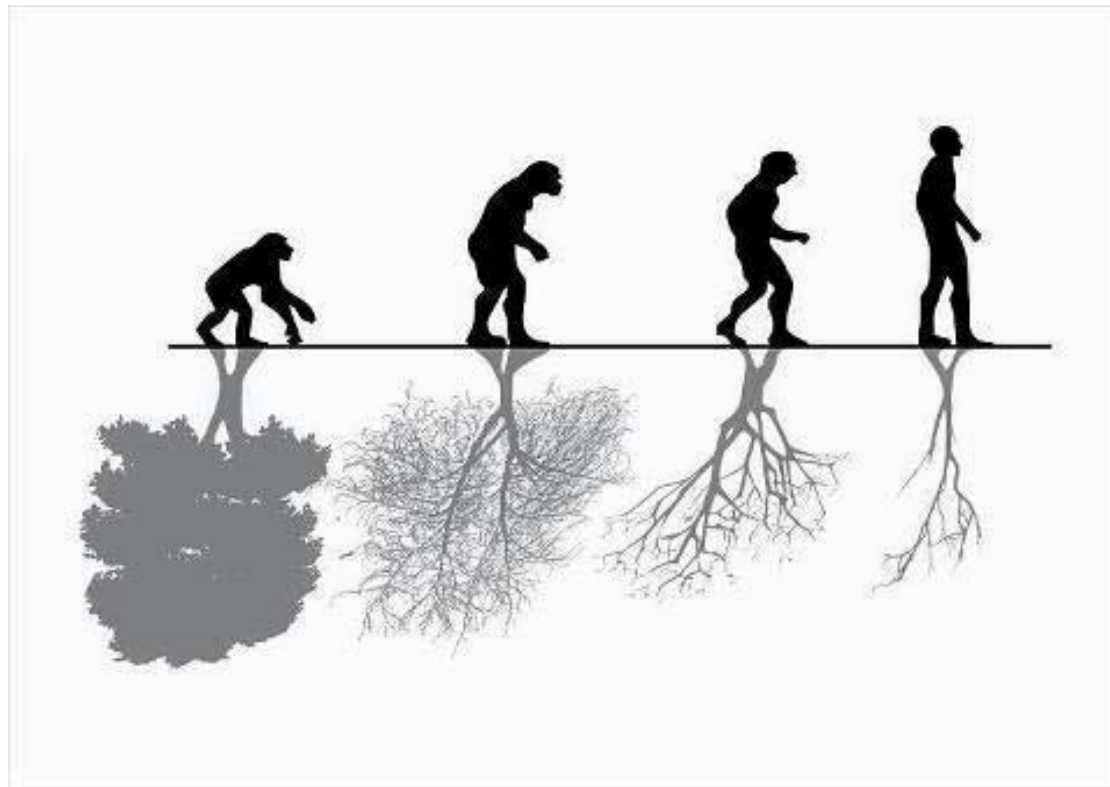


A close-up photograph of a green leaf, showing a detailed network of veins. The veins are a lighter green color, contrasting with the darker green of the leaf's surface. The veins form a complex, branching pattern across the leaf. The lighting is bright, highlighting the texture and structure of the leaf.

# **INTEGRACIÓN DE LOS ENFOQUES DE ADAPTACIÓN**

**Roberto Vides-A. FCBC, Bolivia**

# El concepto de adaptación al Cambio Climático / variabilidad / eventos extremos



A close-up photograph of a vibrant green leaf, showing a complex network of veins. The veins are clearly defined, with a prominent central vein and several secondary veins branching off. The leaf's surface has a fine, textured appearance, and the overall color is a rich, healthy green. The lighting is bright, highlighting the intricate details of the leaf's structure.

## Definición del IPCC:

**Ajuste en los sistemas naturales o humanos** como respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados, o sus impactos, que **reduce** el daño causado y que **potencia** las oportunidades benéficas

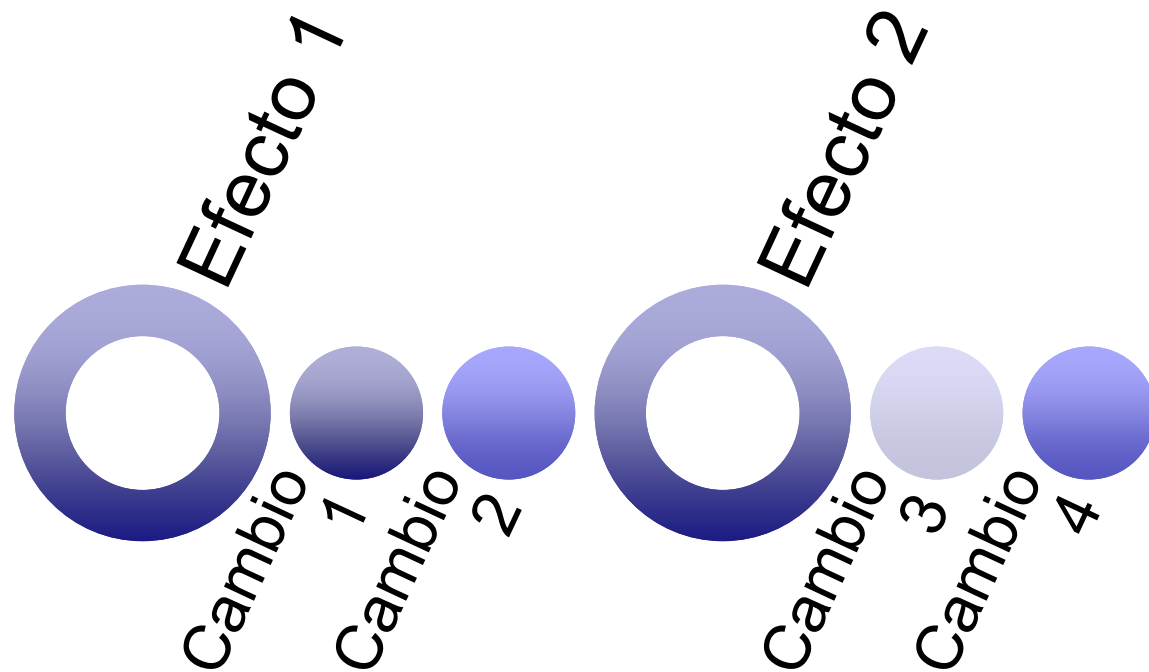
# Enfoques de adaptación al Cambio Climático



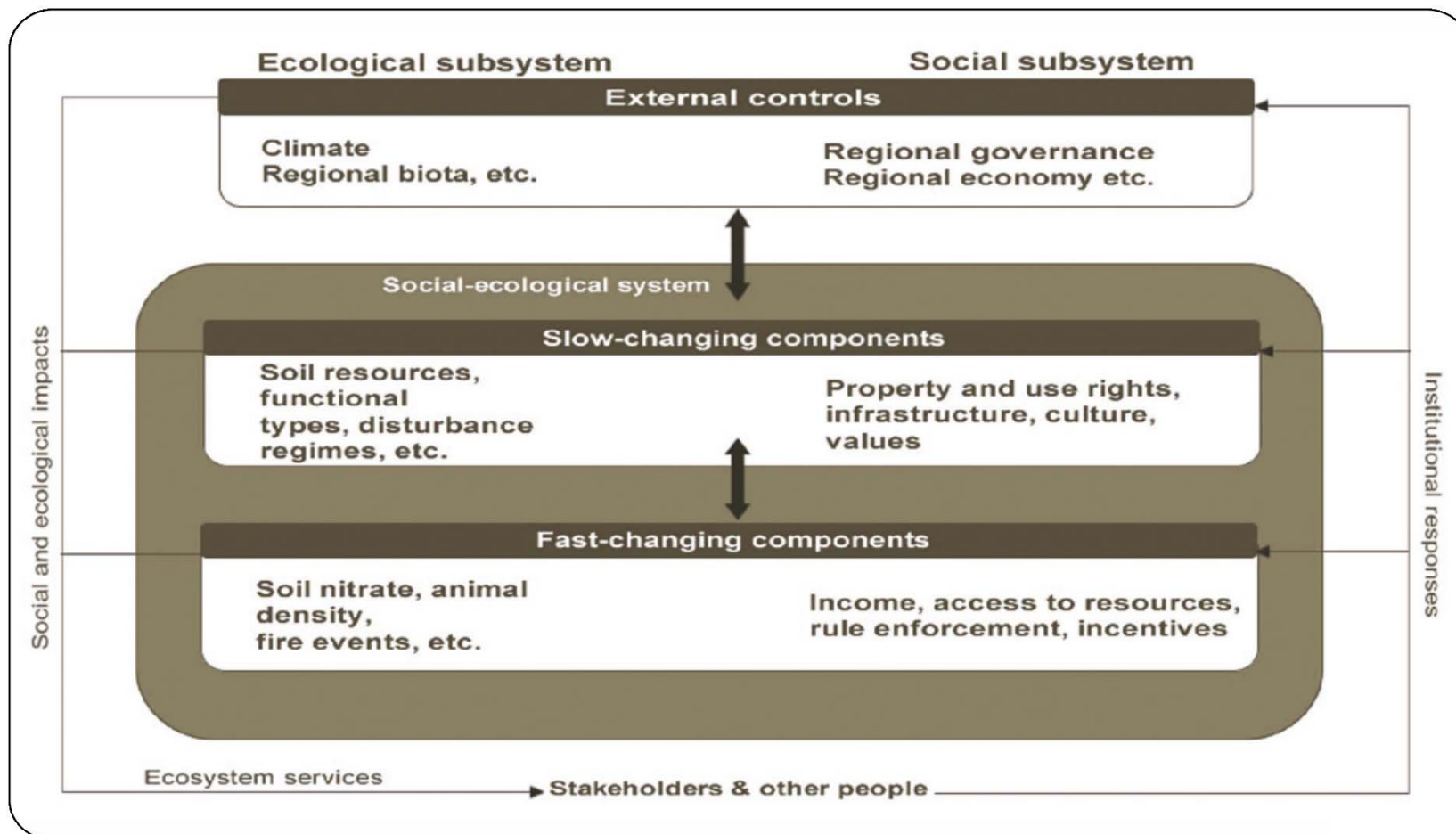
Cambio climático

Aprendizaje social

Adaptación planificada

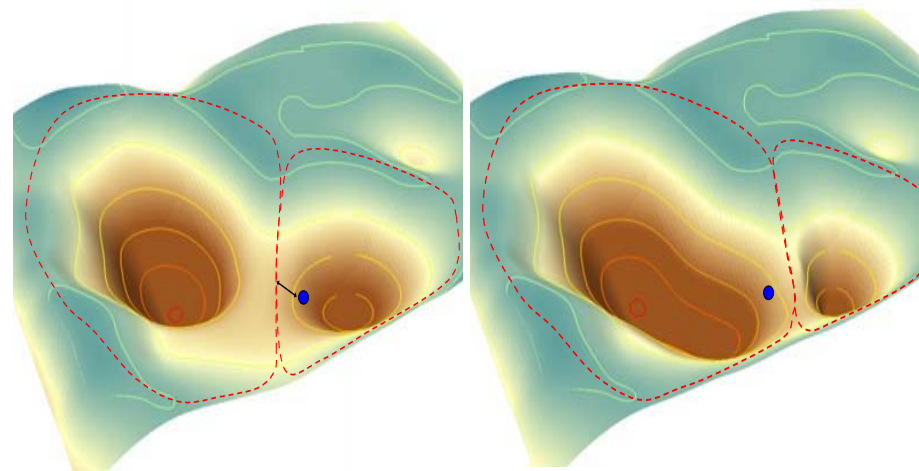


# La adaptación en los Sistemas Socio-Ecológicos



# Conceptos clave en los enfoques de Adaptación en los SSE

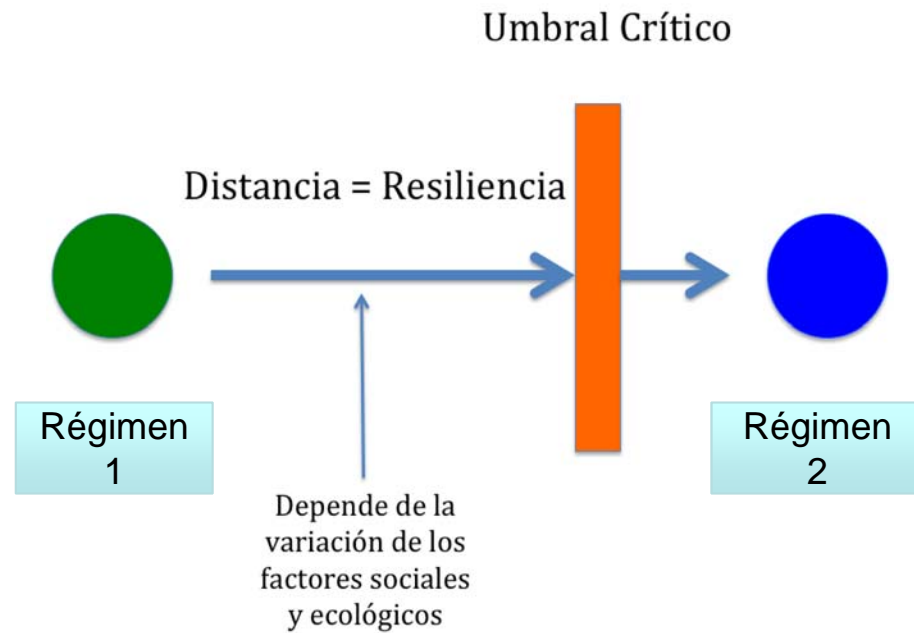
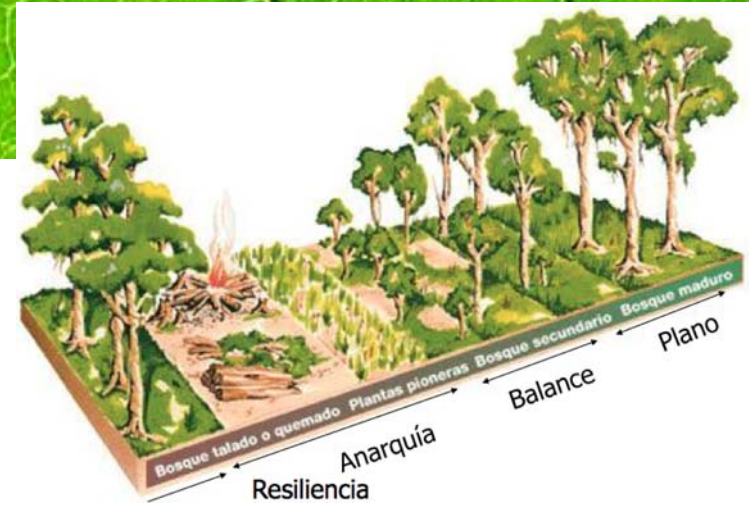
- **Resiliencia**
- Variable de estado
- Dominio de atracción
- Cambio de régimen
- Vulnerabilidad
- Sensibilidad
- Riesgo
- Manejo adaptativo



*Three-dimensional stability landscape with two basins of attraction showing the current position of the system (the 'ball') and how it can shift regimes as the stability landscape changes*

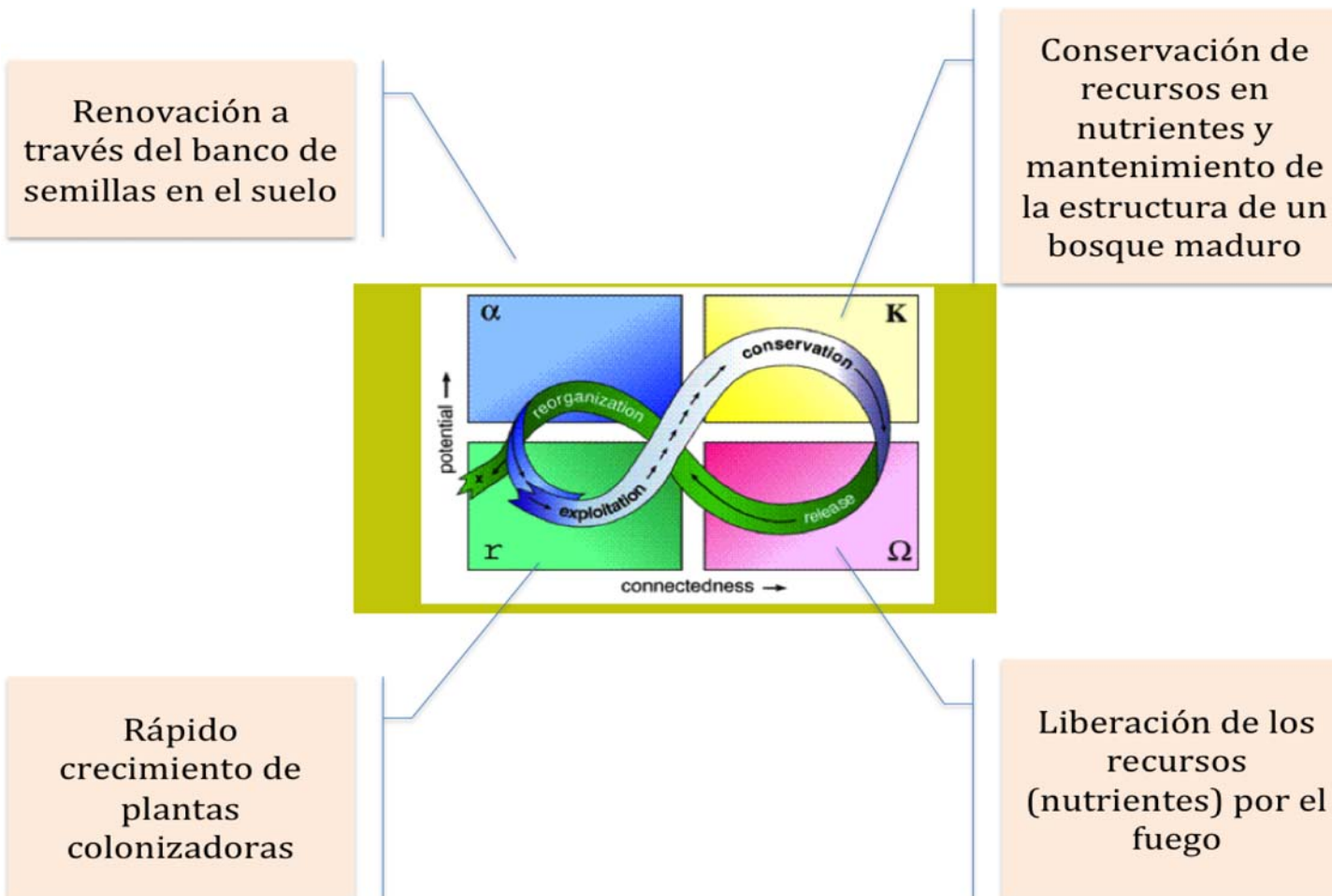
ResilienceAlliance, 2006

# Resiliencia

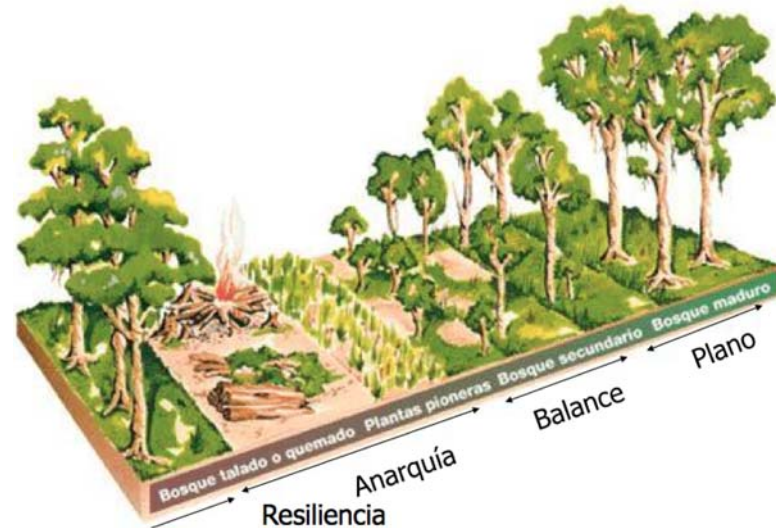
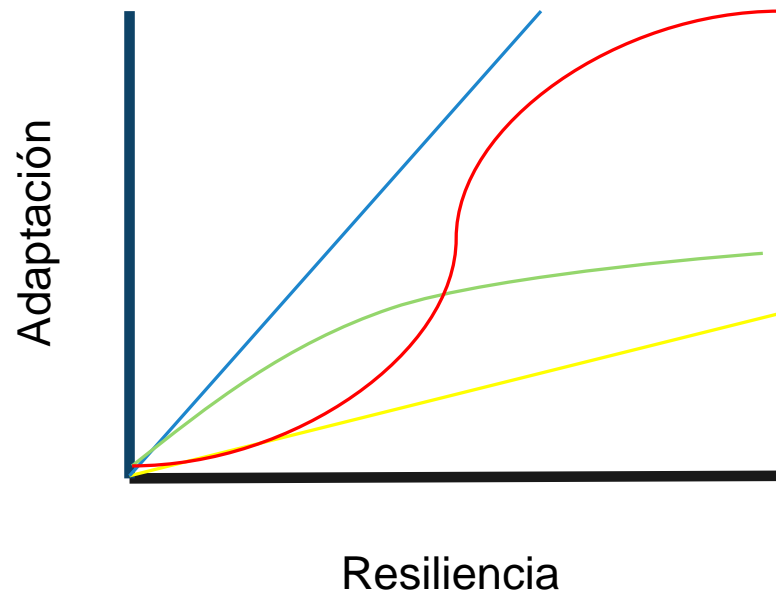




# Ciclos adaptativos de los SSE



# Incertidumbre a través de las escalas: La Panarquía



# La resiliencia debe ser manejada y ello dependerá de varios factores

Tipo de SSE y su estado de integridad ecológica

Capital social y capacidad para emprender acciones colectivas

Las escalas espaciales y sociales de la adaptación

Sus valores éticos frente al manejo de la incertidumbre

Nivel de conocimiento científico y tradicional acumulado

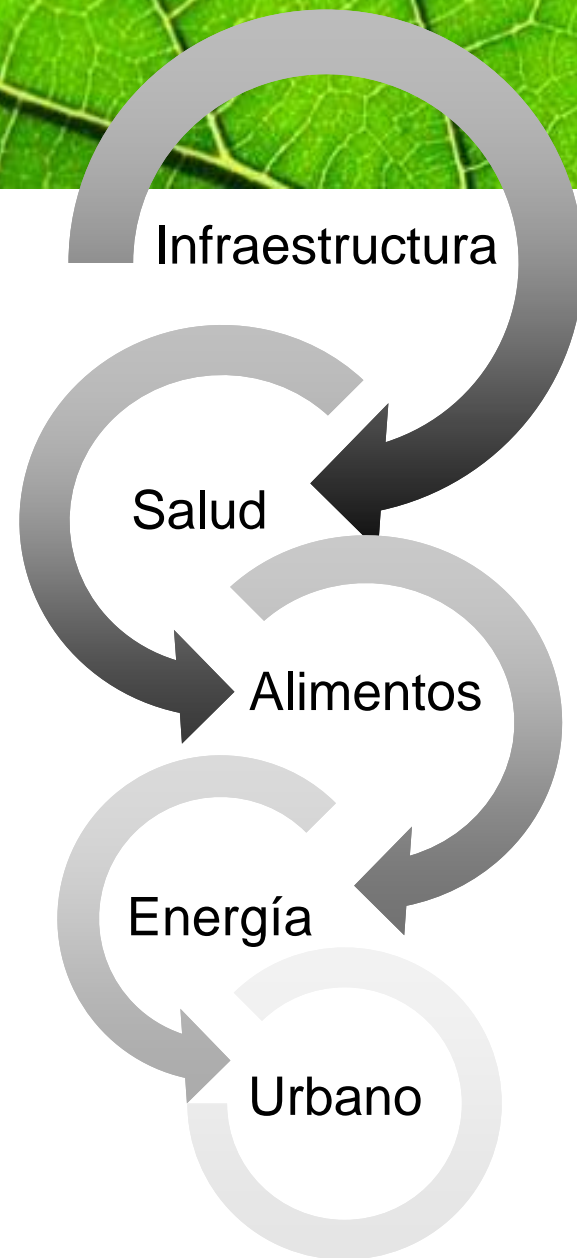
A close-up photograph of a vibrant green leaf, showing a detailed network of veins. The veins are clearly defined, with a prominent central vein and smaller branching veins. The leaf's surface has a fine, textured appearance. The lighting is bright, highlighting the natural green color and the intricate pattern of the vascular system.

# ENFOQUES DE ADAPTACIÓN

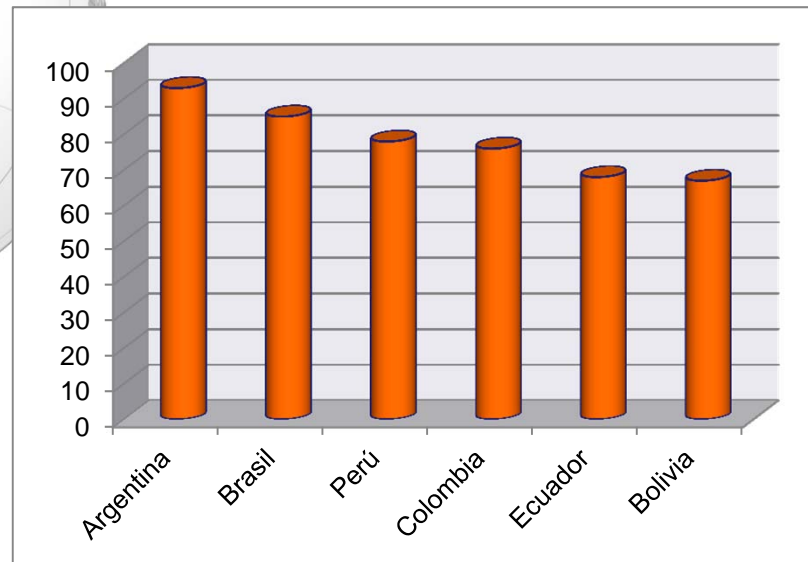


## **Adaptación basada en infraestructura y tecnologías (ABIT)**

La de mayores inversiones y a  
veces la menos adaptable



Las ciudades, como SSE, deberán ser adaptadas y gestionadas para hacerlas menos vulnerables

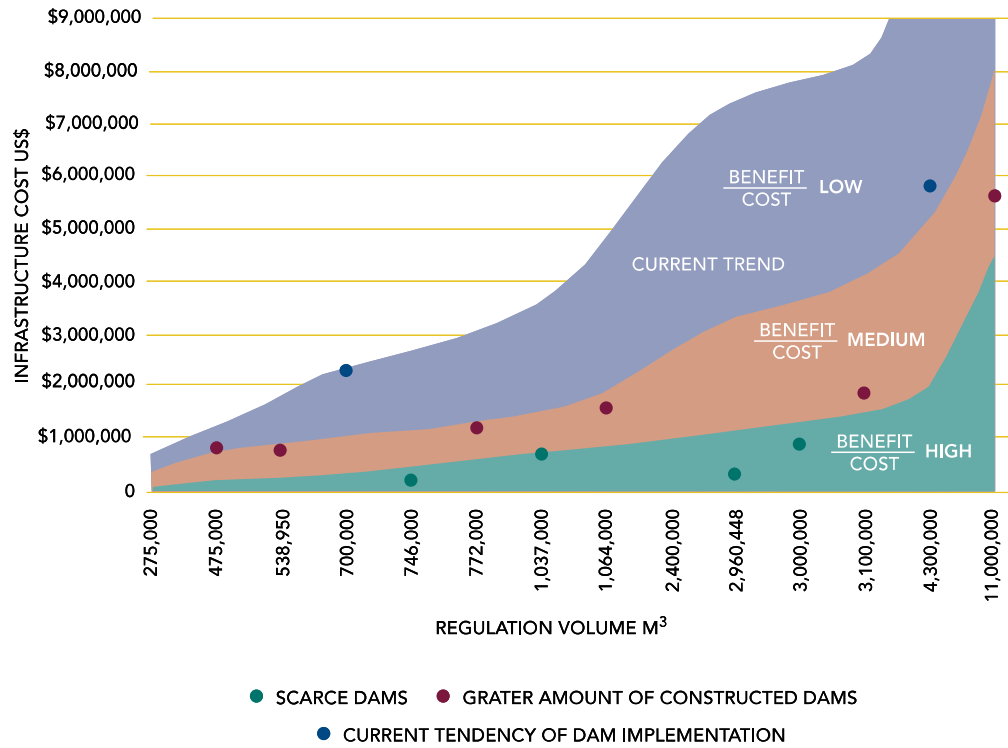


Porcentaje de población urbana en Sudamérica

Media próxima al 80%



**FIGURE 15 WATER SUPPLY VS. COST—DAMS**







# **La Adaptación basada en las Comunidades (ABC)**

Incrementando la capacidad  
de los más vulnerables





CARE 2010: Factores Facilitadores



## **La Adaptación basada en el Conocimiento Tradicional (ABCT)**

Los saberes y las medidas de  
adaptación local

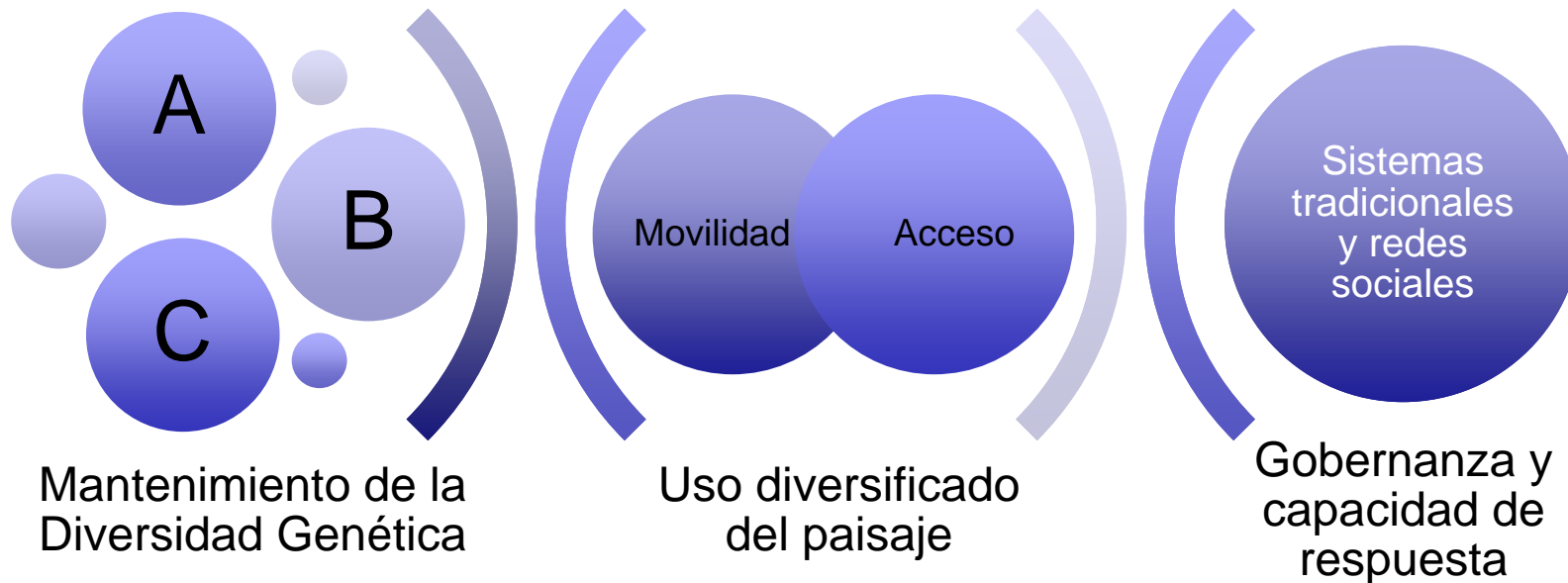


## Qué es el Conocimiento tradicional

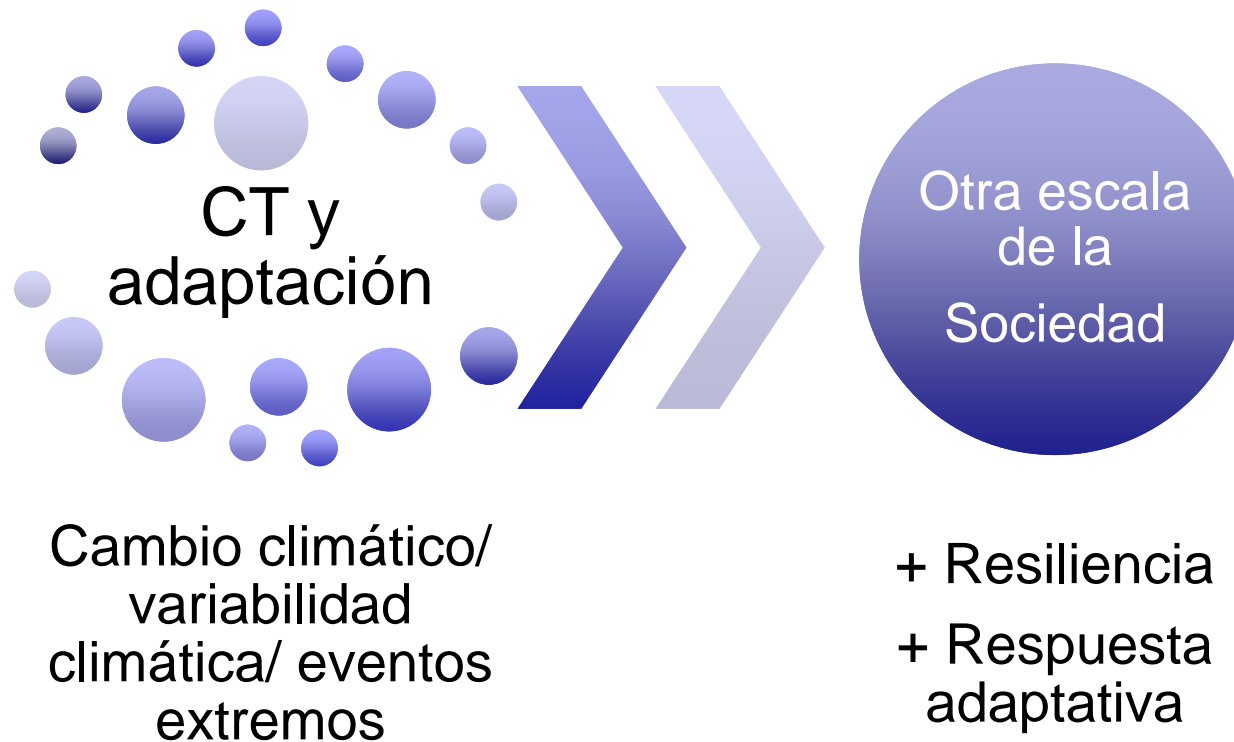
- El conocimiento tradicional se refiere al **conocimiento, innovaciones y prácticas** de las comunidades indígenas y locales relacionadas con los recursos genéticos.
- Estos conocimientos tradicionales se han **desarrollado mediante las experiencias** de las comunidades a través de los siglos, adaptándose a las necesidades, culturas y ambientes locales y transmitidos de generación en generación

(CDB, Decisión VI/10)

Las comunidades locales incrementan su capacidad de recuperación frente a los cambios por una serie de estrategias y prácticas



# ¿Cuándo el Conocimiento tradicional contribuye a la adaptación al cambio climático?





<b>Ámbito de la adaptación al cambio climático</b>	<b>Ejemplos de opciones / prácticas de adaptación para reducir vulnerabilidad o potenciar resiliencia</b>
<b>Reduciendo la exposición biofísica y social</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integración del conocimiento científico y tradicional para conocer, predecir y responder a los cambios climáticos</li><li>• Monitoreo de los cambios biofísicos, para contar con alertas tempranas y señales de cambio de mediano plazo</li><li>• Acciones para manejar suelos, bosques y agua orientados a reducir riesgos y daños ambientales</li></ul>
<b>Reduciendo la sensibilidad al cambio y a la variabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de tierras comunales de acuerdo a sus potencialidades y conocimientos tradicionales</li><li>• Conservación tradicional del suelo y los recursos de la biodiversidad</li><li>• Rotación / diversificación de cultivos</li><li>• Diversificación de la producción y aprovechamiento sostenible de los recursos silvestres (como productos forestales no maderables)</li><li>• Cosecha de agua / sistemas de irrigación ancestrales</li></ul>
<b>Capacidad adaptativa y procesos de adaptación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mecanismos de participación y comunicación para que el conocimiento tradicional tenga validez y escalamiento</li><li>• Planificación para la adaptación y manejo de riesgos basados en el conocimiento tradicional</li><li>• Recuperación de prácticas de uso de los recursos naturales y el suelo integrando nuevas tecnologías</li></ul>

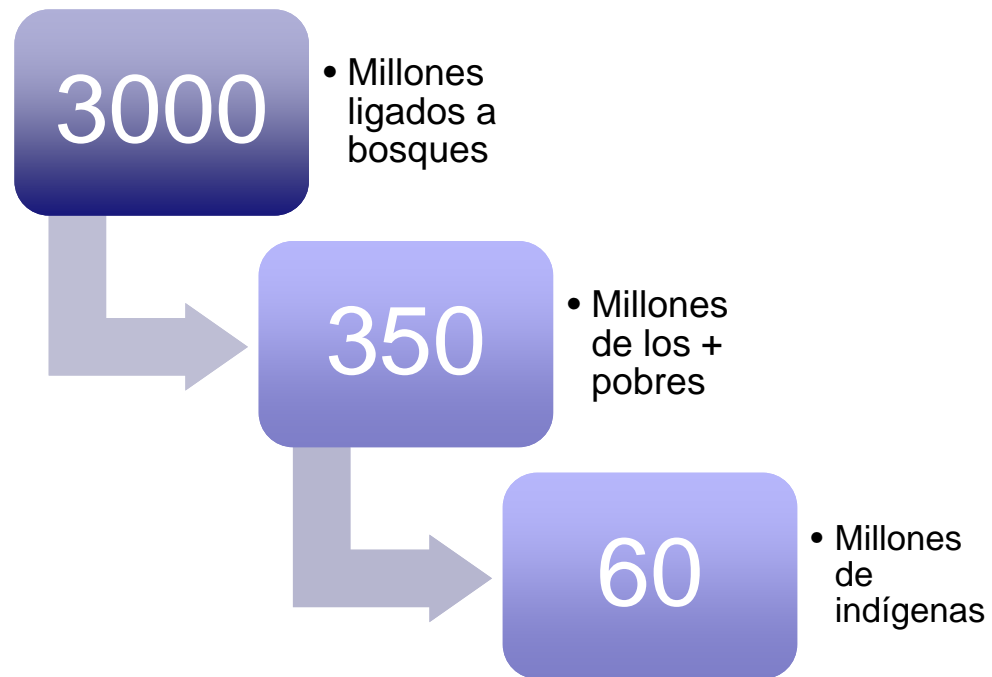






## **La Adaptación basada en la Gestión de Bosques (ABGB)**

- Las necesidades de adaptación de los bosques y la necesidad que sigan brindando sus servicios a los más vulnerables





- Mecanismos que contribuyen a la ABGB:
  - REDD+
  - FSC – Certificación Forestal Sostenible
  - FLEG-T – UE/ Certificación a escala de Estados
  - Mecanismo Conjunto de Adaptación (Bolivia)



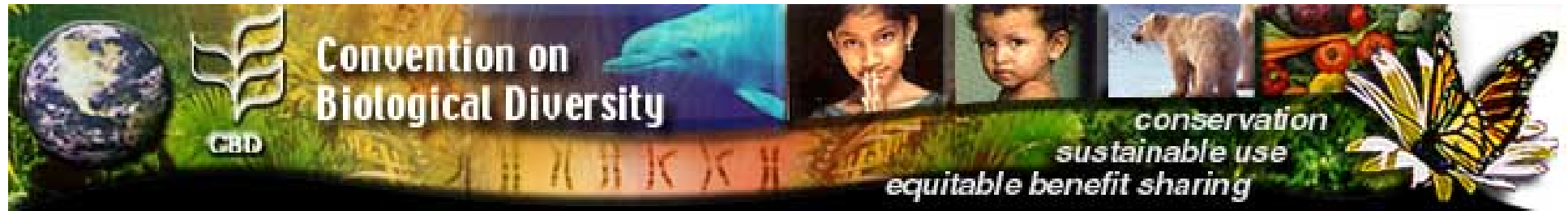
## **Adaptación basada en Ecosistemas (ABE)**

El **concepto de ABE** parte del principio que los ecosistemas bien manejados **aumentan su capacidad de adaptación y disminuyen la vulnerabilidad** a los impactos del cambio climático

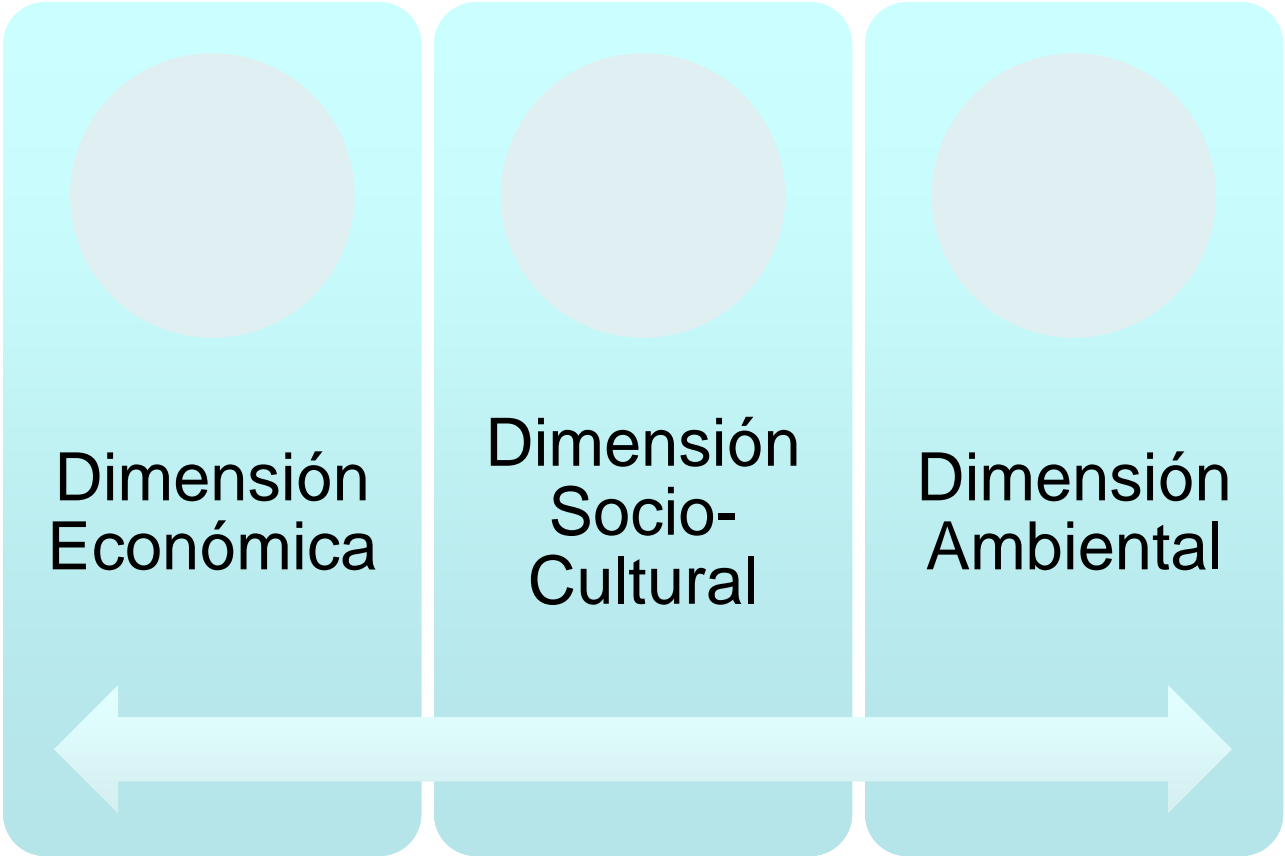
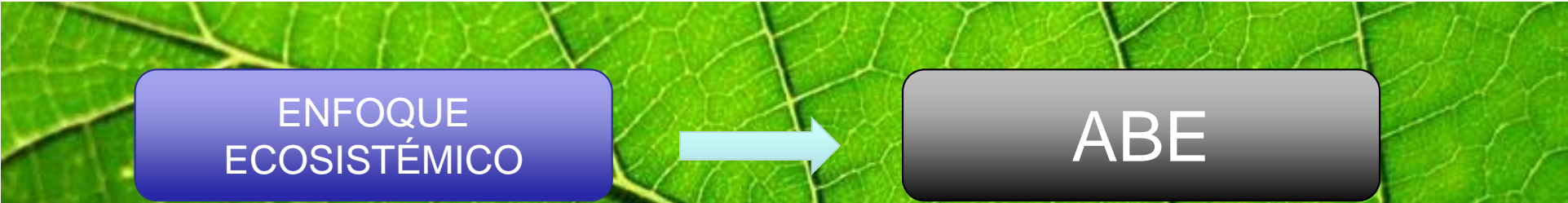
# Adaptación basada en Ecosistemas busca integrar los diferentes enfoques de manejo sostenible y conservación



# Enfoque Ecosistémico



- **Conservación** de la biodiversidad a escalas múltiples
- **Uso sostenible** de los recursos naturales y del ambiente en general
- **Distribución equitativa** de los beneficios generados por las prestaciones ambientales (*y de las responsabilidades*)





- El **concepto de ABE** parte del principio que los ecosistemas bien manejados **aumentan su resiliencia y disminuyen la vulnerabilidad** a los impactos del cambio climático
- Se enfoca en el mantenimiento y restauración de la **“Infraestructura natural”** de los ecosistemas para crear resiliencia y construir territorios adaptables a los cambios, como por ejemplo **EETA**: Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (Colombia)

Vignola, 2009; Andrade *et al* 2011; Locatelli *et al* 2011; Lhumeau y Cordero, 2012





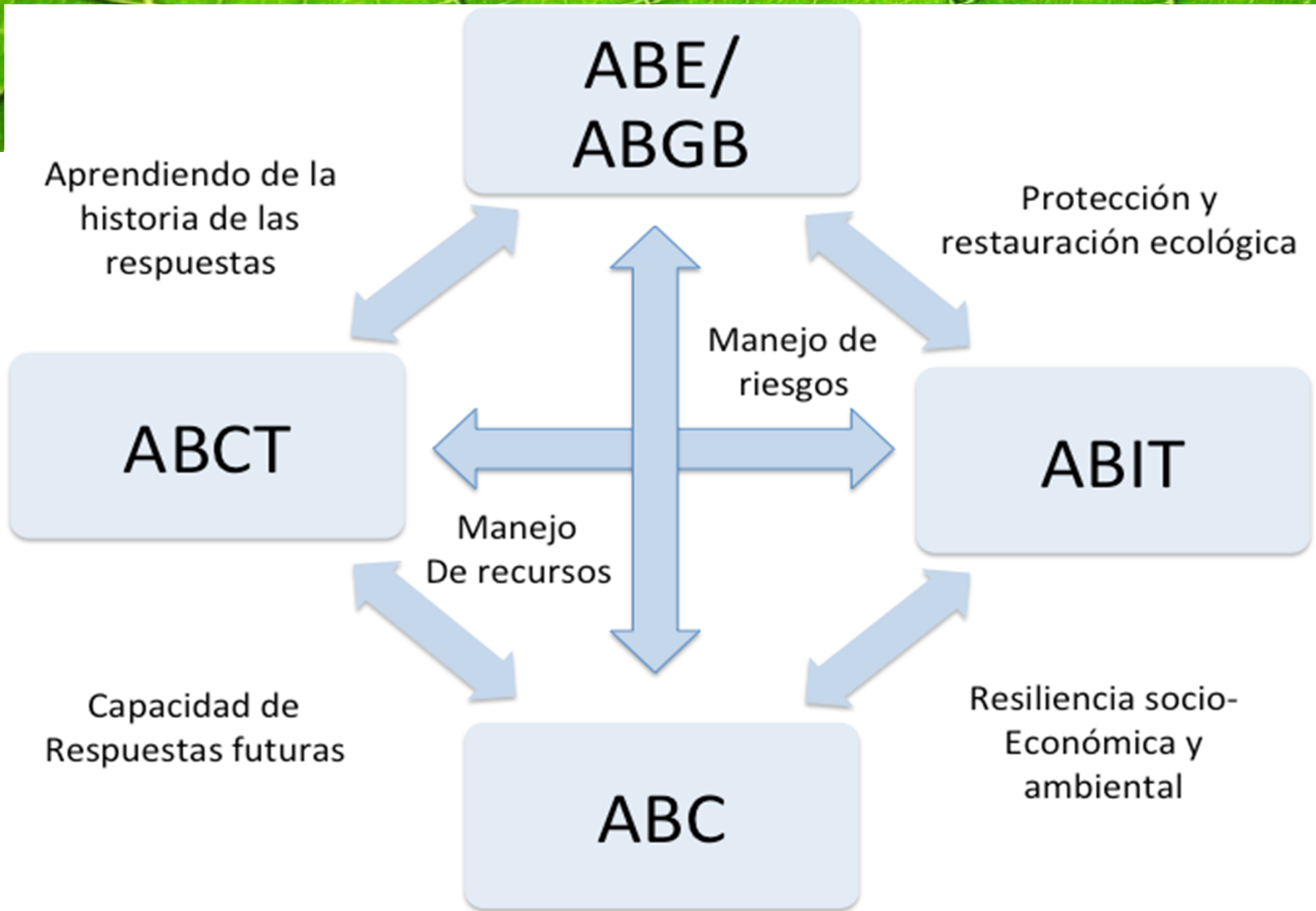
El rol de las áreas silvestres  
protegidas en la ABE

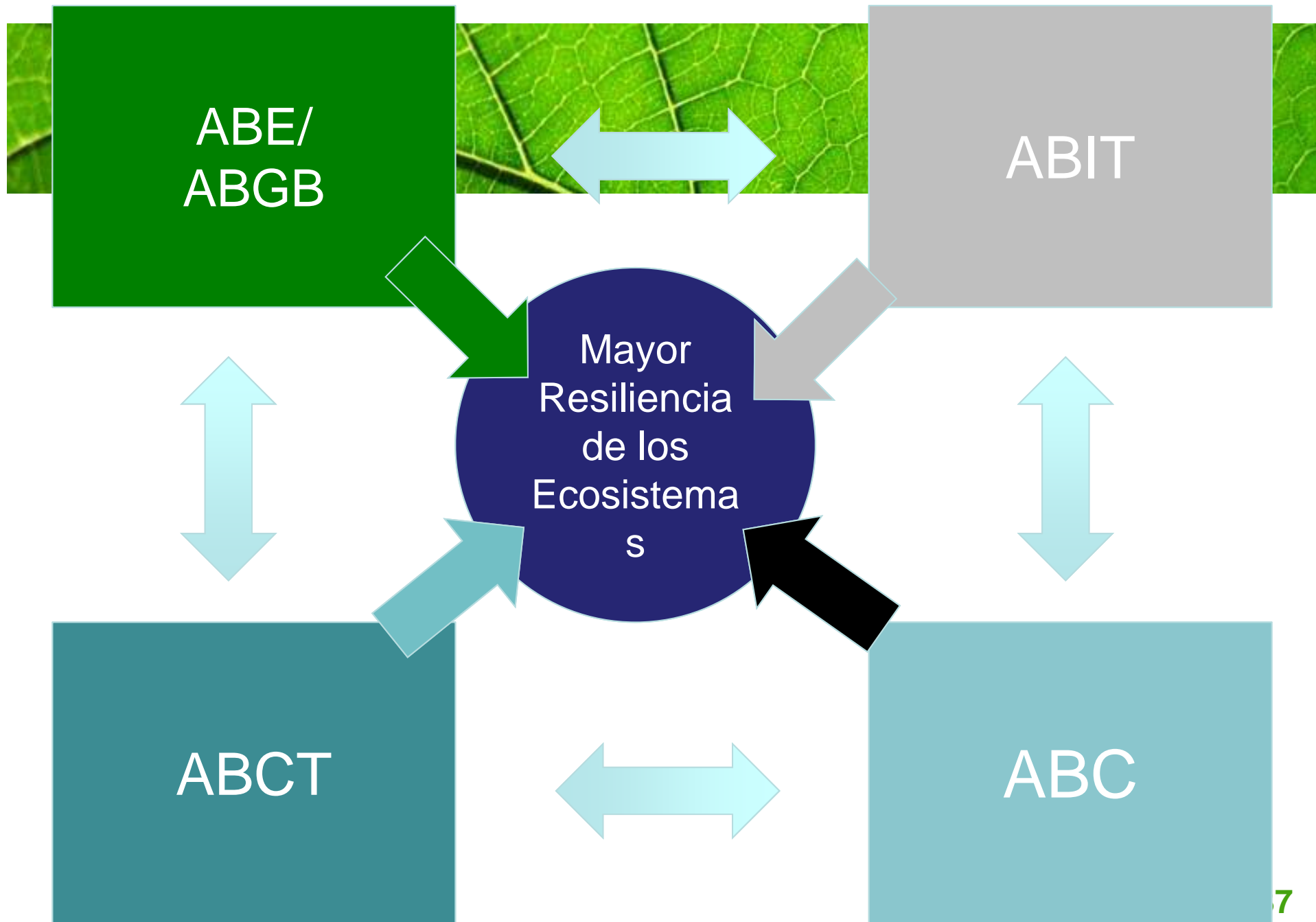


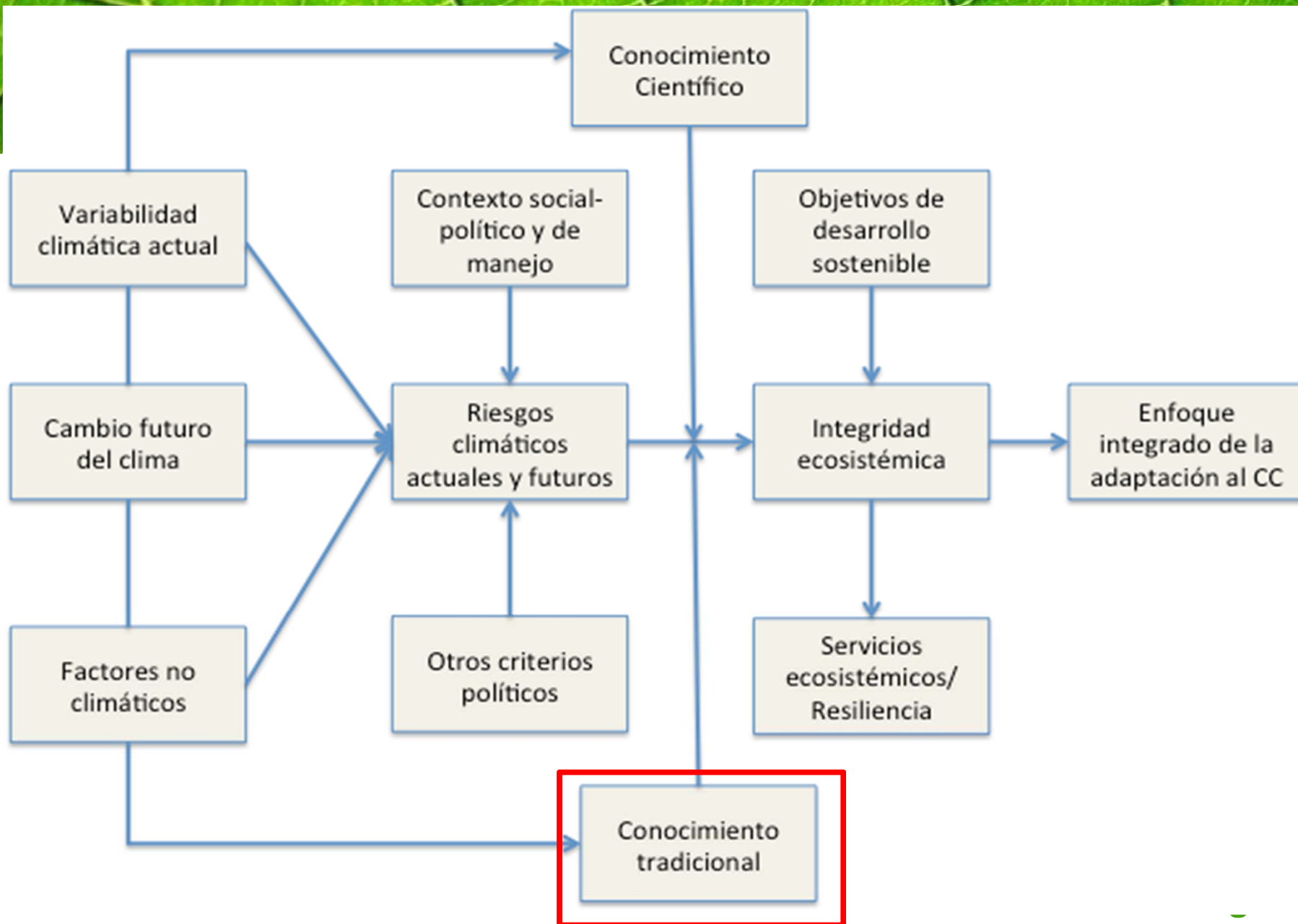
- Las ASP ocupan el **12.7% del Planeta y retienen el 15%** del Carbono terrestre
- Contienen el **germoplasma** potencial para el futuro, para adaptarnos a nuevas necesidades de alimentos y medicinas
- Proveen y retienen **agua dulce**
- Reducen los **riesgos de desastres naturales**
- Brindan **servicios ecosistémicos críticos** como polinización, control de plagas, ciclo de nutrientes, fundamentales para la adaptación

A close-up photograph of a vibrant green leaf, showing a detailed network of veins. The veins are clearly defined, with a prominent central vein and smaller branching veins. The leaf's surface has a fine, textured appearance. The lighting is bright, highlighting the natural green color and the intricate pattern of the vascular system.

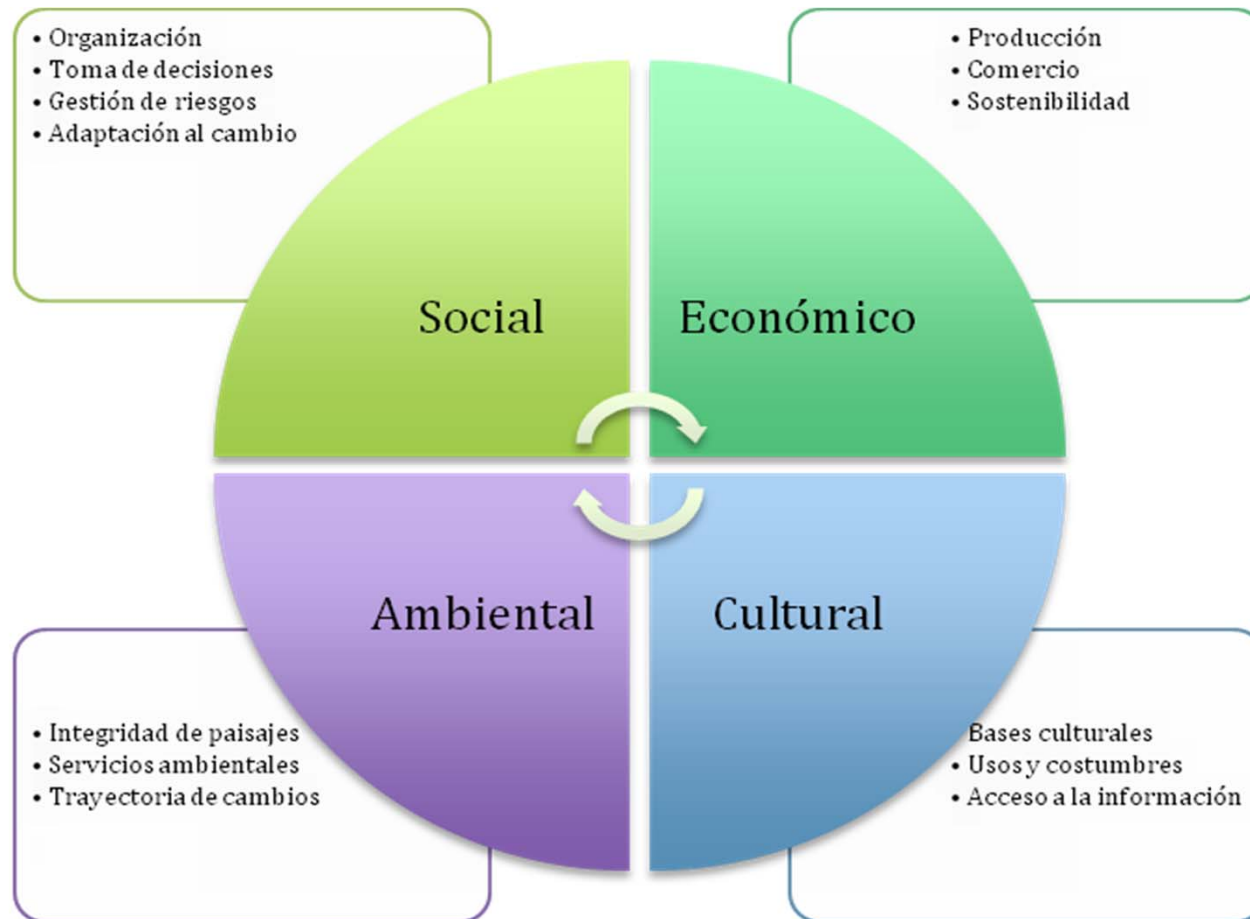
**INTEGRANDO LOS DIFERENTES  
ENFOQUES DE ADAPTACIÓN**








# Los ámbitos de gestión a escala de paisajes en la Adaptación Integrada





¿A qué nivel espacial? ¿A qué plazos?



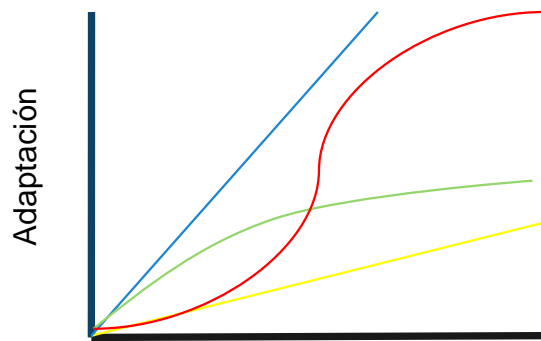
**Macro:** provincias,  
estados, ecorregiones

**Meso:** municipios,  
Tierras indígenas

**Local:** comunidades,  
predios privados



# Incertidumbre a través de las escalas: ¿en qué contribuye el Conocimiento Tradicional? Umbrales de Cambio

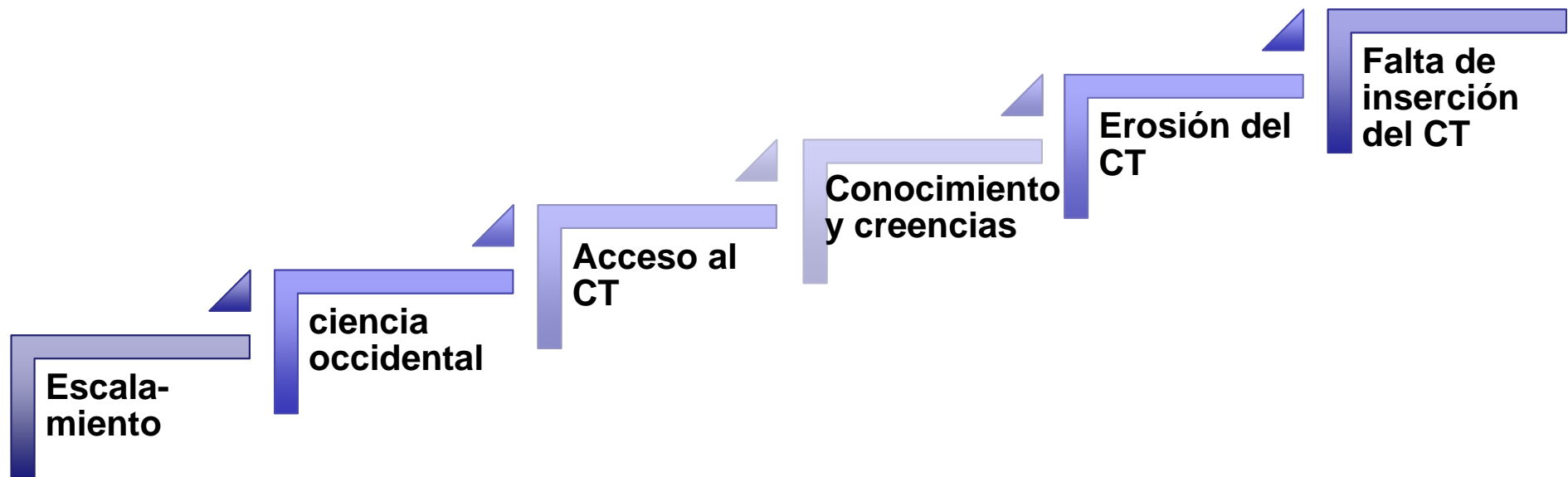


Resiliencia

Larger-scale systems	
Focal system	
Smaller-scale systems	

- La **diversidad de respuestas** de las comunidades locales a la variabilidad y cambios de su entorno, con sus comunes denominadores y sus elementos diferenciadores, hablan de una **“redundancia cultural – ecológica”** que podría hacer más eficientes y efectivas las estrategias de adaptación al CC

**Pero hay barreras que debemos cruzar!**



A close-up photograph of a vibrant green leaf, showing a detailed network of veins. The veins are light green and form a complex, branching pattern across the darker green leaf surface. The lighting is bright, highlighting the texture and structure of the leaf's vascular system.

**La adaptación (al cambio climático)  
no es una elección, es una necesidad**  
– UNFCC (2006)