

EL PARADIGMA DE LA SUSTENTABILIDAD. AVANCES CONCEPTUALES. ENFOQUE DEL PENSAMIENTO RESILIENTE.

Néstor Mazzeo Beyhaut
mazzeobeyhaut@yahoo.com



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

- PUNTO DE PARTIDA
- VULNERABILIDAD Y RESILIENCIA
- PRINCIPIOS DEL PENSAMIENTO RESILIENTE

NÉSTOR MAZZEO, CRISTINA ZURBRIGGEN, MICAELA TRIMBLE,
PAULA BIANCHI, ISABEL GADINO, MANFRED STEFFEN

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN URUGUAY

Aportes desde el pensamiento resiliente

Rmonográfico

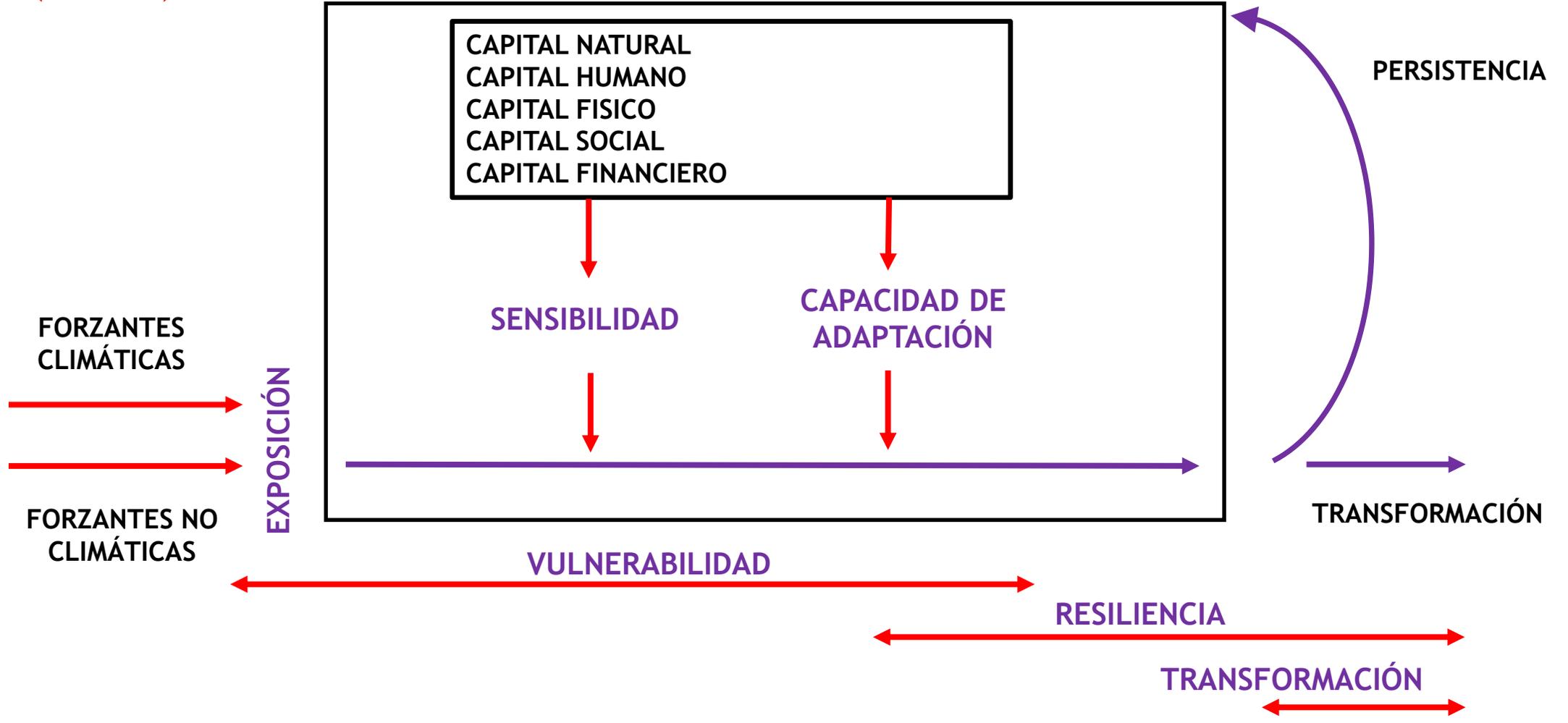
Monográfico de la Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Mayo Sustentable - Agosto de 2017 Montevideo Uruguay

FORZANTES EXTERNAS (DRIVERS)

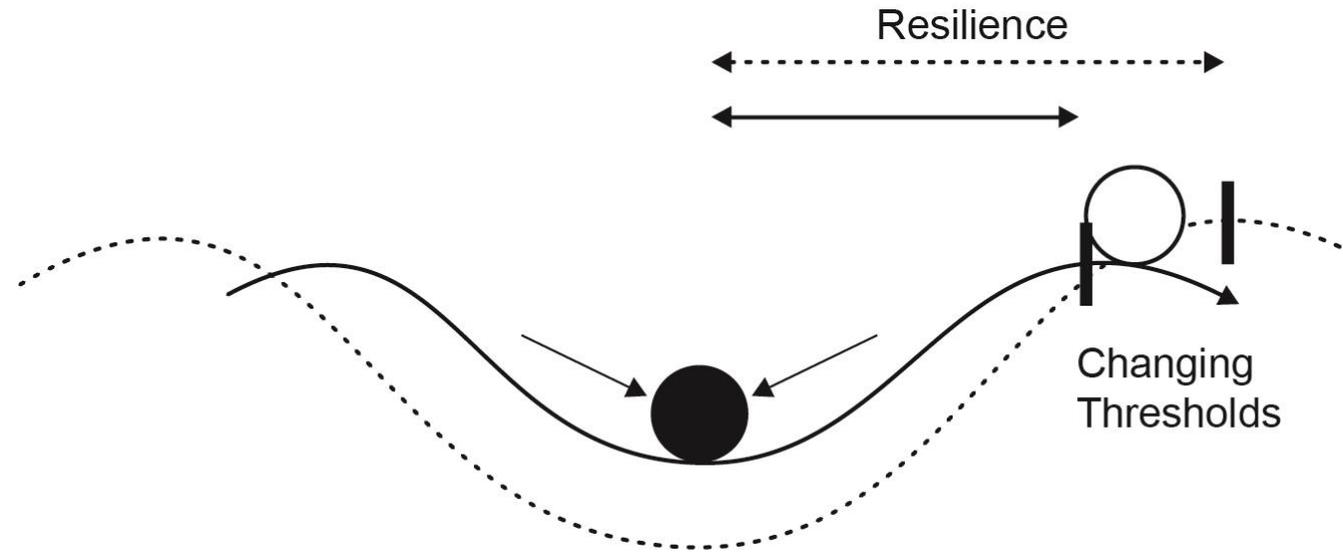
DINÁMICA DEL SISTEMA

RESPUESTAS (IMPACTOS)



La resiliencia es una idea amplia, multifacética e involucra un conjunto de conceptos escasamente organizados y tautológicos.





La resiliencia no genera una teoría simple y comprobable.

La resiliencia es una constelación de ideas, algunas de las cuales son puestas a prueba a través de las prácticas habituales o procedimientos analíticos de las ciencias naturales o sociales.

¿Cómo la transformación y la persistencia co-existen en los sistemas?

El análisis de la resiliencia nos permite comprender como la transformación y persistencia trabajan conjuntamente, permitiendo a los sistemas asimilar los disturbios, innovaciones, cambios, mientras se mantienen características estructurales y procesos claves.

La **resiliencia** involucra tres características: 1) la cantidad de cambio que un sistema puede asimilar a efectos de mantener su función y estructura, 2) la capacidad de auto-organización del sistema y 3) la capacidad de aprendizaje y adaptación.

Principles for Building Resilience

Sustaining Ecosystem Services
in Social–Ecological Systems



Edited by
Reinette Biggs, Maja Schlüter
and Michael L. Schoon

Poniendo en práctica el pensamiento resiliente

Siete principios para desarrollar la resiliencia en los sistemas socio-ecológicos

Stockholm Resilience Centre
Research for Sustainable Livelihoods and Innovation

Stockholm University

UNIVERSITY OF
SHEFFIELD
SOUTH AFRICA

KUNGL. TEKNISKA
AKADEMIEN

MISTRA
MILITARY INSTITUTE FOR
STRATEGIC RESEARCH

www.stockholmresilience.su.se

Documento en español para descargar en: <http://whatisresilience.org/es/lecturas/>



Principio uno

Mantener la diversidad y la redundancia

En un sistema socio-ecológico, los componentes tales como las especies, los tipos de paisaje, los sistemas de conocimiento, los actores, los grupos culturales o las instituciones proporcionan distintas opciones para dar respuesta a los cambios y para lidiar con la incertidumbre y con lo inesperado

FIGURE 1

AUCKLAND COUNCIL INVESTMENT IN ESSENTIAL INFRASTRUCTURE AND SERVICES THAT DIRECTLY SUPPORT THE TOURISM INDUSTRY



SOURCE // Local Government New Zealand



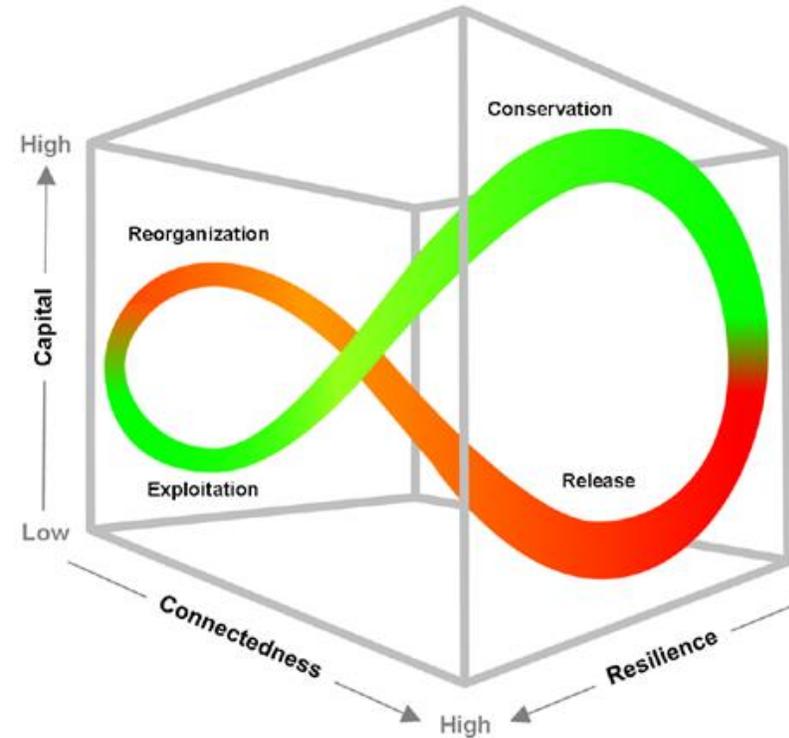


Principio dos

Gestionar la conectividad

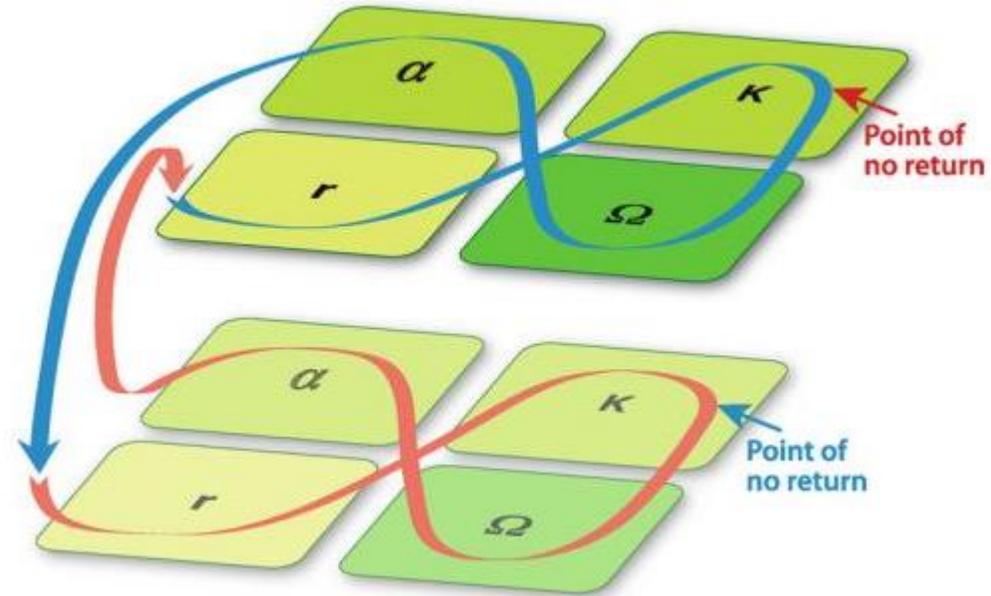
La conectividad puede ser tanto algo bueno como algo malo. Un nivel elevado de conectividad puede facilitar la recuperación después de una perturbación, pero un sistema altamente conectado también puede propagar las perturbaciones más rápidamente.

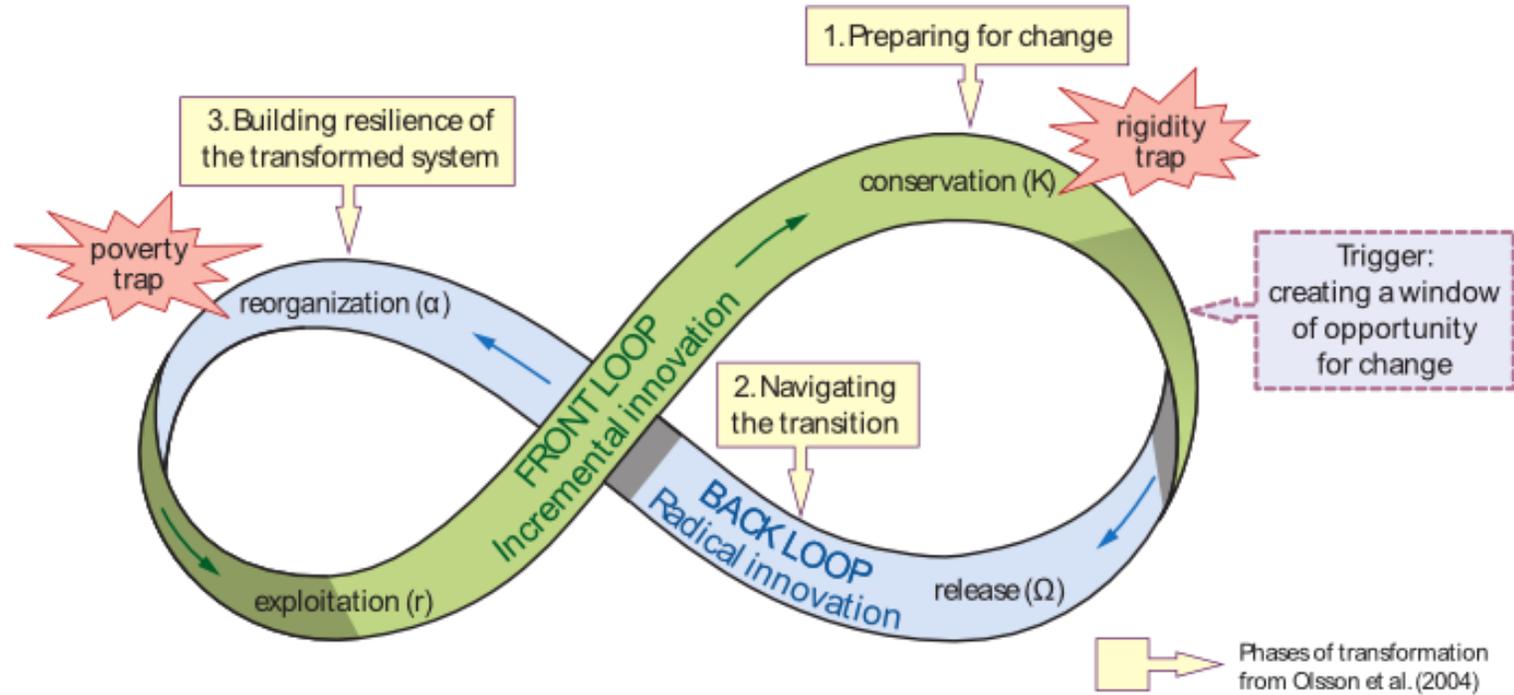
La capacidad adaptativa, es un atributo que cuantifica la vulnerabilidad a disturbios no esperados. Este atributo puede ser considerado el inverso de la vulnerabilidad.



Source: "Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems," by Lance Gunderson and C.S. Holling

La panarquía es un conjunto anidado de ciclos adaptativos que operan a escalas discretas (Gunderson & Holling 2001).







Principio tres

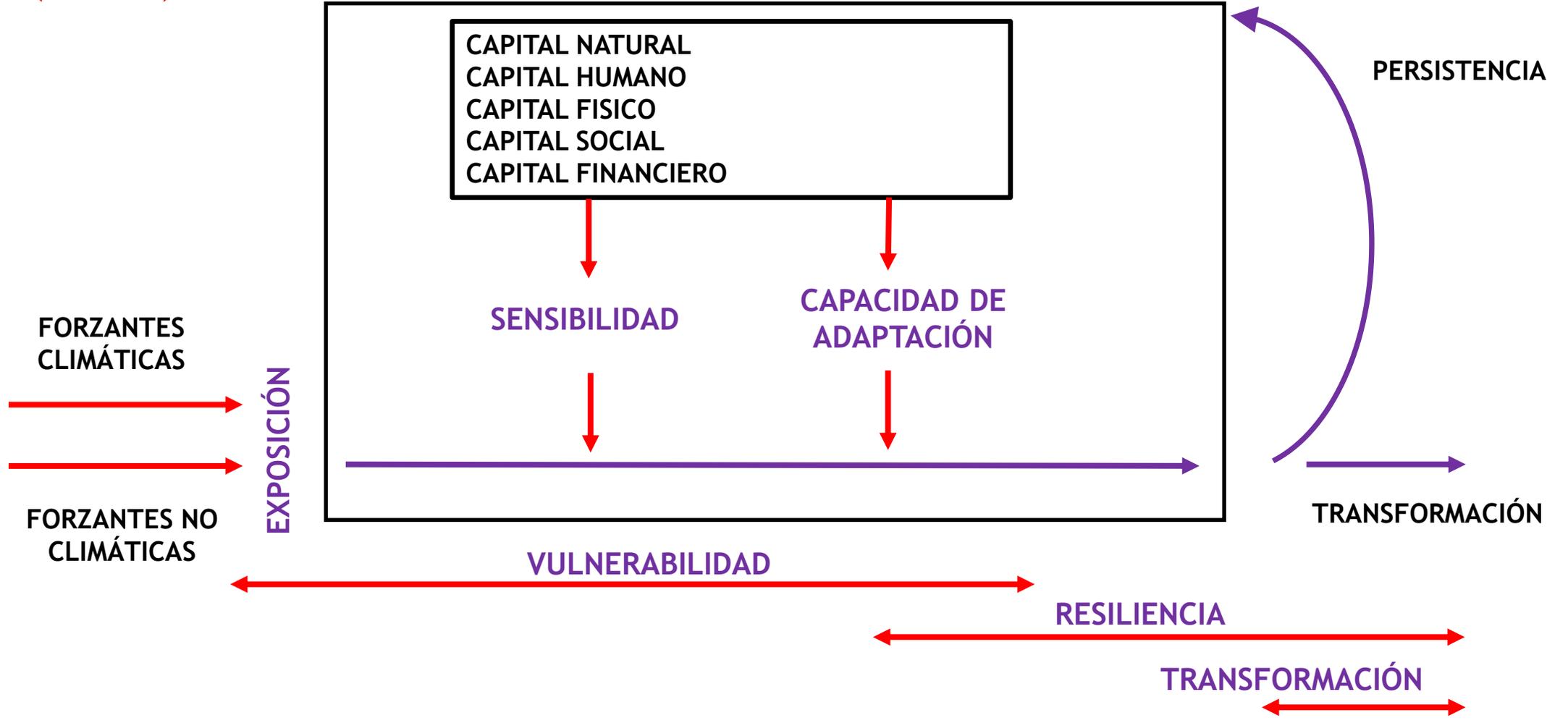
Gestionar las variables y retroalimentaciones lentas

A menudo los sistemas socio-ecológicos pueden ser “configurados” de varias formas diferentes. En otras palabras, hay muchas maneras en las que todas las variables de un sistema pueden estar conectadas e interactuar entre ellas, y estas configuraciones diferentes proporcionan servicios ecosistémicos diferentes.

FORZANTES EXTERNAS (DRIVERS)

DINÁMICA DEL SISTEMA

RESPUESTAS (IMPACTOS)

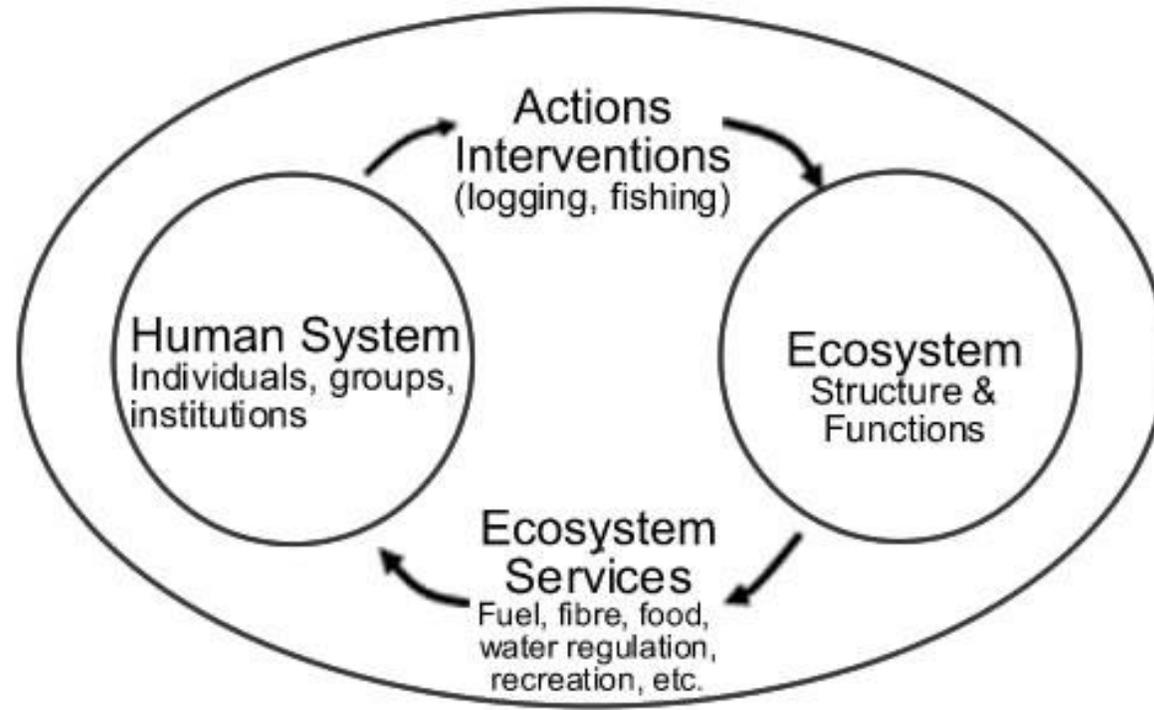




Principio cuatro

Fomentar el pensamiento sistémico adaptativo complejo

Para que podamos seguir beneficiándonos de una gama de servicios ecosistémicos, necesitamos entender las interacciones y dinámicas complejas que existen entre los actores y los ecosistemas de un sistema socio-ecológico. Una gestión basada en el “pensamiento sistémico adaptativo complejo” que entiende estas interacciones y las dinámicas a menudo complejas que crean puede potenciar la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos.



Social-Ecological System





Principio cinco

Fomentar el aprendizaje

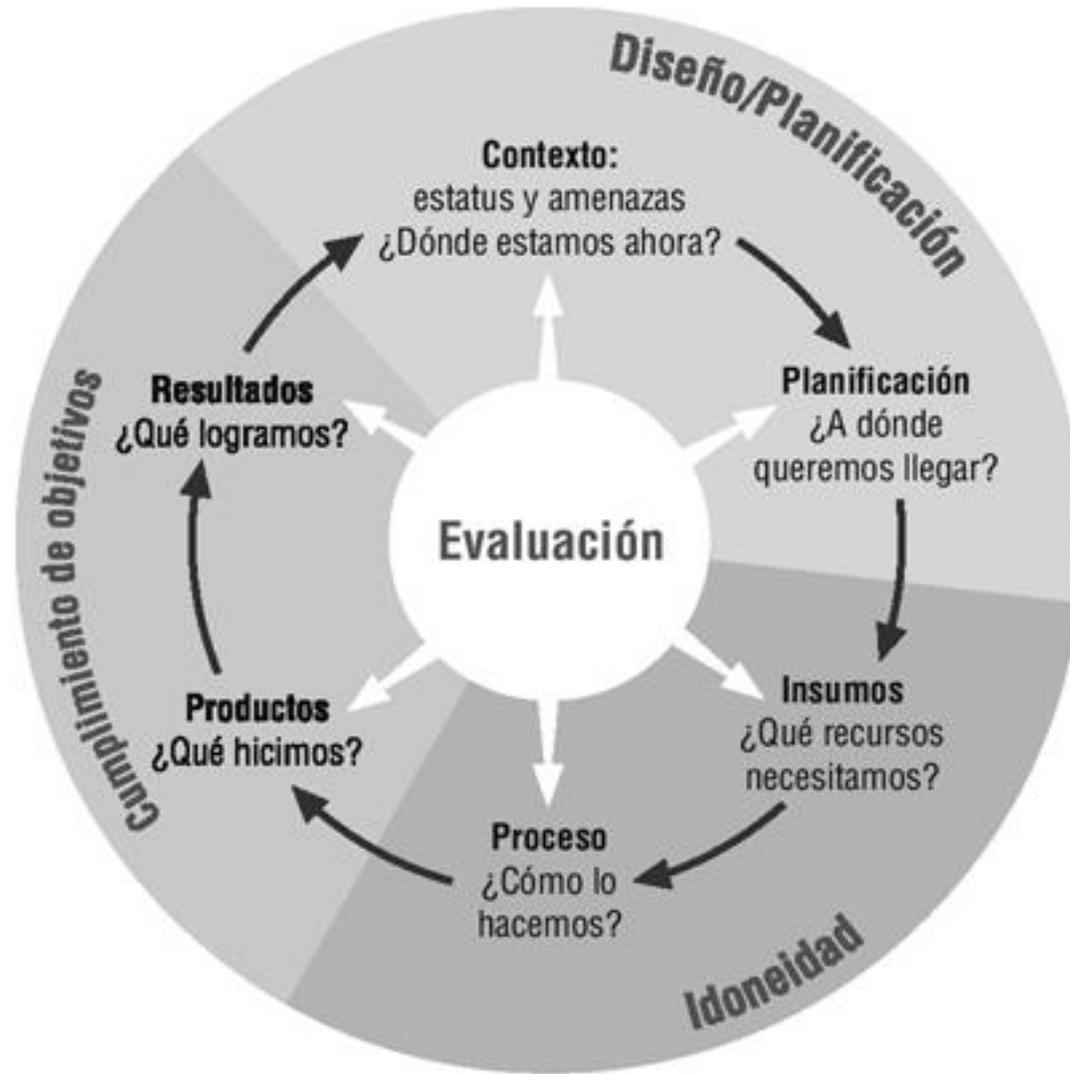
El conocimiento sobre un sistema es siempre parcial e incompleto, y los sistemas socio-ecológicos no son la excepción. Por tanto, se deben apoyar los esfuerzos para mejorar la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos mediante el aprendizaje y experimentación continuos.

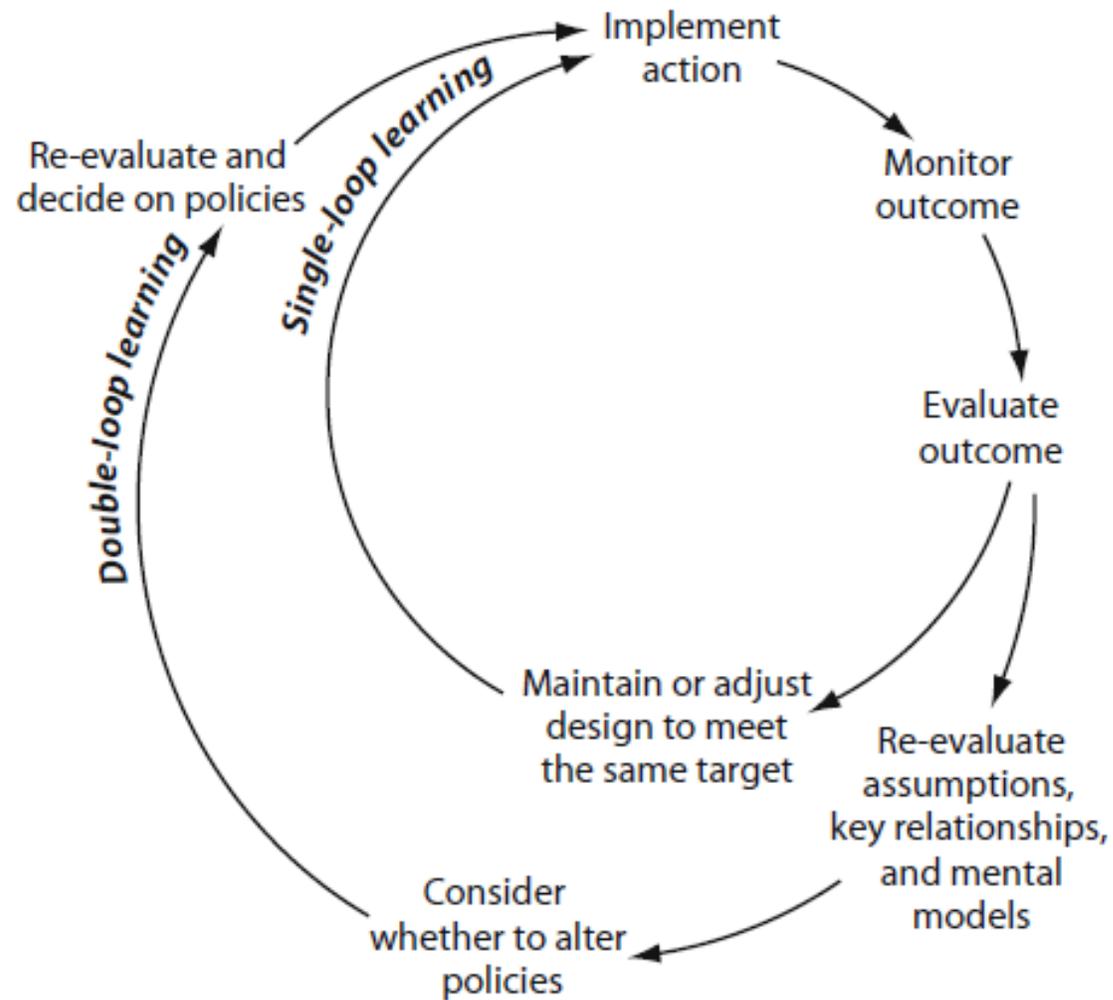
DESARROLLO DE LOS PRINCIPALES PARADIGMAS



Superación de la fragmentación en el análisis y toma de decisión

Incorporación y manejo adecuado de la incertidumbre y promoción del aprendizaje





DESARROLLO DE LOS PRINCIPALES PARADIGMAS



Redundancia y complementación funcional de los actores, mayor articulación entre los sistemas de conocimiento, promoción del aprendizaje social, mayor resiliencia

Incorporación de los nuevos paradigmas en el diseño institucional y de políticas



Principio seis

Ampliar la participación

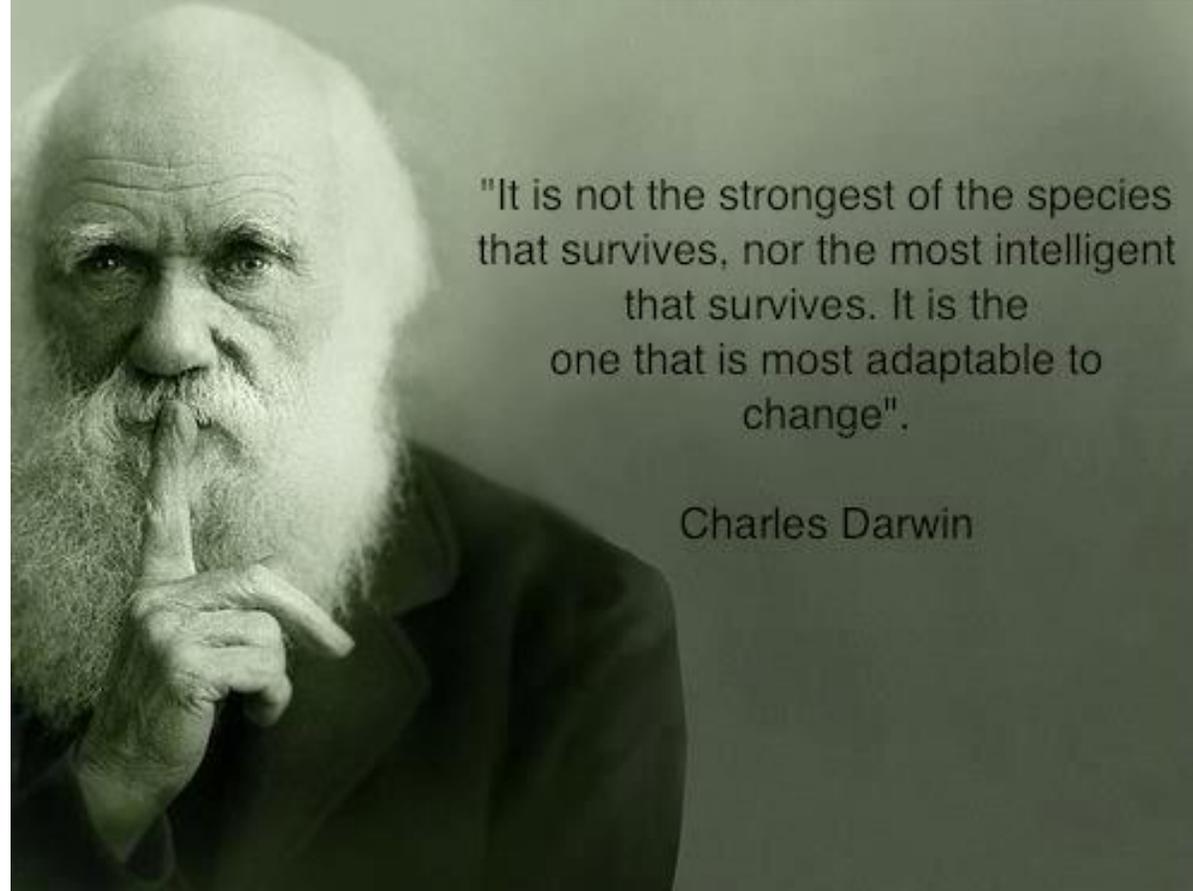
La participación a través de la involucración activa de todos los actores interesados relevantes es considerada fundamental para el desarrollo de la resiliencia socio-ecológica. Ayuda a desarrollar la confianza y las relaciones necesarias para mejorar la legitimidad de los conocimientos y la autoridad en los procesos de toma de decisiones.



Principio siete

Promover una gobernanza policéntrica

El policentrismo, un sistema de gobernanza en el que múltiples órganos de gobierno interactúan para crear y ejecutar las reglas dentro de un campo de políticas o una localización específicos, es considerado una de las mejores formas de conseguir la acción colectiva ante las perturbaciones y el cambio.



"It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent that survives. It is the one that is most adaptable to change".

Charles Darwin