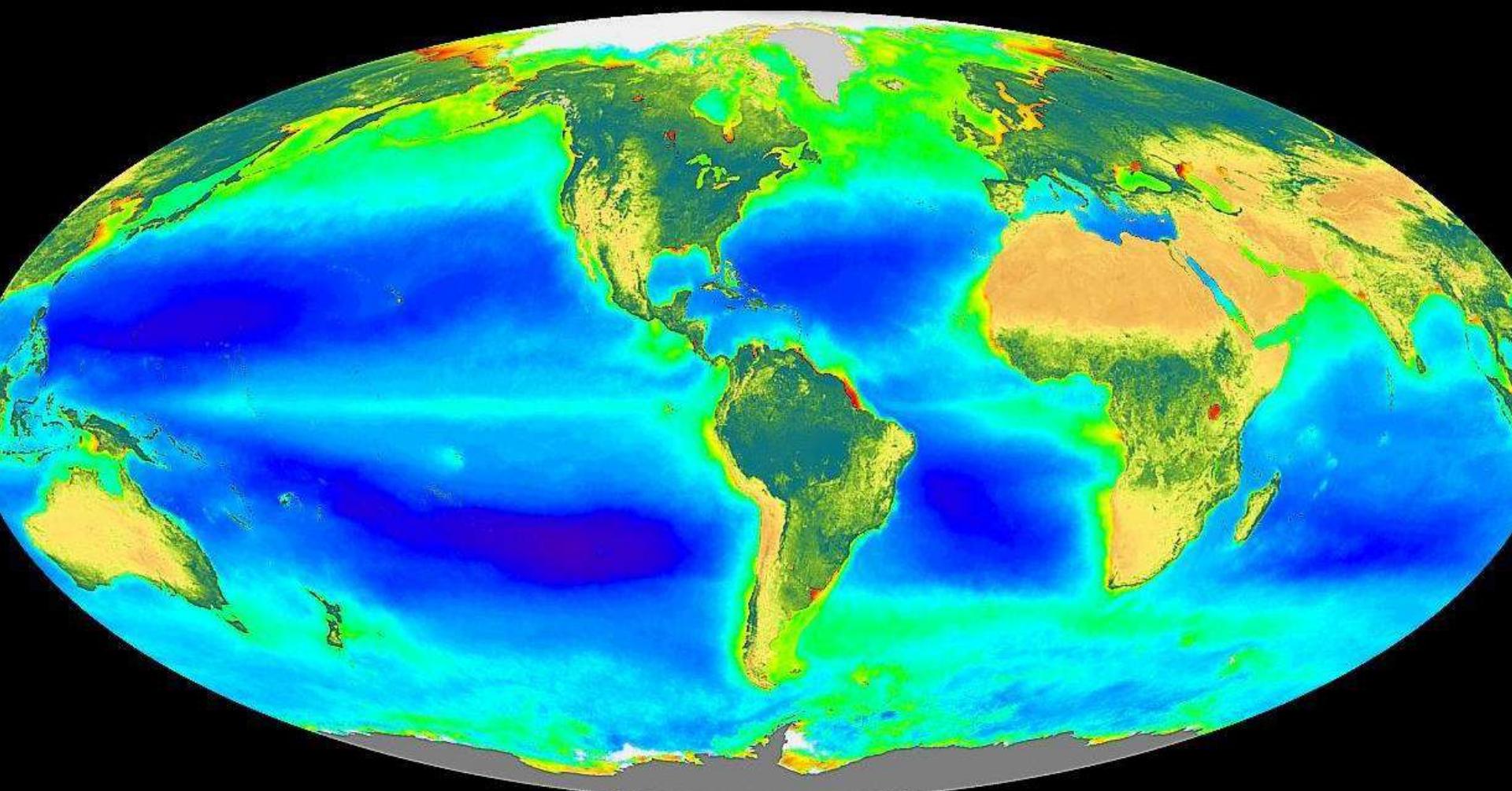


1 millón 729 mil descritas
> 10 millones por descubrir (IUCN 2103)

Conectadas ecológica y evolutivamente



“Cuando uno jala una sola cosa en la naturaleza, se encuentra que está agarrada del resto del mundo.”
John Muir
Y al pasado y al futuro







Compleja, anidada



COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA, PROCESOS

Nivel Ecosistemas

- Tipos Ecosistemas
- Redes tróficas
- Procesos ecosistémicos

Nivel Especies

- Riqueza especies
- Tipos poblaciones
- Reproducción

Nivel Genético

- Tipos variaciones genéticas
- Estructura genética
- Flujo genético



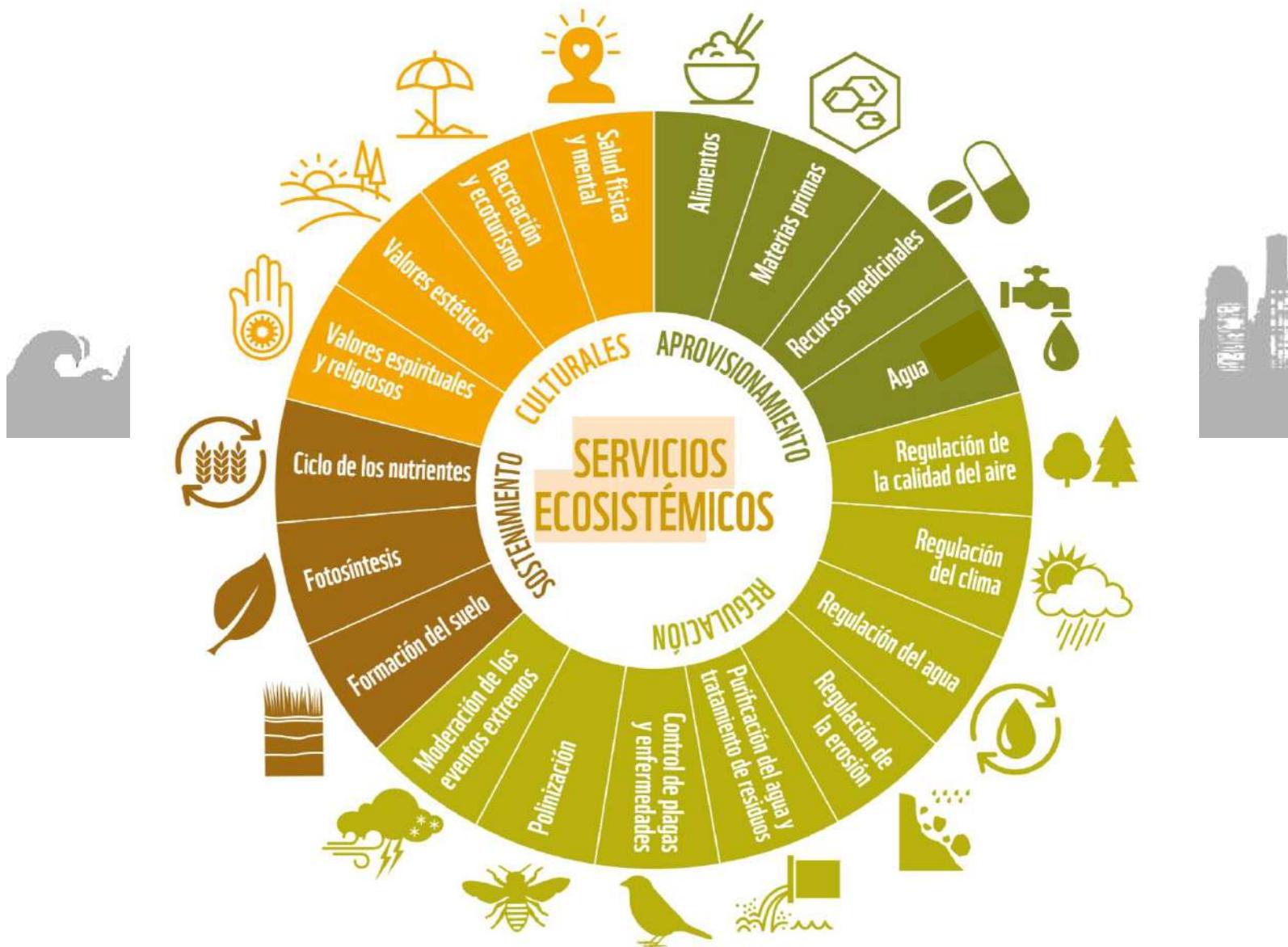
Sistémica-Integrada Diversa-Idiosincrática-Territorial

Ubicua
Interconectada
Compartida

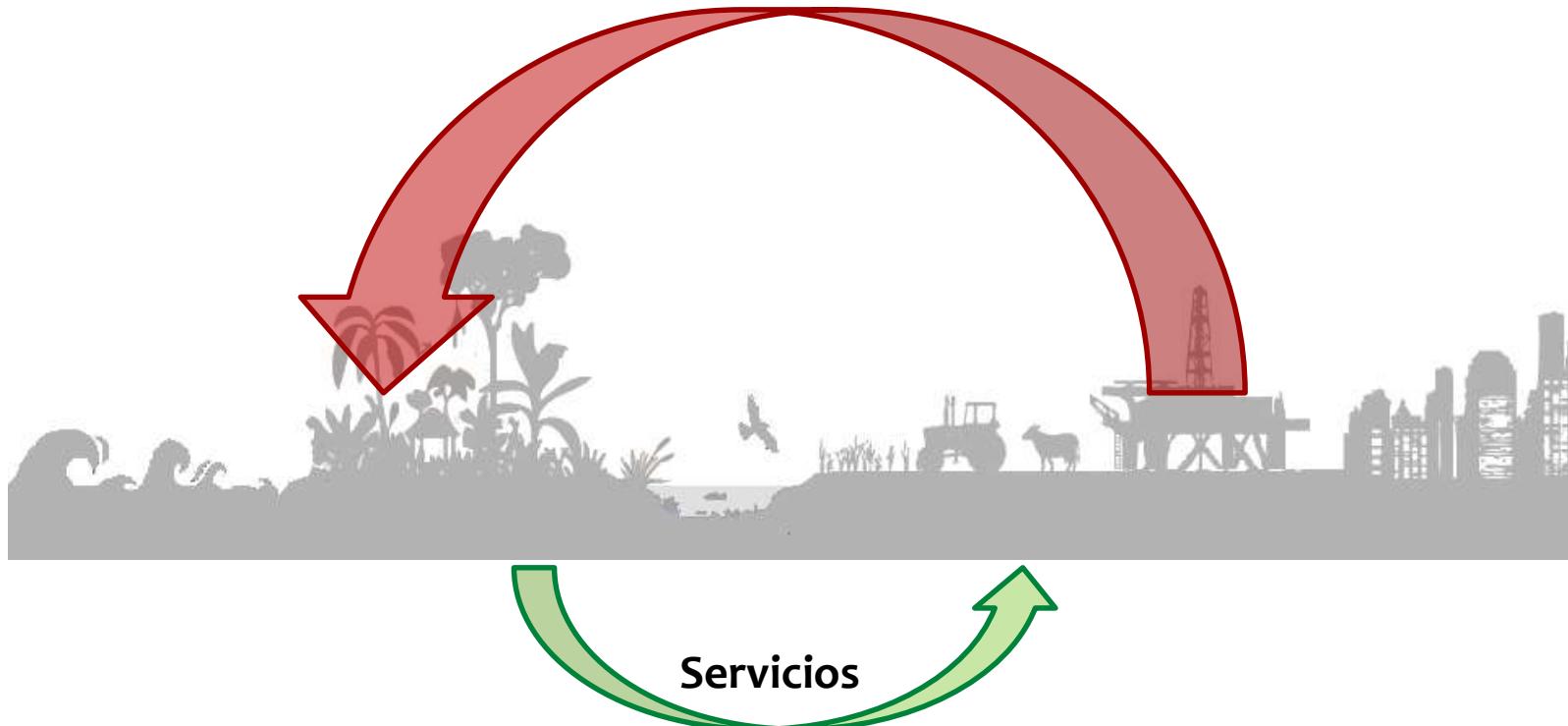
Multi Actores
Multi escala
Gestión Integrada



Servicios Ecosistémicos – Bienestar humano



Impactos

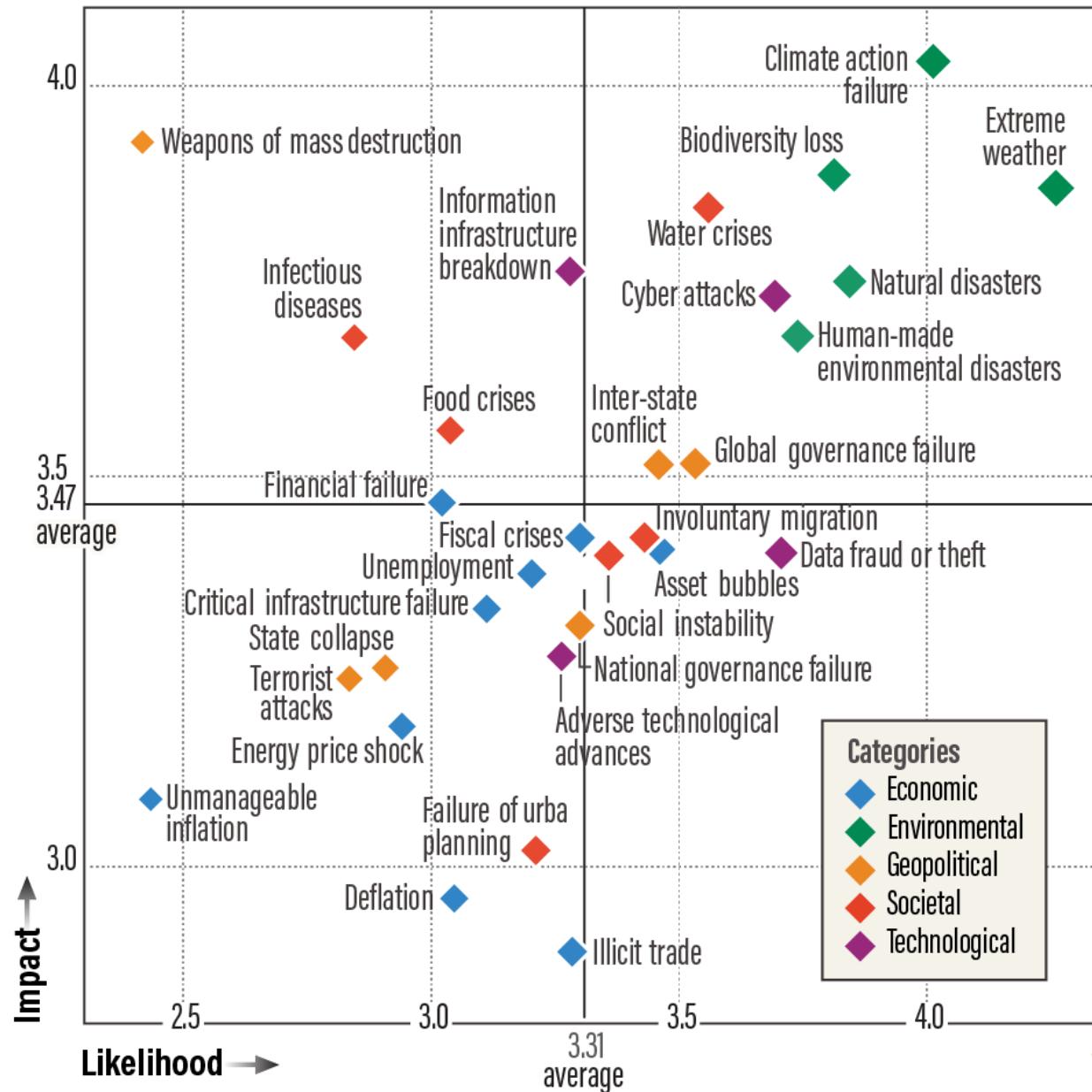


RIESGOS PARA COMPAÑÍAS/ECONOMÍAS



BIENESTAR SOCIAL

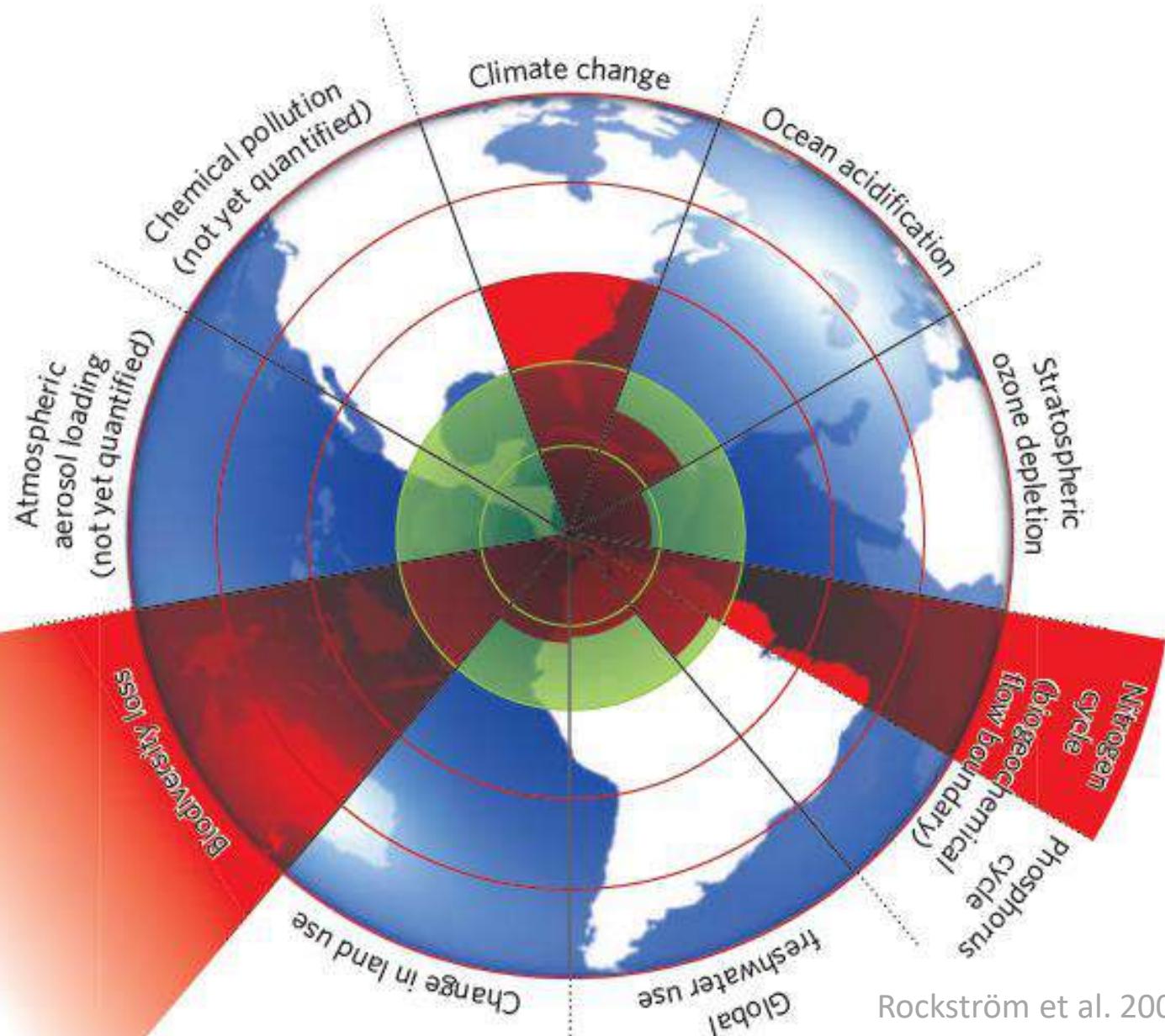
Paisaje Riesgo global de largo plazo- 2020



- ¿En tu operación tienen alguna política o estrategia específica en relación a biodiversidad?
- ¿Su empresa tiene activos de biodiversidad? ¿Cuál?
Ej. Áreas protegidas, áreas de alto valor, especies amenazadas

Pérdida Biodiversidad

Mayor problema global, Poco reconocido



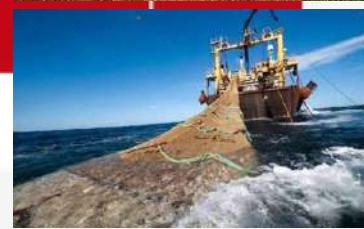
Pérdida Biodiversidad – Ocurre Territorios- Causas/responsables conocidos



Decline in global biomass of wild mammals **82%***



Decline of natural ecosystems **47%**



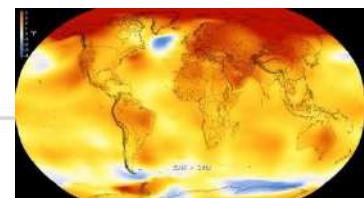
Plant and animal species threatened with extinction **25%**



Decline in abundance of naturally present land species **23%***



Guardian graphic. Source: IPBES. *Since prehistory



Servicios Ecosistémicos y cambio climático



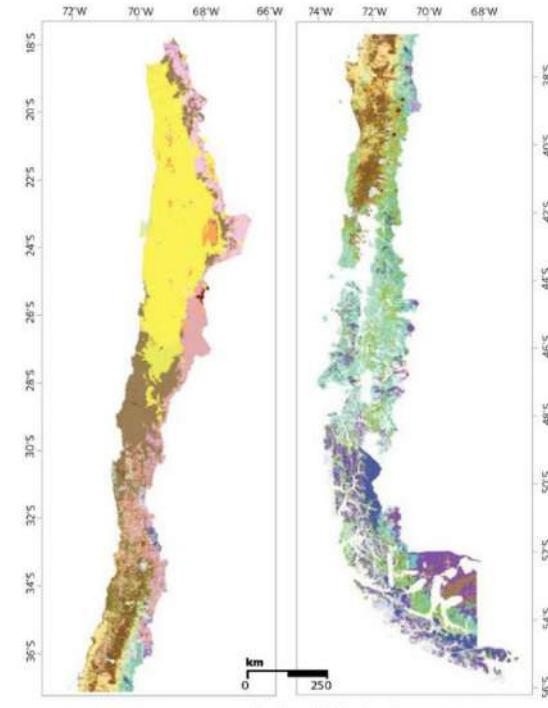
Mismo patrón a escala nacional

Cuadro 3 Estado de conservación de las ecorregiones de Chile

ECOSISTEMA	HÁBITAT	ECORREGIÓN	ESTADO	PRIORIDAD
Bosques de coníferas y bosques templados de hoja ancha	Bosque templado	Bosques de lluvia invernal de Chile	En peligro	Máxima prioridad regional
		Bosques templados de Valdivia	Vulnerable	Máxima prioridad regional
		Bosques sub-polares Nothofagus	Vulnerable	Prioridad regional moderada
Pastizales, sabanas, matorrales	Pastizales montañosos	Puna de Los Andes Centrales	Vulnerable	Máxima prioridad regional
		Puna húmeda de Los Andes Centrales	Vulnerable	Máxima prioridad regional
		Puna seca de Los Andes Centrales	Vulnerable	Máxima prioridad regional
		Estepa del sur de Los Andes	Estable	Importante a escala nacional
		Estepa de la Patagonia	En peligro	Máxima prioridad regional
		Pastizales de la Patagonia	Vulnerable	Prioridad regional moderada
Formaciones xéricas	Matorrales mediterráneos	Matorral de Chile Central	En peligro	Máxima prioridad regional
	Desiertos y matorrales xéricos	Desierto de Sechura	Vulnerable	Prioridad regional moderada
		Desierto de Atacama	Vulnerable	Prioridad regional moderada

Fuente: Dinerstein *et al.* 1995.

11/12, 1995



Ecosistema	Superficie km ²	Categoría
Bosque caducifolio desértico	1.180	
Ecosistemas de succulentas (cactus)	1.810	
Ecosistemas sobre lavas y escoriales	1.474	
Ecosistemas de playas y dunas	1.910	Peligro crítico
Bosque caducifolio cálido	17.871	
Bosque siempreverde dominado por conífera	3.424	
Bosque siempreverde esclerofítico	12.821	
Estepa andina central	3.986	
Estepa patagónica	19.749	
Matorral siempreverde macrofítico/esclerofítico	10.191	
Salares	8.360	
Desierto con plantas efímeras	12.731	
Bosque caducifolio frío	32.994	
Bosque siempreverde subantártico frío	24.747	
Bosque siempreverde templado cálido	23.560	
Bosque siempreverde templado frío	39.213	
Ecosistema andino subnival	37.116	
Ecosistemas glaciares	26.889	
Estepa alpílica	21.038	
Matorral caducifolio	21.376	
Desierto absoluto	123.563	
Matorral siempreverde microfítico	88.912	Preocupación menor

FUENTE: Instituto Ecología y Biodiversidad / Ministerio de Medio Ambiente

LA TERCERA

Pérdida significativa de Ecosistemas nacionales... y los servicios que nos prestan

Paradoja Biodiversidad

La vemos cuando la perdemos



60% suelos Chile erosionados, 47,3 Millones ha
Sobre explotación, especies invasoras, incendios
Pobreza, Baja producción, Gastos millonarios subsidios



Restaurar ecosistemas degradados, con impacto en
productividad, adaptación cambio climático

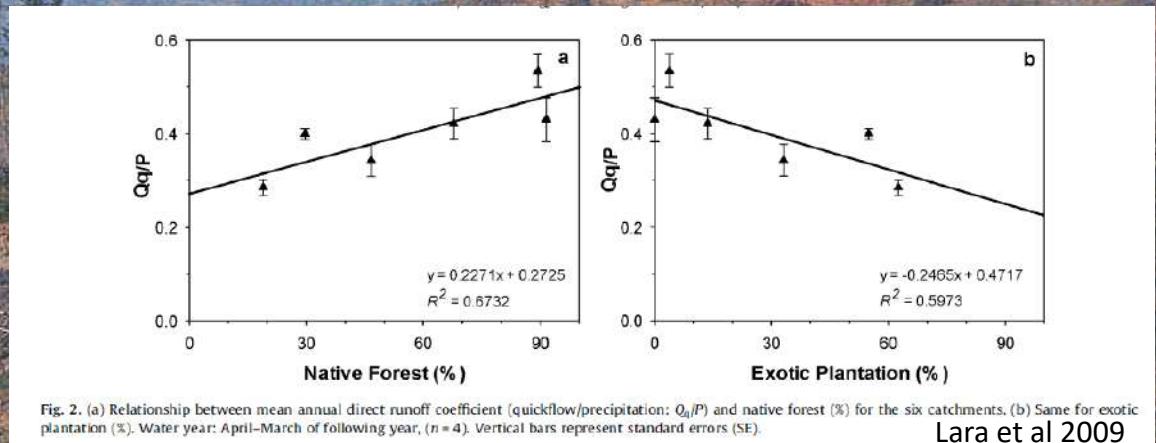
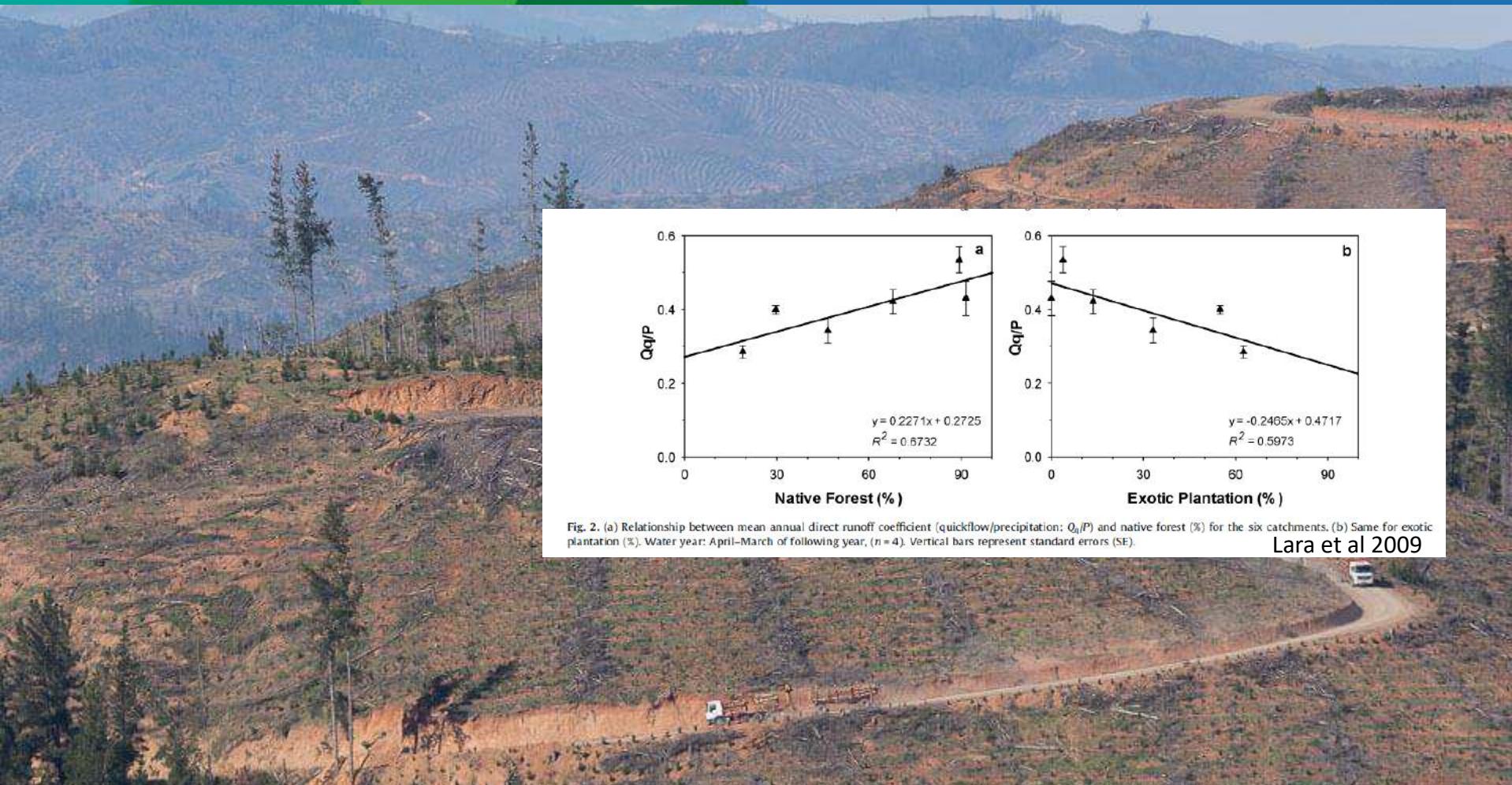


Fig. 2. (a) Relationship between mean annual direct runoff coefficient (quickflow/precipitation; $Q_{q/P}$) and native forest (%) for the six catchments. (b) Same for exotic plantation (%). Water year: April–March of following year, ($n = 4$). Vertical bars represent standard errors (SE).

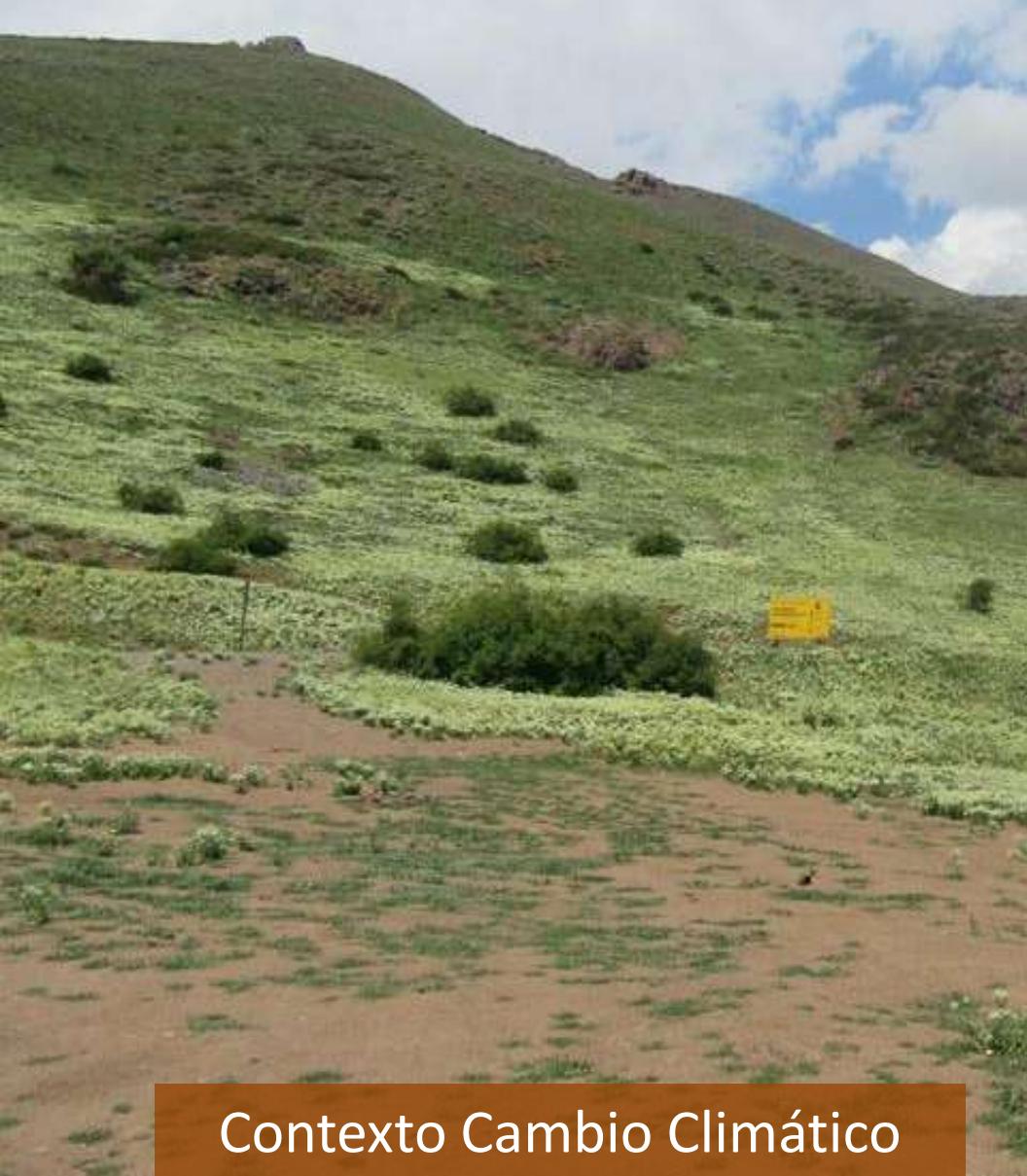
Lara et al 2009

Gestión conservación biodiversidad dentro Industria es clave para mantener provisión servicios fundamentales: agua, suelo, ciclaje nutrientes, buffer desastres o enfermedades

Paradoja Biodiversidad

La perdemos porque no la vemos





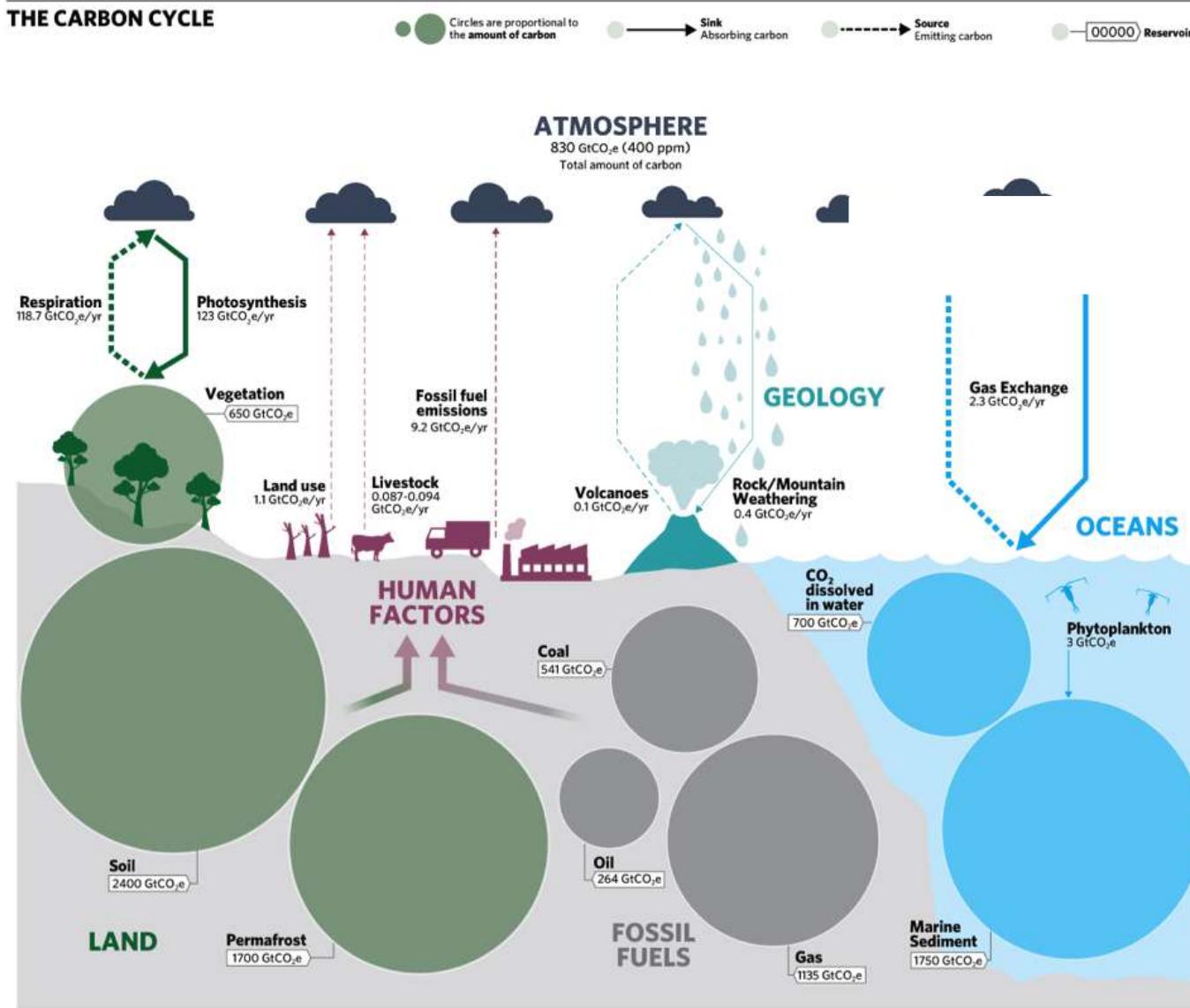
Contexto Cambio Climático



Aluvión Santiago en 1993
34 muertos
32.646 damnificados
5.000 Millones pérdidas
Inversiones posteriores

Biodiversidad y calentamiento global conectados

THE CARBON CYCLE



Source: Audubon Magazine (2014) How We Ran Out of Air Time.

¿Qué palabras se te vienen a la mente cuando escuchas el concepto Soluciones Basadas en Naturaleza?

Máximo 3 palabras

Concentraciones de gases efecto invernadero

Mitigación

Acciones que buscan reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI)

Buscar curar las causas

Emisiones GEI

Impactos cambio climático

Adaptación

Acciones para adecuarse o ajustarse a las nuevas condiciones del clima

Busca aliviar los síntomas

Concentraciones de gases efecto invernadero

Mitigación

Acciones que buscan reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI)

Emisiones GEI

Impactos cambio climático

Adaptación

Acciones para adecuarse o ajustarse a las nuevas condiciones del clima

Buscar curar las causas

Pueden y deben implementarse conjuntamente

Busca aliviar los síntomas



Soluciones basadas en Naturaleza

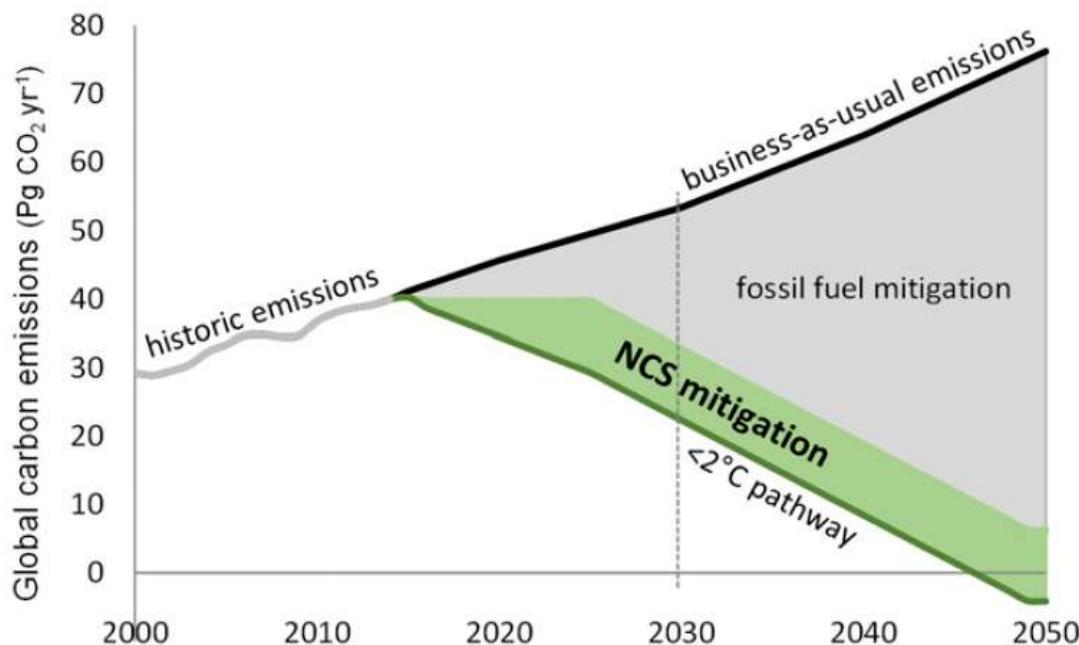


Fig. 2. Contribution of natural climate solutions (NCS) to stabilizing warming to below 2 °C. Historical anthropogenic CO₂ emissions before 2016 (gray line) prelude either business-as-usual (representative concentration pathway, scenario 8.5, black line) or a net emissions trajectory needed for >66% likelihood of holding global warming to below 2 °C (green line). The green area shows cost-effective NCS (aggregate of 20 pathways), offering 37% of needed mitigation through 2030, 29% at year 2030, 20% through 2050, and 9% through 2100. This scenario assumes that NCS are ramped up linearly over the next decade to <2 °C levels indicated in Fig. 1 and held at that level (=10.4 PgCO₂ y⁻¹, not including other greenhouse gases). It is assumed that fossil fuel emissions are held level over the next decade then decline linearly to reach 7% of current levels by 2050.

37% de mitigación
de CO₂ necesaria
para < 2 °C al 2030

Costo-efectivas
Escala pertinente

¿Qué son los servicios ecosistémicos?

El manejo sostenible, **conservación y restauración de ecosistemas**, considerando múltiples co-beneficios sociales, económicos, culturales para comunidades locales (CBD 2009).



Co-Beneficios

- Servicios ecosistémicos
- Carbono secuestro y almacenamiento
- Mantención, promoción ecosistemas naturales
- Suministro de agua
- Cultura ancestral y local
- Mantención de salud humana

Conservación de biodiversidad y desarrollo socioeconómico en escenarios de cambio climático



Sitio/contexto socio-ecológico específico





Sectorial

Nacional

Regional

Paisaje

Local

- Pertinente sitio/contexto
- Alineada y sinérgica con medidas locales, nacionales
- Integradas políticas existentes a diferentes niveles

No al corto plazo, no a independientes

Soluciones Basadas en Naturaleza - NDC

Pilar Social de Transición Justa-Desarrollo Sostenible

Mitigación

Adaptación

Integración

Medios de implementación

Capacidades
Tecnologías
Financiamiento

Información para la Claridad, Transparencia y Entendimiento

Criterios de implementación

Sinergia ODS

Transición Justa

Seguridad Hídrica

Equidad e igualdad de Género

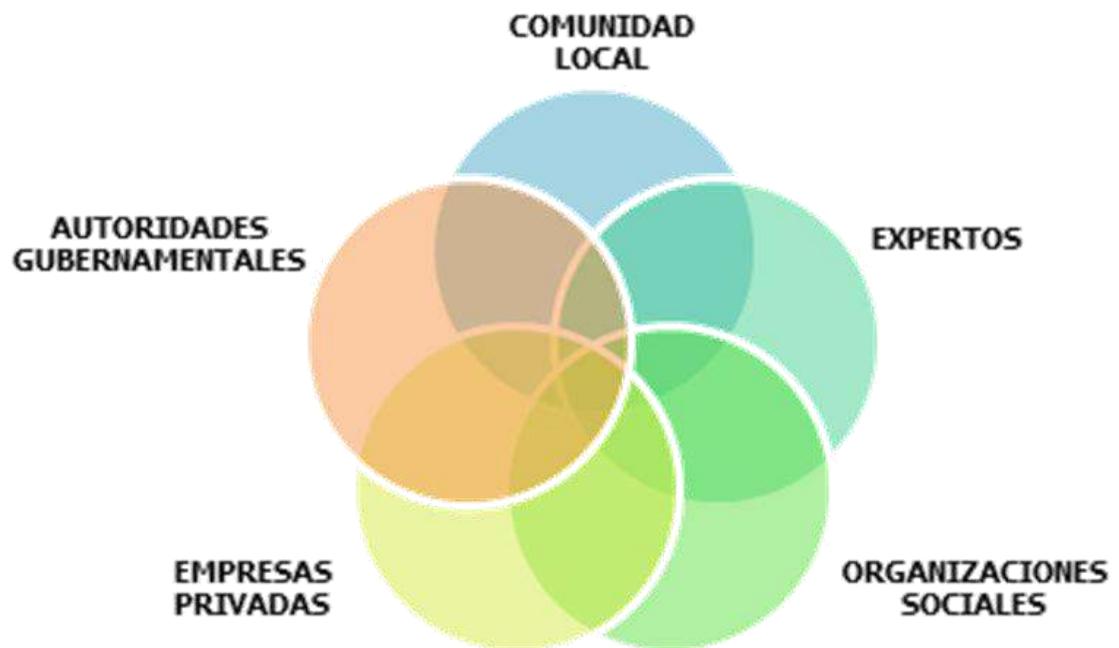
Costo-eficiencia

Soluciones Basadas en
la Naturaleza (SbN)

Conocimientos

Participación

Proceso planificación y construcción climáticamente inteligente, percepciones riesgo – Consenso es clave



Mejor información disponible
Al servicio de la toma de
decisión compartida





SMART
Específicos: ¿a qué o con qué se compromete?

Medibles: ¿Nº? ¿cuánto?

Acotados en el tiempo: ¿Cuándo?



Análisis, adaptación y sistematización de estándares para la planificación del manejo en **Iniciativas de Conservación Privada y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos**

Proyecto Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional

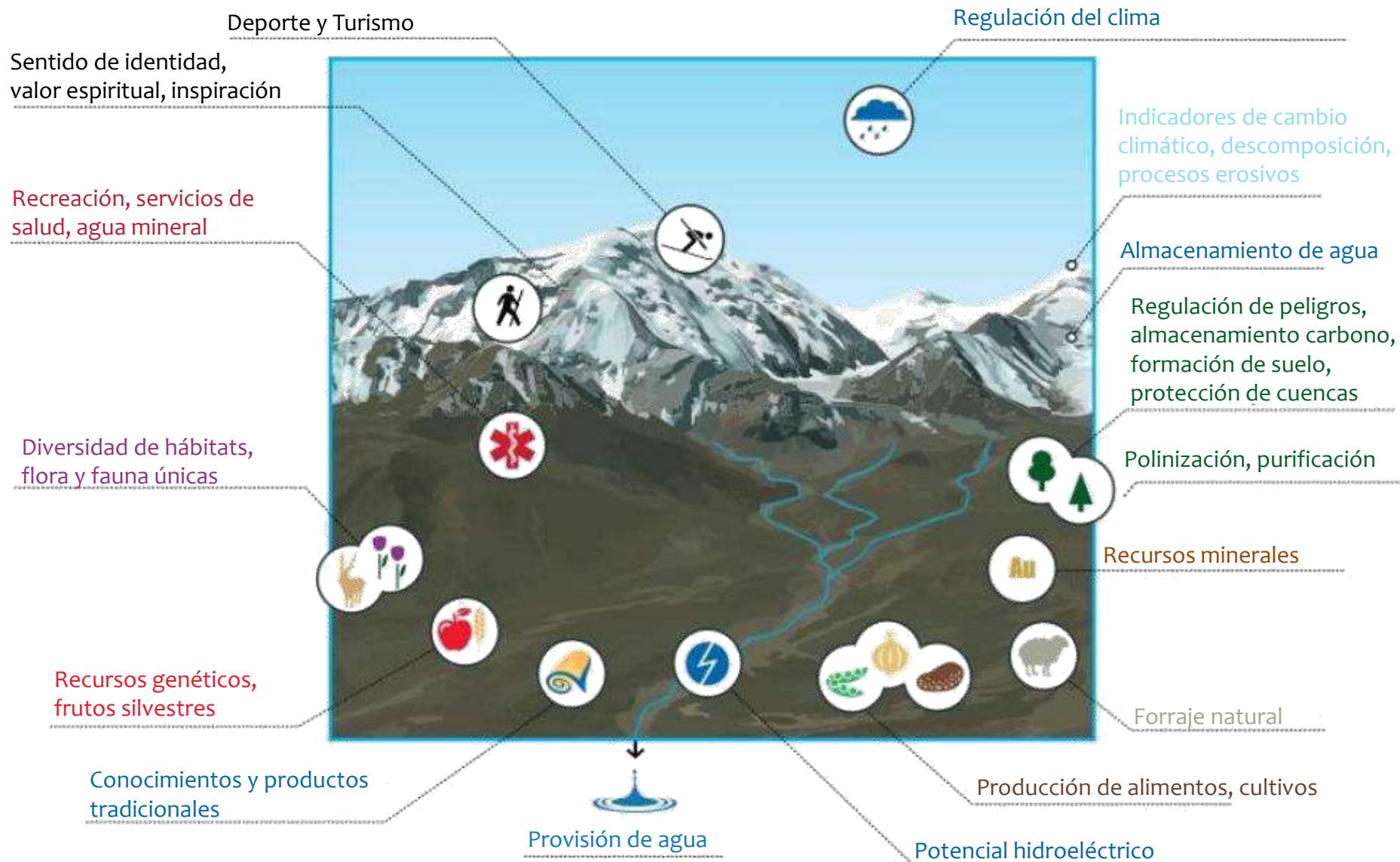


Reconocer y relevar co-beneficios, sinergias, dentro y fuera de AP



Reconocer limitaciones

Evaluación de costos, financiamiento e inversión



¿Cómo se ve esto? por ejemplo...



¿PREGUNTAS?

¿Ve alguna relación entre las Soluciones Basadas en Naturaleza y su negocio?

Empresas nacionales y biodiversidad local

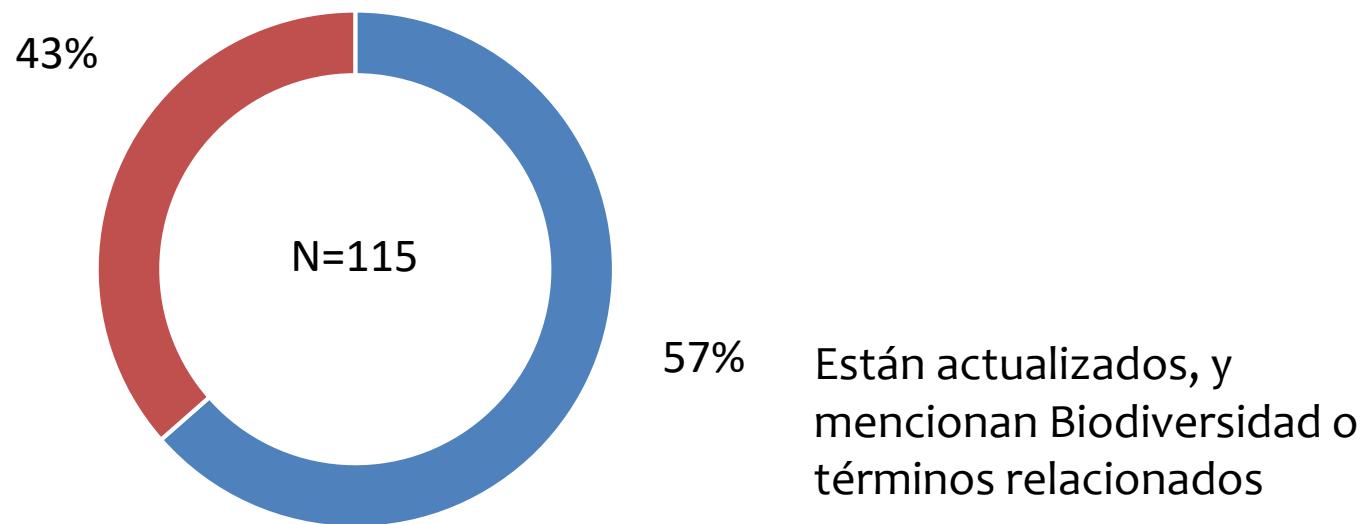


- 115 Empresas, Top Ranking América Economía Intelligence (2019)
- Dependencia-impacto Biodiversidad (nivel de riesgo)
- Análisis Reportes Sustentabilidad (actualizados, pertinentes)
- Compromisos específicos, medibles y/o limitados en el tiempo para su cumplimiento

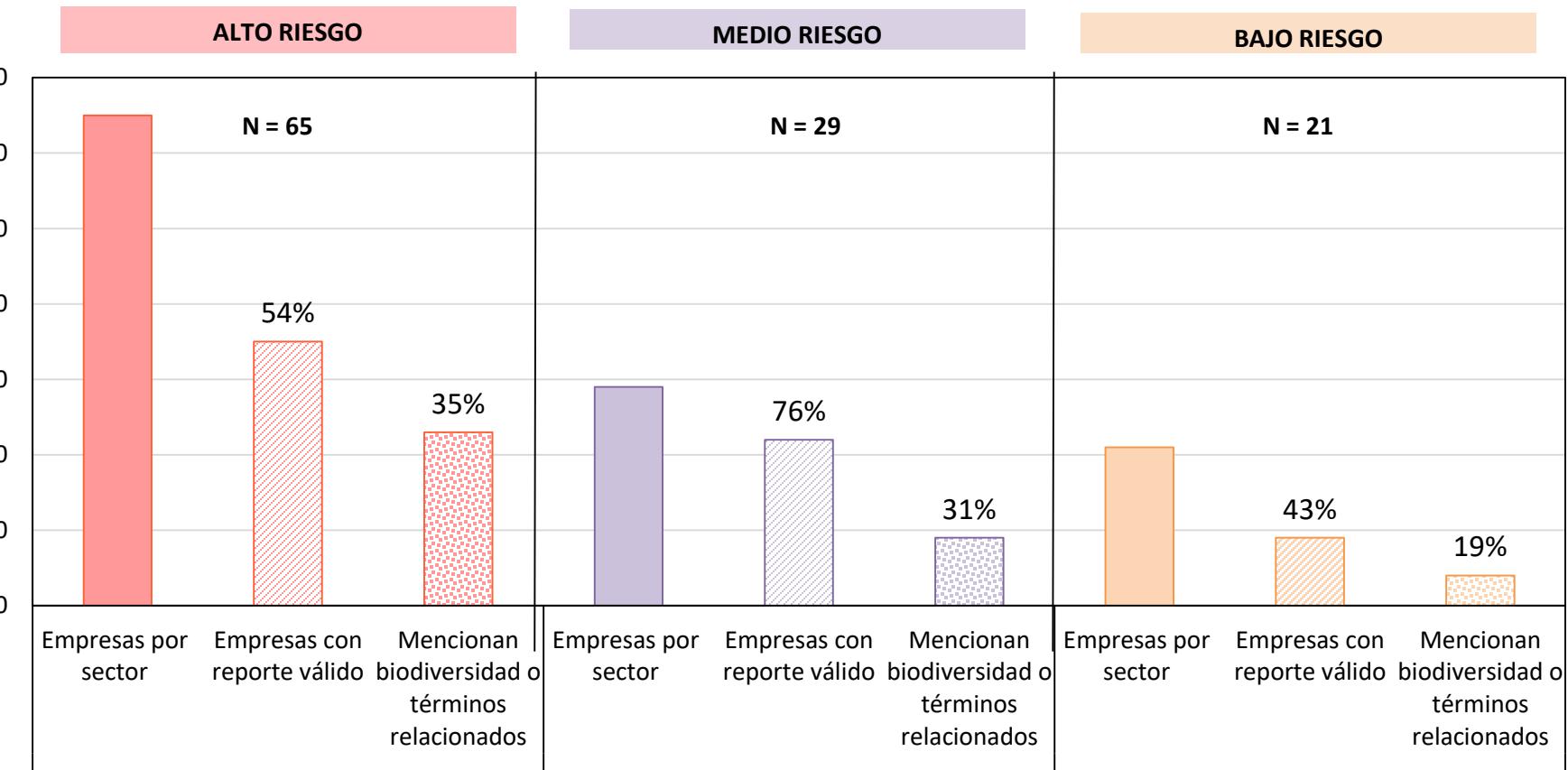
ALTO	MEDIO	BAJO
Agroindustria	Aerotransporte	Automotriz/ Autopartes
Alimentos	Bebidas / Licores	Electrónica
Celulosa / Papel	Química / Farmacia	Máquinas / Equipos
Energía eléctrica	Retail (Centro comercial)	Servicios de salud
Ingeniería / Construcción	Seguros	Siderurgia / Metalurgia
Minería	Servicios financieros	Software/TI
Petróleo / Gas	Multisector**	Telecomunicaciones
Retail (Supermercado)		
Sanitarias		
Multisector*		

En base a F&C (2004) y AméricaEconomía Intelligence (2019)

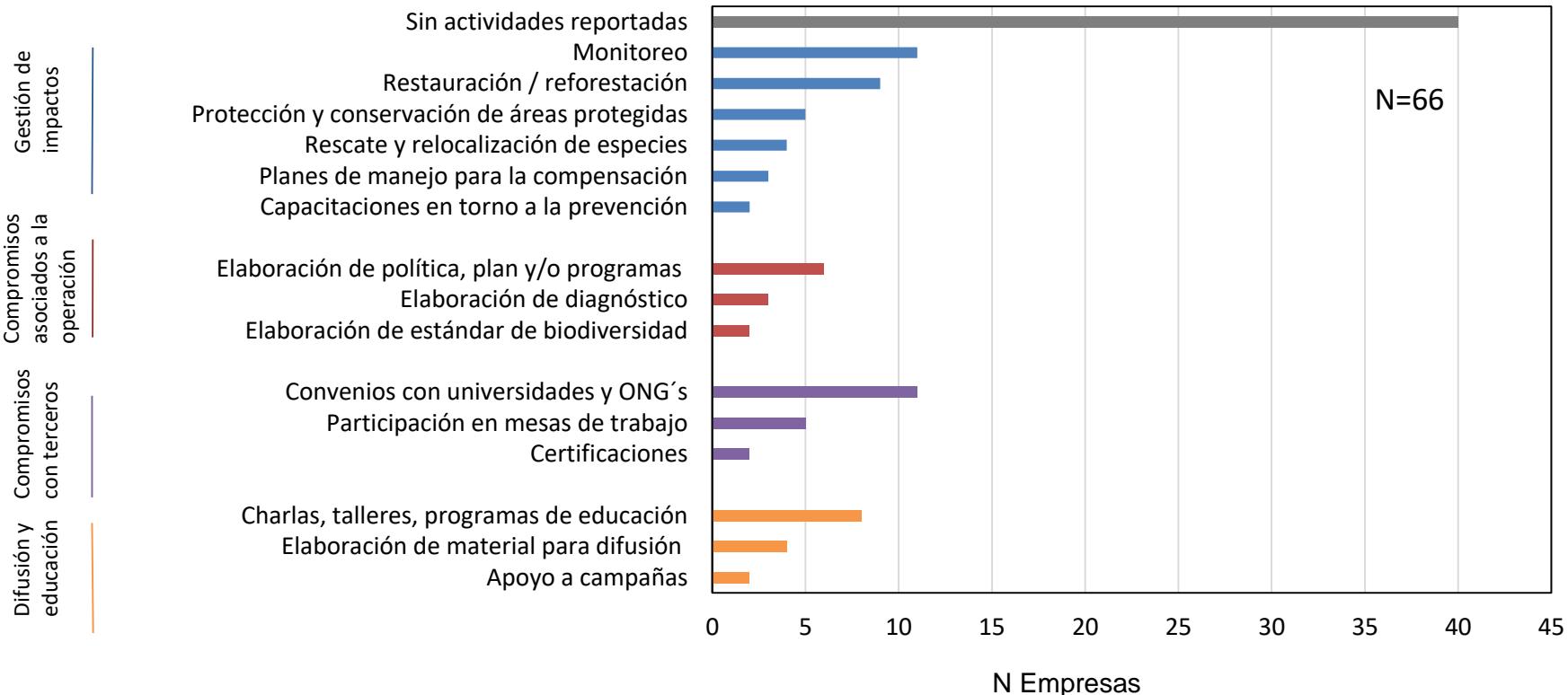
- 115 Empresas, Top Ranking América Economía Intelligence (2019)
- Dependencia-impacto Biodiversidad (nivel de riesgo)
- Análisis Reportes Sustentabilidad (actualizados, pertinentes)
- Compromisos específicos, medibles y/o limitados en el tiempo para su cumplimiento



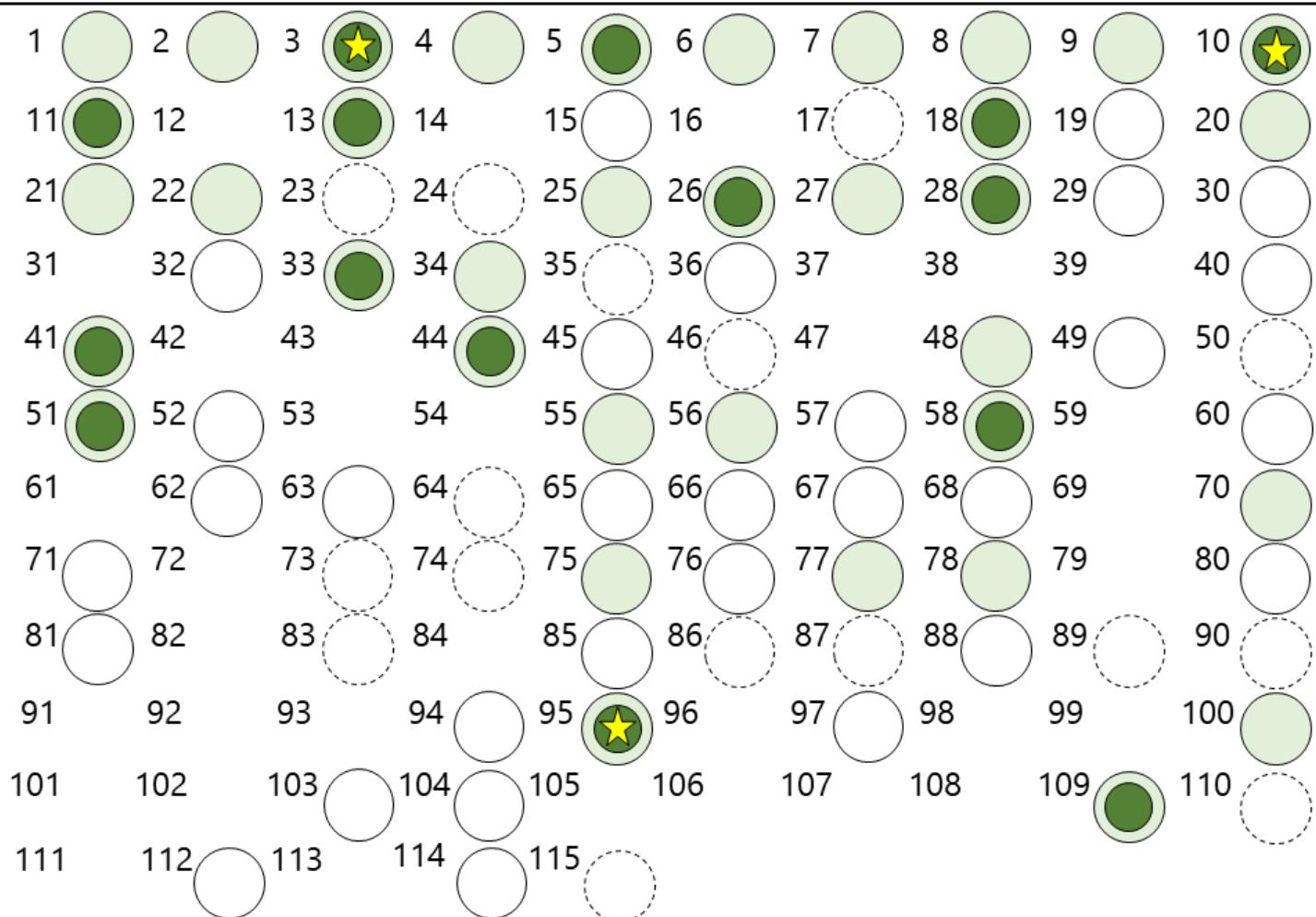
Brecha por llenar, especialmente en sectores con alto Riesgo



¿Acciones dirigidas al problema de fondo?



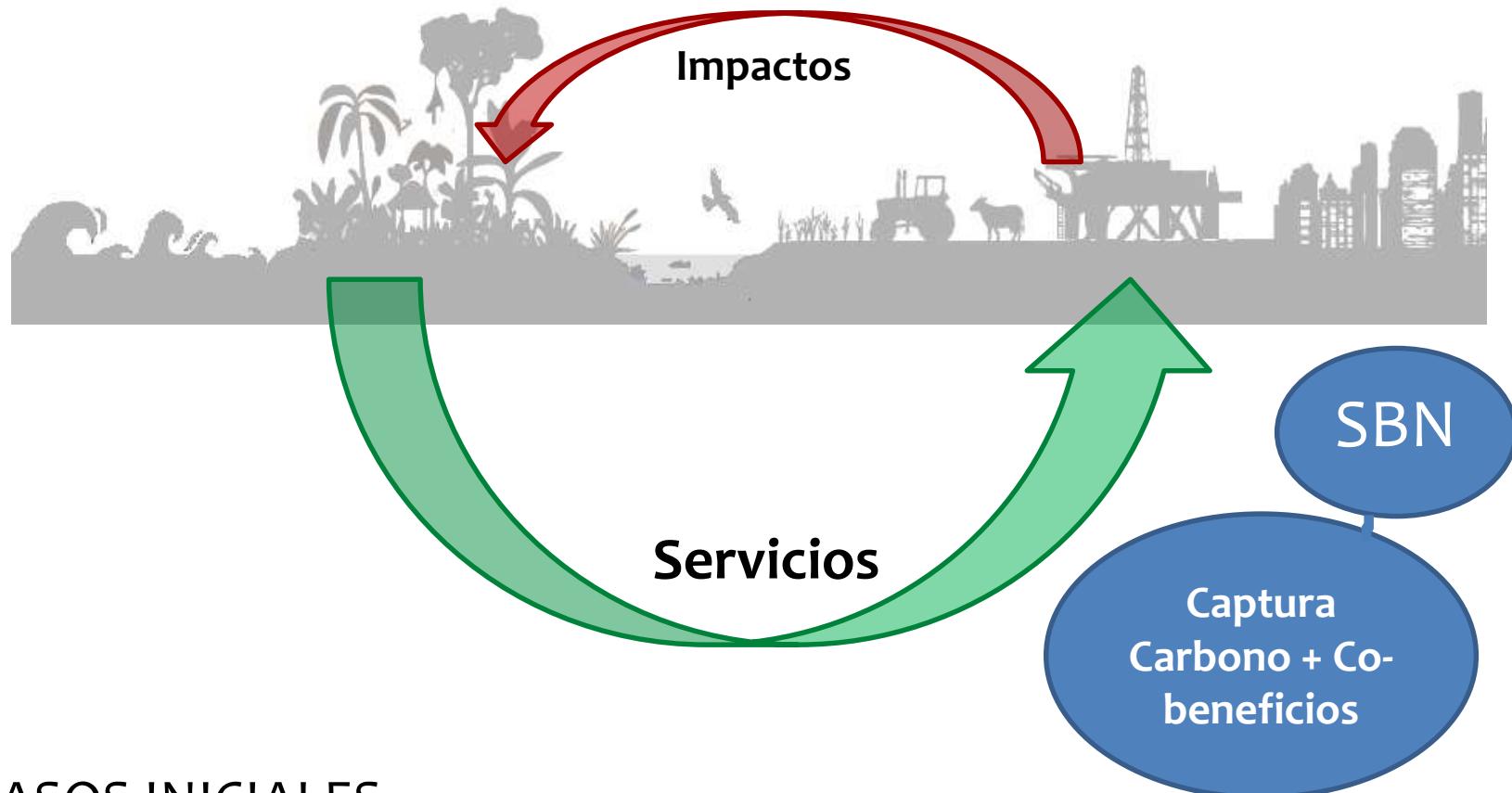
Gran espacio por completar, para aportar a conservación BD y combate al CC



-  **66** Reportes válidos
 -  **25** Reportes repetidos o anteriores al año 2018
 -  **24** Reportes no disponibles
 -  **36** Mencionan biodiversidad o términos relacionados
 -  **15** Con compromisos de biodiversidad claramente establecidos
-  SMART



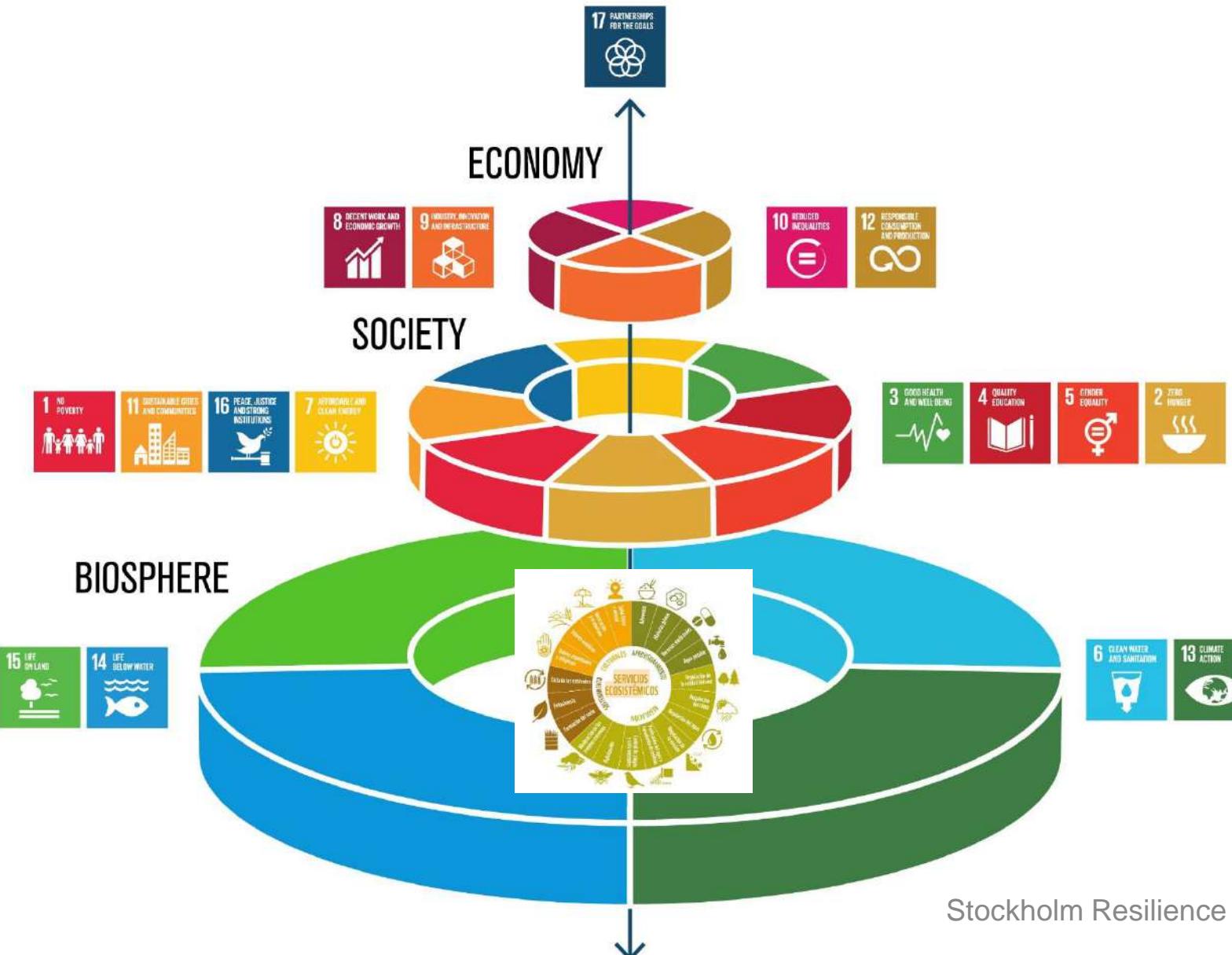
Específicos: ¿a qué o con qué se compromete?
 Medibles: ¿Nº? ¿cuánto?
 Acotados en el tiempo: ¿Cuándo?



PASOS INICIALES

- Identificación y evaluación VALOR/RIESGO asociados a pérdida de biodiversidad
- Focalizar sectores, especialmente los más riesgosos
- Propuesta Planes de Gestión de conservación de biodiversidad

Restablecer el orden natural de la Sustentabilidad



¿Cuál es la relevancia que le asignaría para su negocio un proyecto colaborativo relacionado a las soluciones basadas en naturaleza?
Escala de 1 a 5, siendo 5 muy relevante

¿Con qué me quedo de esta presentación?

Go to

www.menti.com



Enter the code

98 68 19



Or use QR code