

Ecosistemas degradados a nivel regional
¿cuál es su impacto en las haciendas públicas
municipales y como evitarlo mediante la
generación de culturas permanentes?

M en C. Alejandra Elyaneth Martínez Martínez

5 de abril 2002

Ecosistemas degradados...

¿cuál es su impacto en las haciendas públicas municipales?

¿cuál es la relevancia del enfoque regional o bioregional?

¿cómo transitar hacia culturas permanentes regenerativas?

Objetivos:

- Ofrecer conceptos relevantes de Ecología en el panorama de los retos actuales del ecosistema planetario
 - Reflexionar la **interrelación entre las sociedades humanas y la naturaleza**
 - Comprender las implicaciones de la crisis ambiental en las economías y en especial en las Haciendas Públicas Municipales
-
- 

Agenda:

- Presentación y bienvenida
- Objetivos de la sesión
- Conceptos clave de Ecología
- Impacto de sistemas humanos en los ecosistemas

Pausa reflexiva

- Comunidades permanentes
 - Reflexiones para incorporar al quehacer de las Haciendas Públicas Municipales
 - Sesión de preguntas y respuestas
 - Cierre ¿Cómo nos vamos?
-

¿Qué expectativa tengo de la sesión?



Ecología



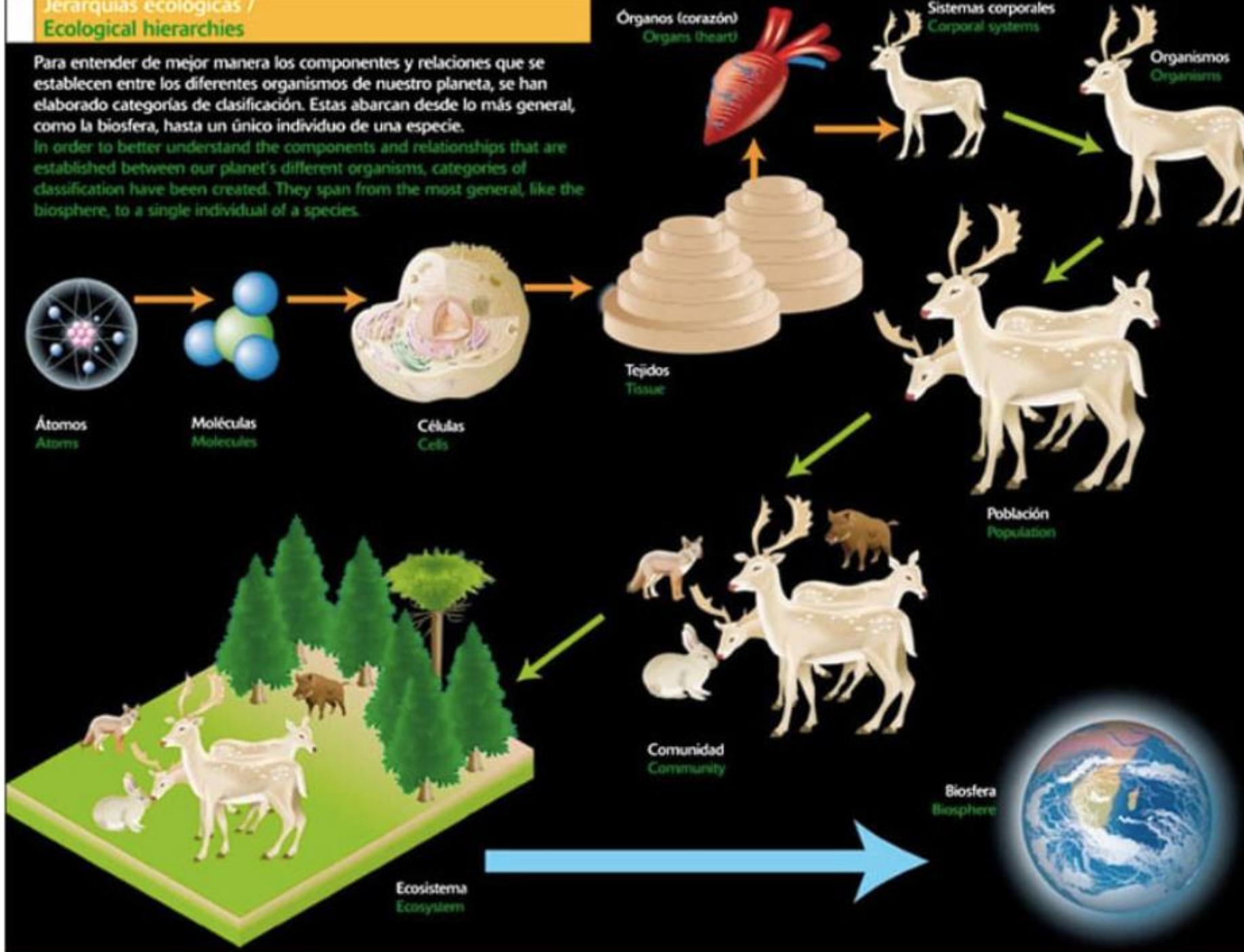
"oikos" para casa o hogar
"logos" para la enseñanza.
Estudio de la casa o el hogar

Ecosistema, ciclos de energía
Biodiversidad
Servicios ecosistémicos
Regeneración

Jerarquías ecológicas / Ecological hierarchies

Para entender de mejor manera los componentes y relaciones que se establecen entre los diferentes organismos de nuestro planeta, se han elaborado categorías de clasificación. Estas abarcan desde lo más general, como la biosfera, hasta un único individuo de una especie.

In order to better understand the components and relationships that are established between our planet's different organisms, categories of classification have been created. They span from the most general, like the biosphere, to a single individual of a species.



Ecosistema



Biotopo

Energía Solar
Viento
Tierra
Lluvia
Piedras

Relaciones

Biocenosis

Seres vivos



Biotopo

Energía Solar
Viento
Tierra
Lluvia
Piedras

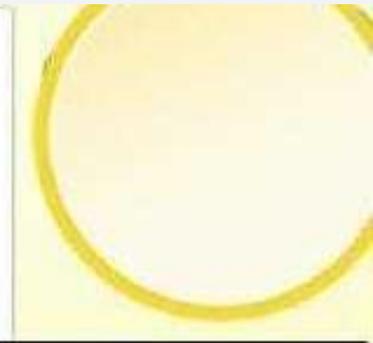
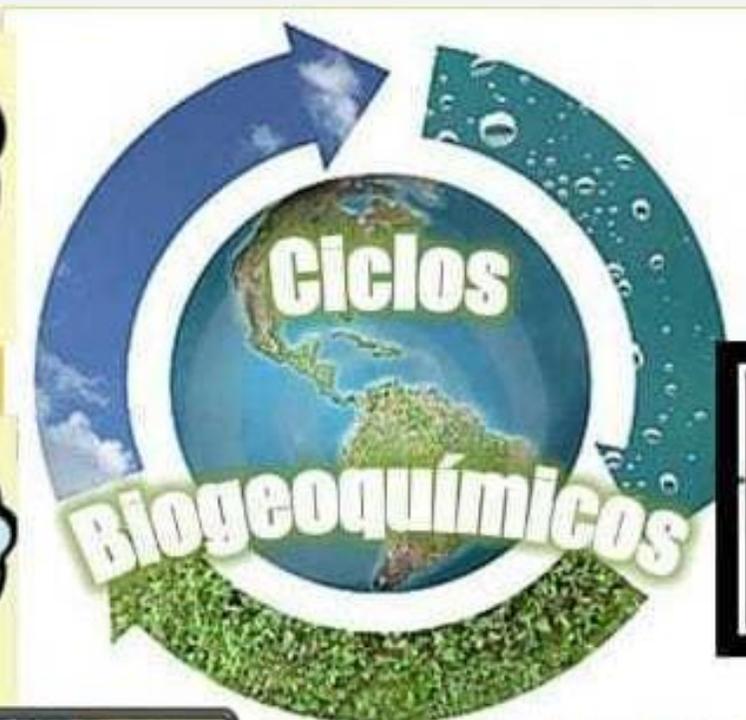
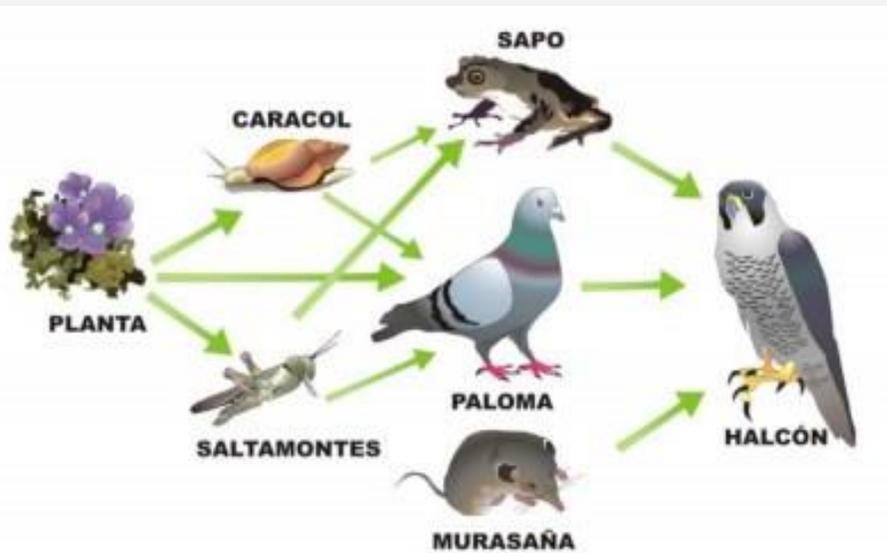
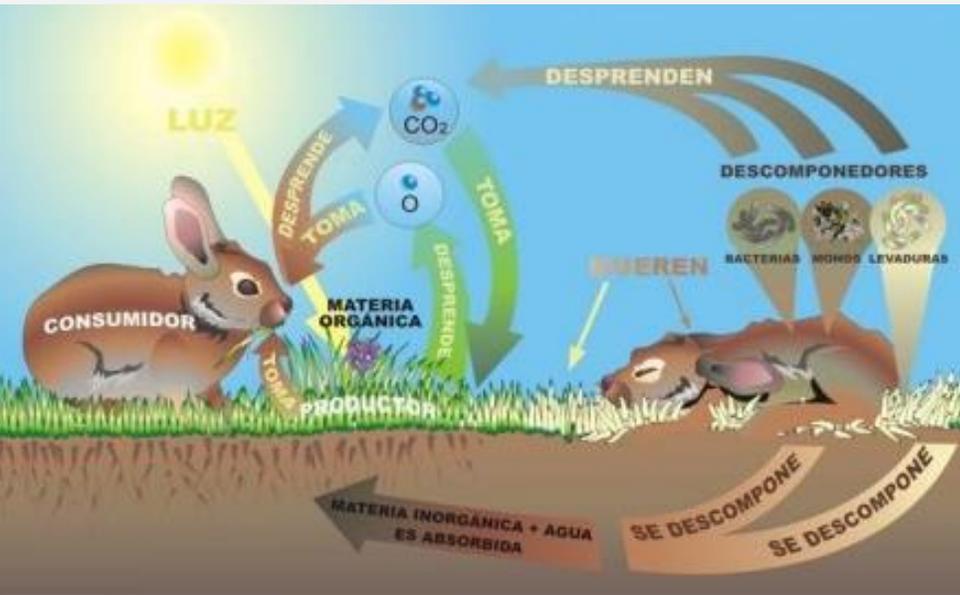
Relaciones

Biocenosis

Seres vivos

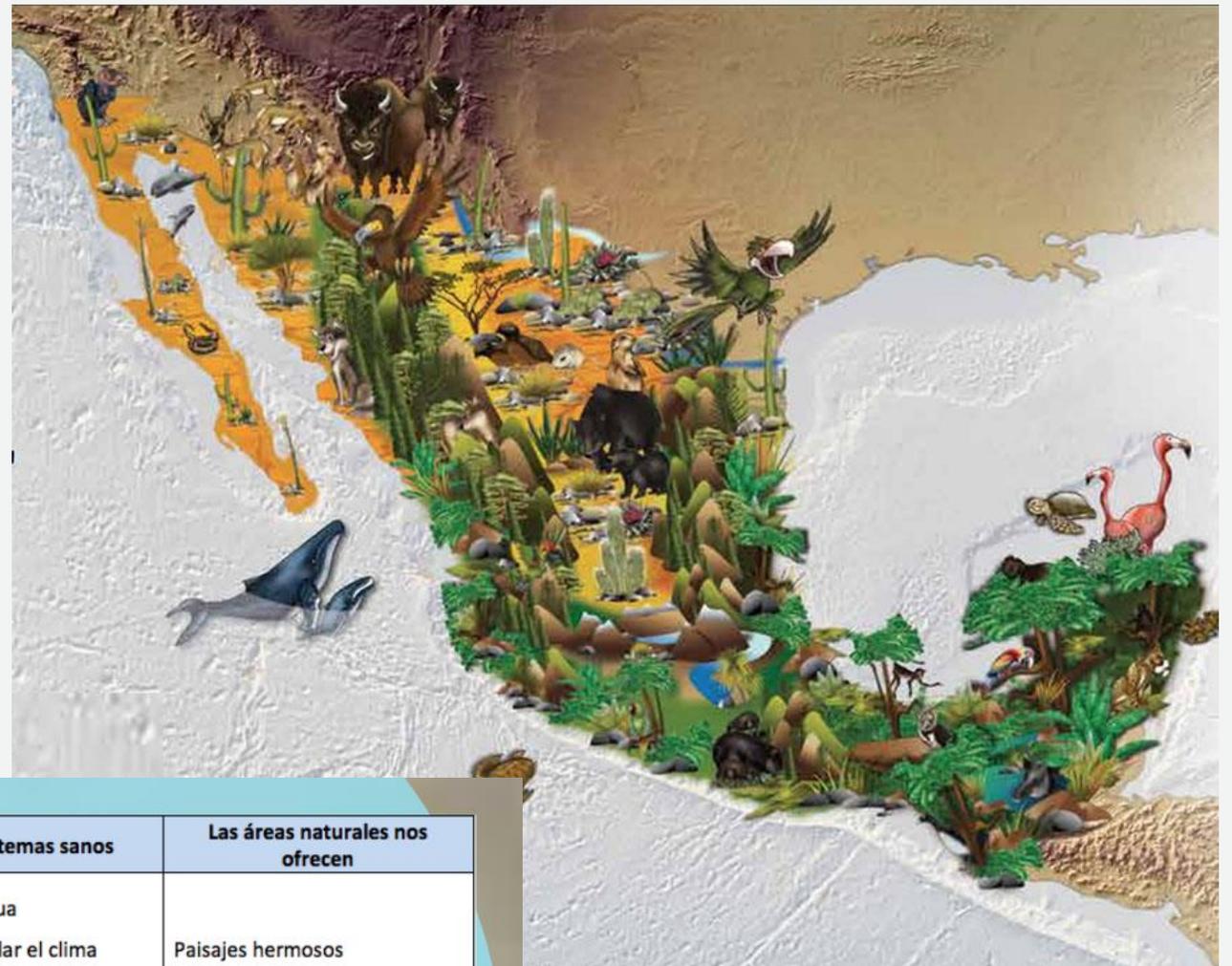


Ciclos de la tierra



Biodiversidad

Es el fruto del trabajo de millones de años de la naturaleza, por lo que su valor es incalculable e irremplazable.

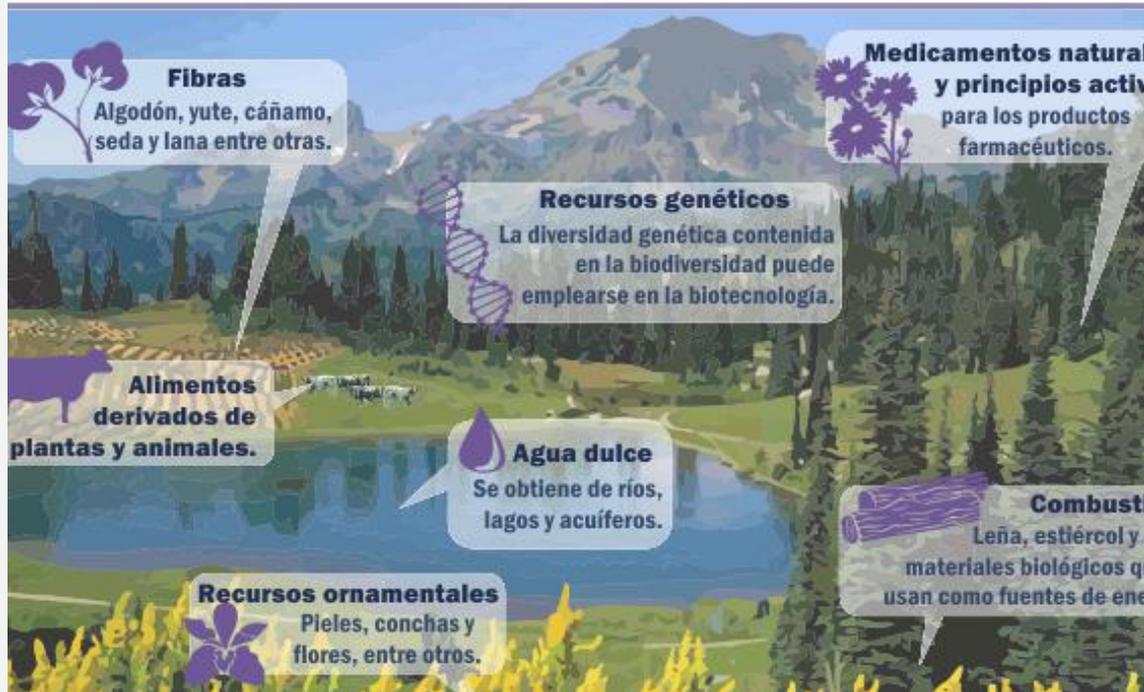


La biodiversidad nos aporta	Los ecosistemas sanos	Las áreas naturales nos ofrecen
Agua dulce para beber	Purifican el agua	Paisajes hermosos
Alimentos para comer	Ayudan a regular el clima	Un ambiente sano
Aire para respirar	Absorben CO ₂	Tranquilidad y descanso
Fibras para vestirnos	Purifican el aire	Vida silvestre
Medicamentos para curarnos y prevenir enfermedades	Mantienen fértiles los suelos	Recreo y turismo
Madera y combustible como fuentes de energía	Polinizan las cosechas	Aprendizaje y descubrimiento
Materiales de construcción	Frenan la erosión	Identidad cultural
	Controlan las inundaciones	
	Reciclan desechos	

Servicios Ecosistémicos

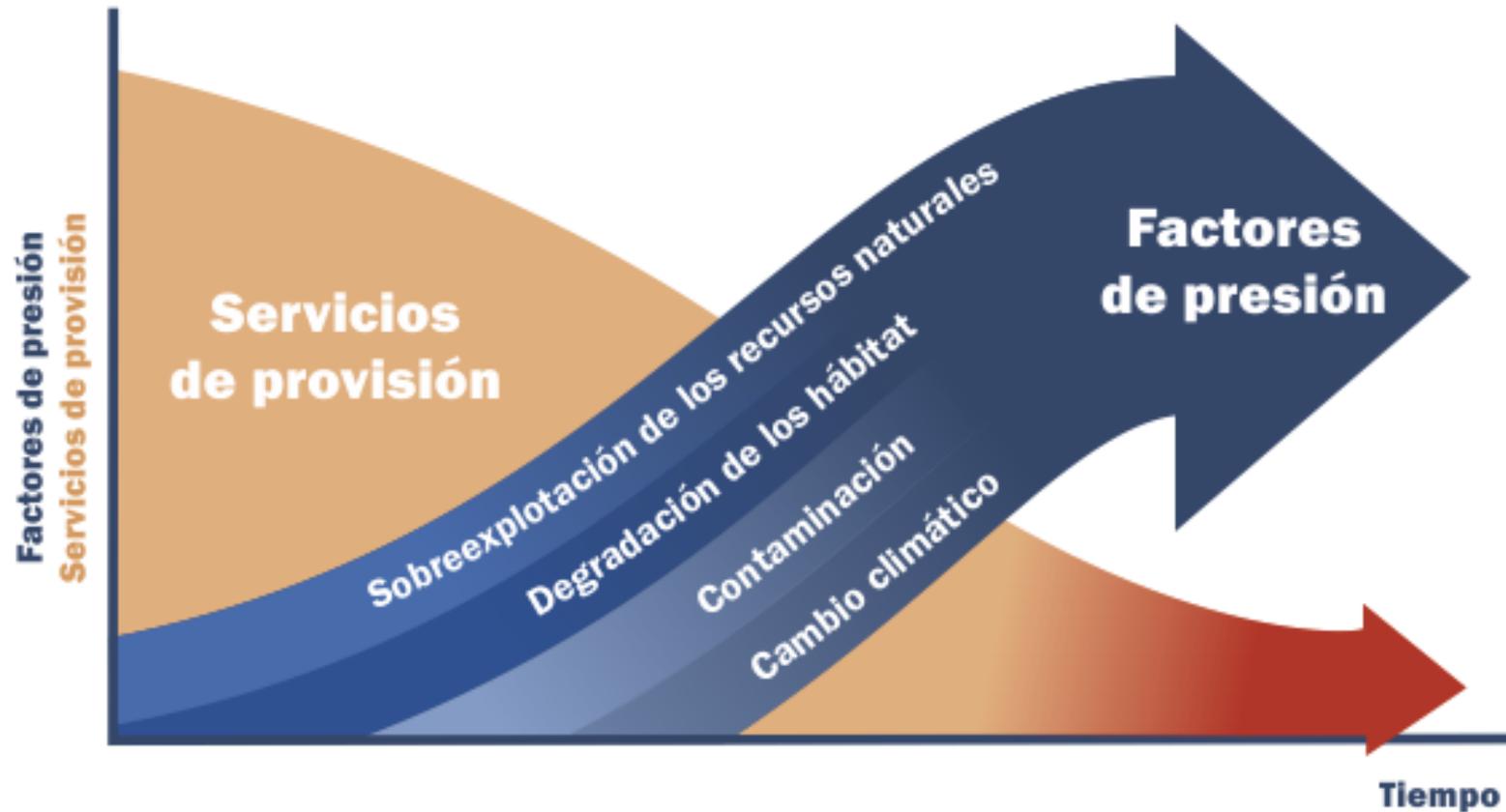
Los servicios de provisión

son aquellos materiales o fuentes de energía que obtenemos de ecosistemas y que incluyen alimentos, madera y fibras, además los recursos genéticos, medicinales y agua dulce, entre otros.



Los servicios de provisión han disminuido

y se han deteriorado debido, entre otros factores, a la sobreexplotación de los recursos, la pérdida y degradación de los hábitat y la contaminación del aire, agua y suelo.





La protección de la **Biodiversidad** y los **Ecosistemas** debe ser una prioridad para crear una economía más justa, fuerte y limpia.

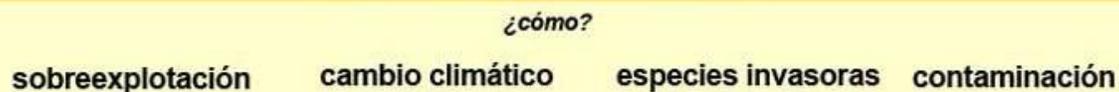
Causas directas



sumadas a las Causas indirectas



generan Presión sobre la Biodiversidad

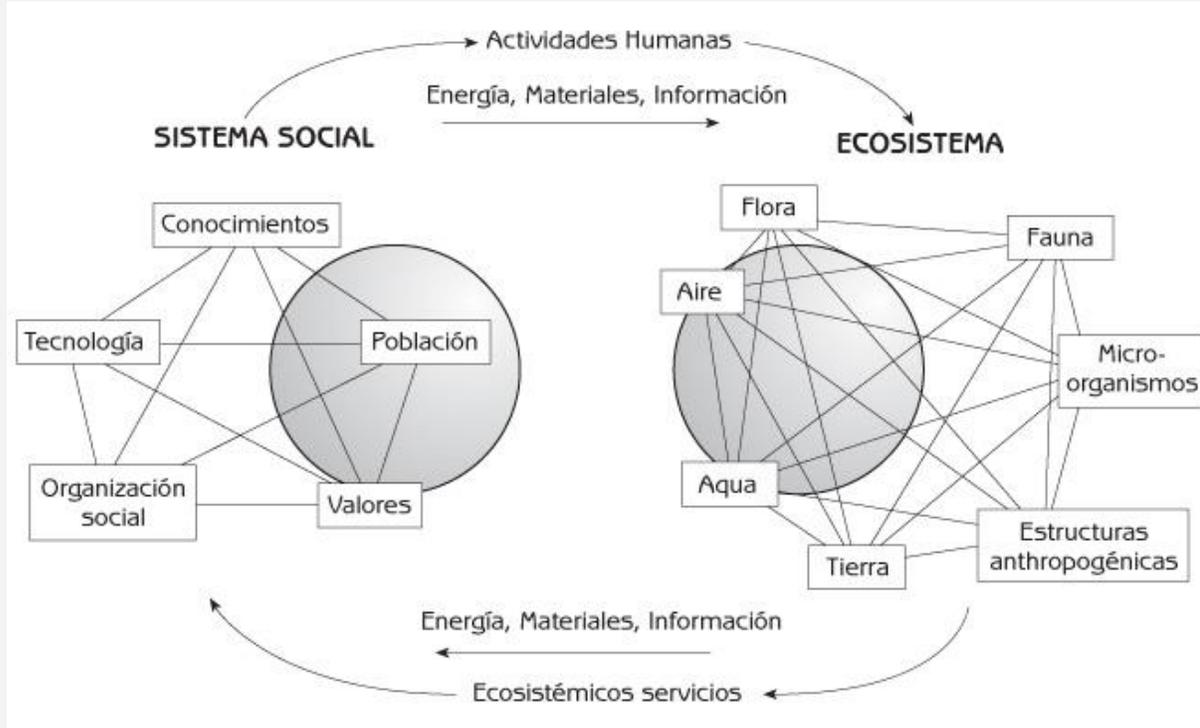


lo que provoca **DESTRUCCIÓN de los SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (beneficios que obtenemos de los ecosistemas: agua, madera, medicinas etc.)**



Figura 45. Interconexiones entre personas, biodiversidad, salud de los ecosistemas y suministro de servicios ecosistémicos

Impacto de sistemas humanos en los ecosistemas

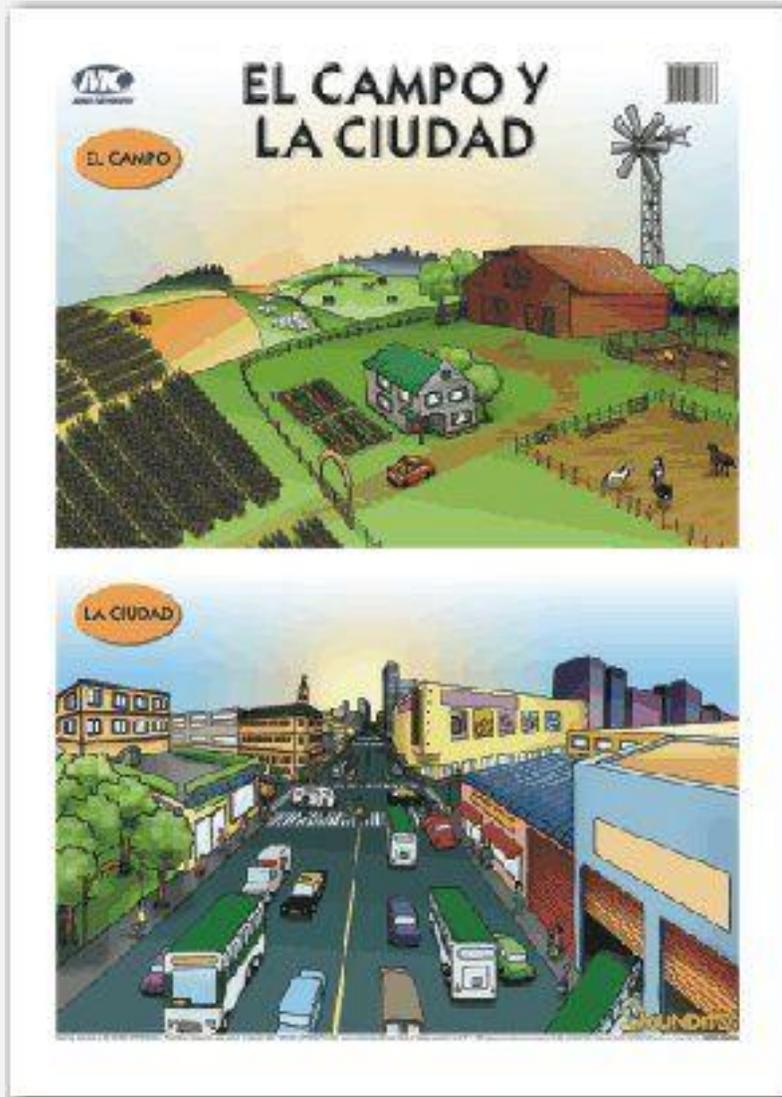


¿Ecología humana?

*“La sociedad de crecimiento industrial está consumiendo recursos mas allá de la capacidad de la tierra para renovarlas, y produciendo basura mas allá de su capacidad para absorberla”
Schumacher, 1974*

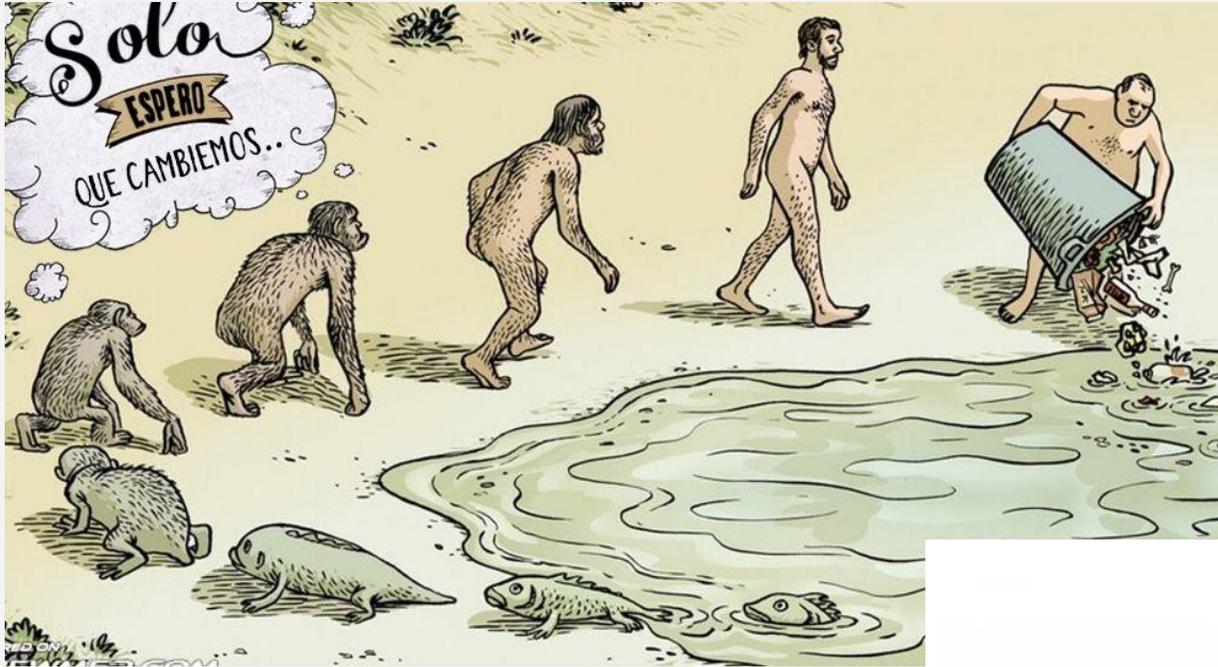


Desequilibrio campo-ciudad

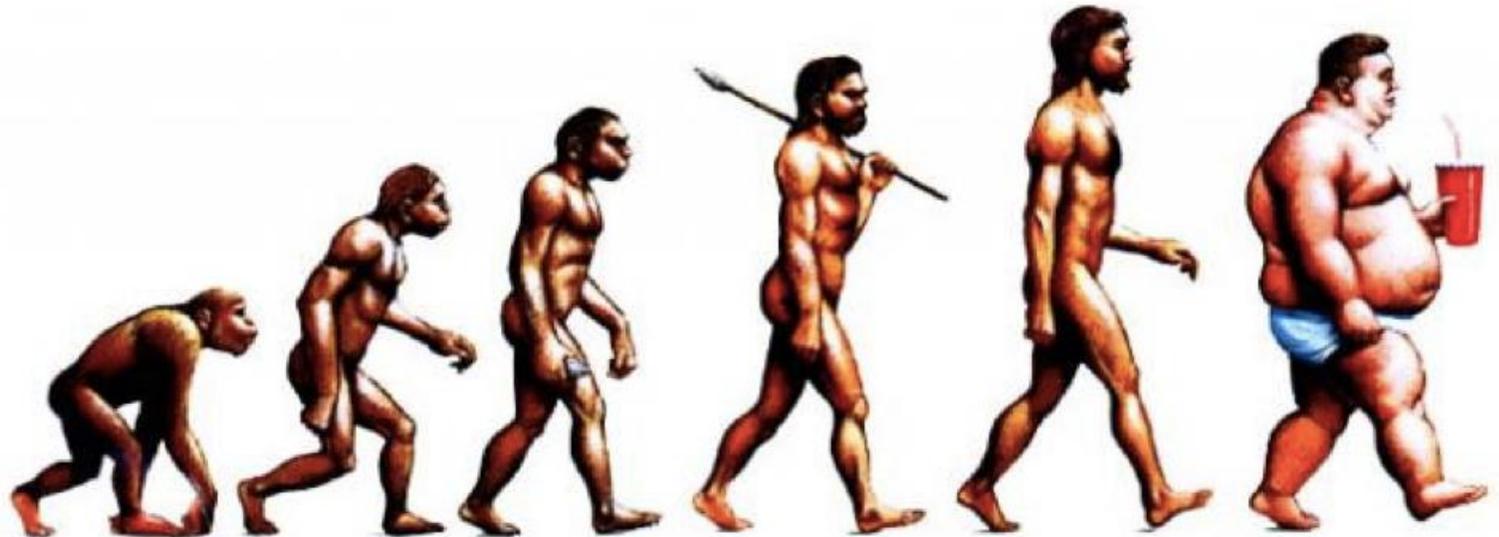


La salud de las ciudades depende de la salud de las áreas rurales.

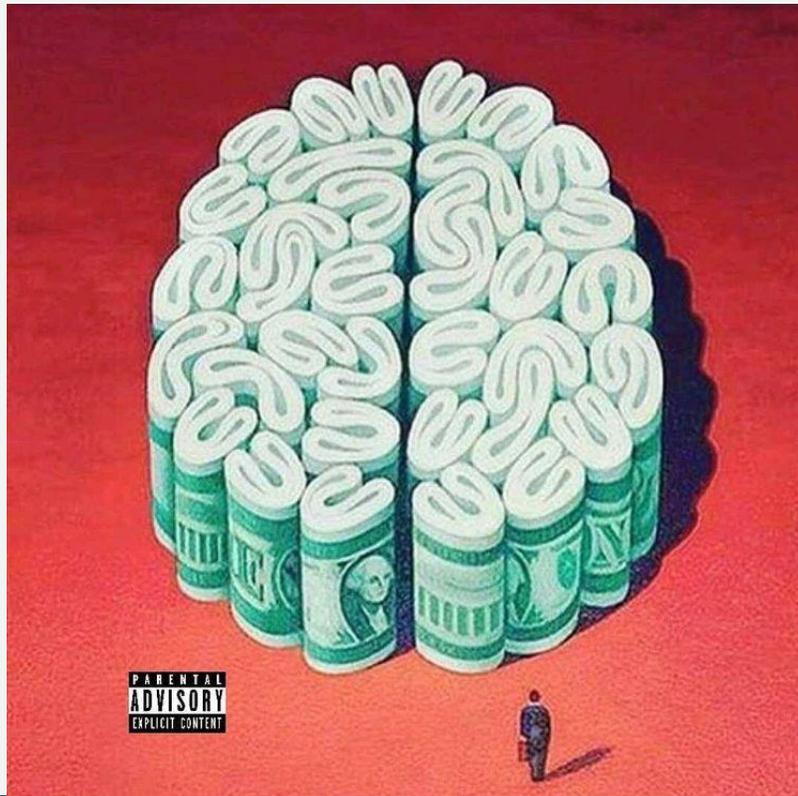
Crisis...del homo ¿“sapiens”?



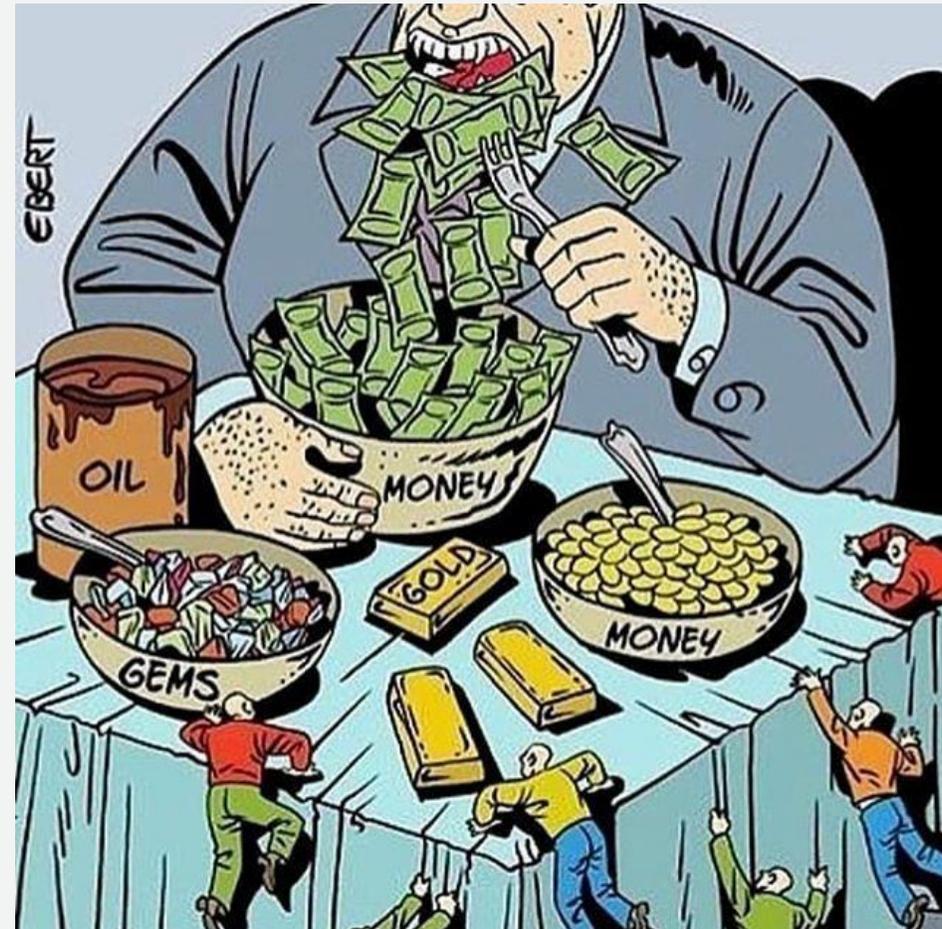
Alguien ha dado una muy breve descripción de la historia diciendo que “el ser humano **“civilizado”** ha cruzado la superficie de la tierra y dejado un desierto tras sus huellas”.



*El dinero por sí solo
no satisface todas las
necesidades*



“Si la política está equivocada, el dinero no la corregirá”





Necesidades y satisfactores

LAS NECESIDADES HUMANAS

SON LAS MISMAS PARA TODOS/AS*

★ Teoría de M. Maslow



subsistencia



protección



afecto



entendimiento



ocio



participación



creación



libertad



identidad

LO QUE CAMBIA ES LA MANERA DE SATISFACERLAS



subsistencia



protección



afecto



entendimiento



ocio



participación



creación



libertad



identidad

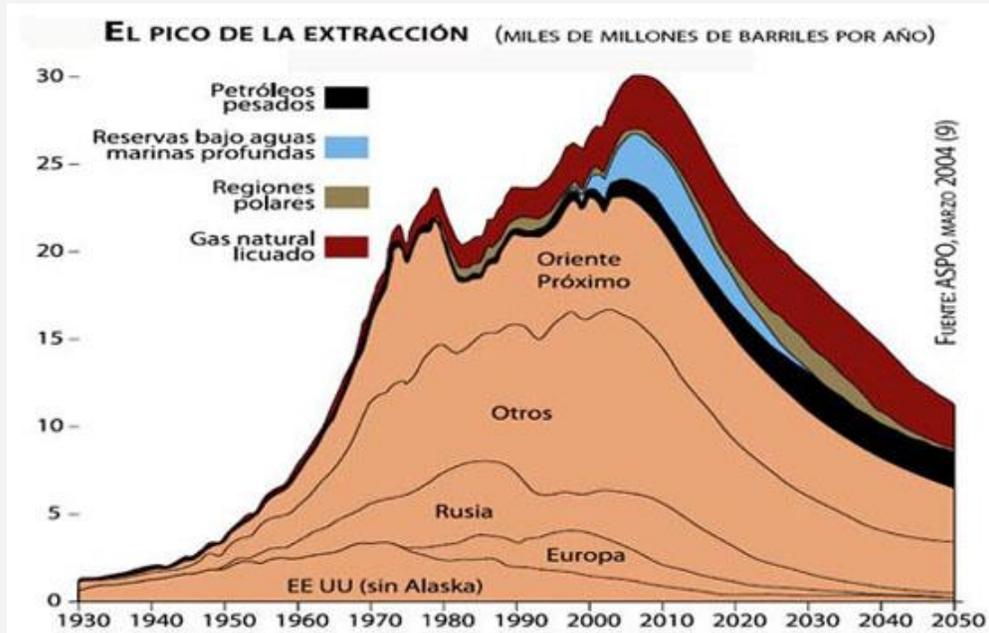
« Es más que probable que la tierra proporcione lo suficiente para satisfacer las necesidades de cada hombre, pero no la codicia de cada hombre».Ghandi



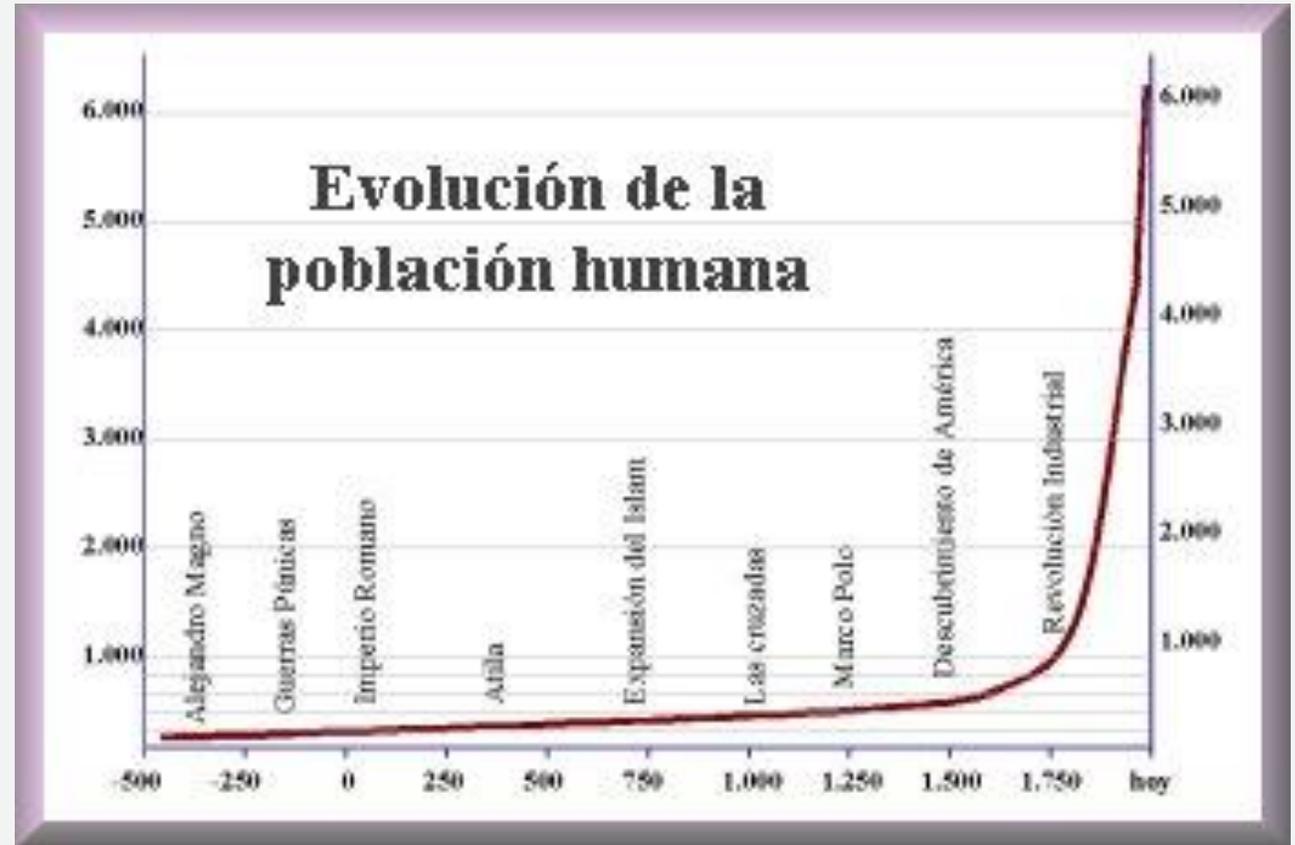
*Relación entre ecosistemas degradados y desafíos
económicos*



Pico del petróleo

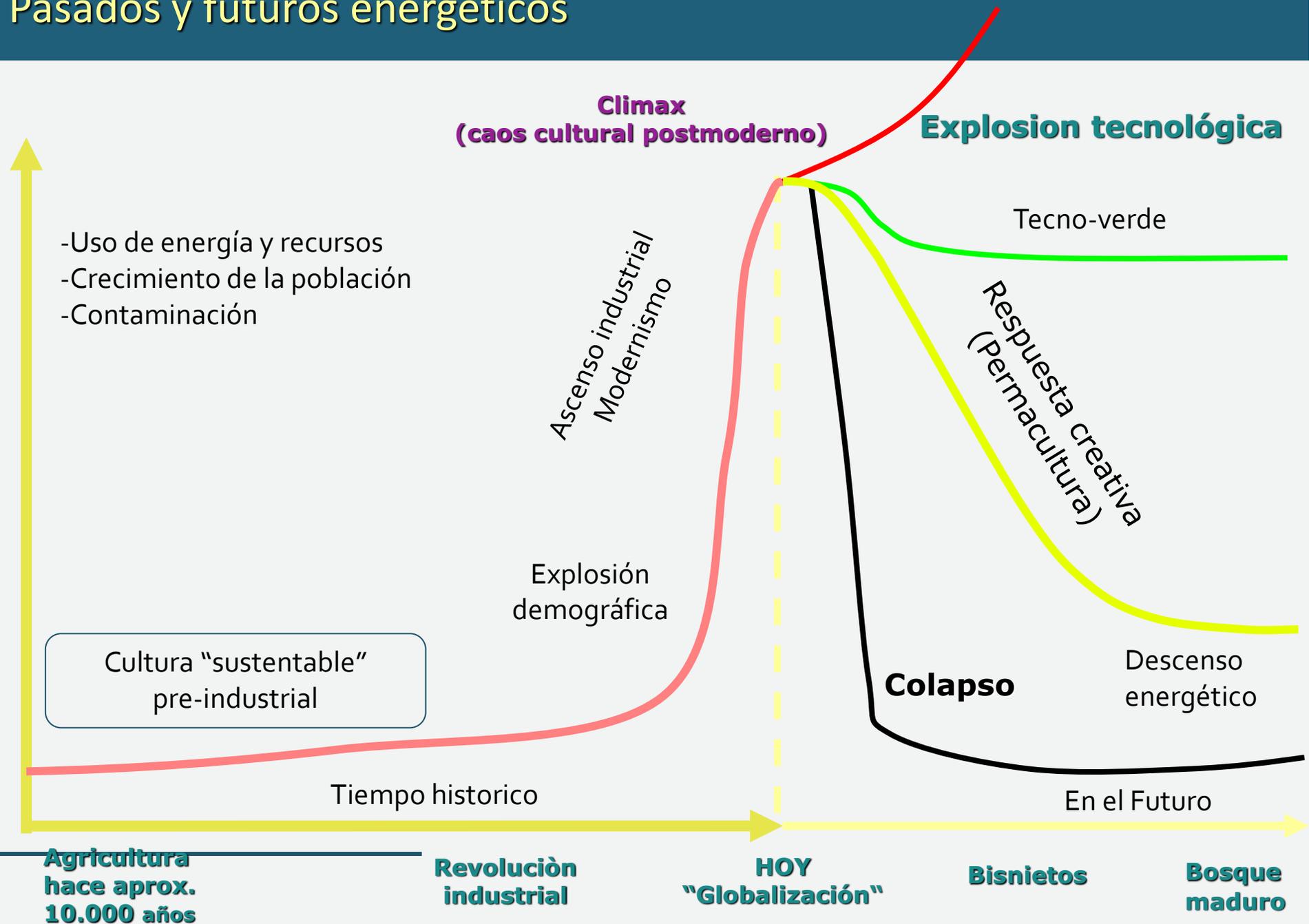


Pico del petróleo



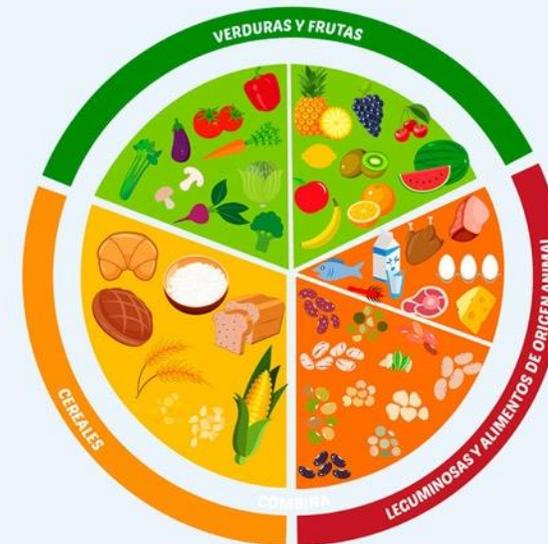
Población mundial

Pasados y futuros energéticos



“La vida humana puede continuar sin la industria mientras que no podría hacerlo sin agricultura”

- “El granjero está condenado a trabajar siete días a la semana porque la vaca de cinco días a la semana todavía no ha sido inventada”
- Los fruticultores hoy día que jamás pensarían en consumir sus propios productos. «Afortunadamente tenemos suficiente dinero como para comprar productos que han sido cultivados en forma orgánica».

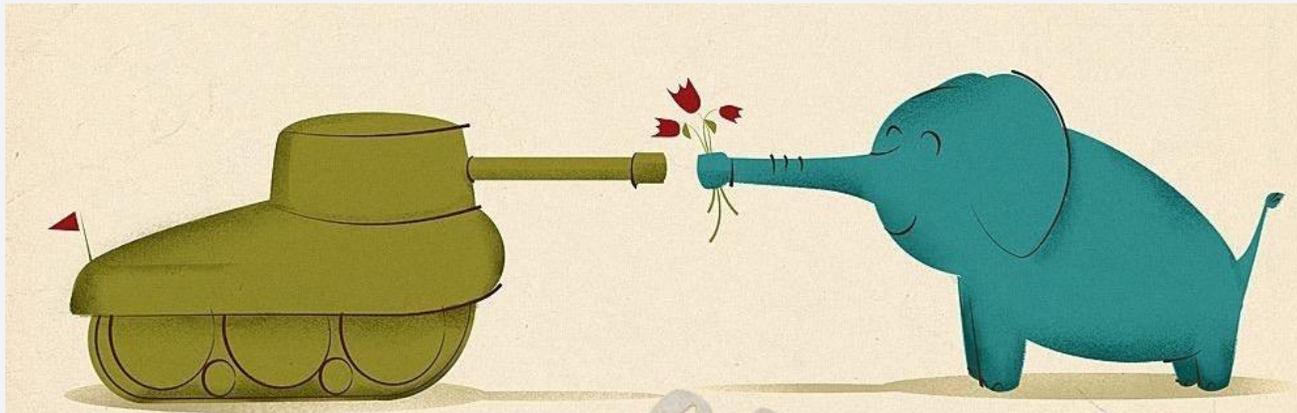




*¿Acaso no
tenemos ya
suficientes
«señales de
los tiempos»
que indican
que hace
falta volver
a empezar?*



Dos alternativas



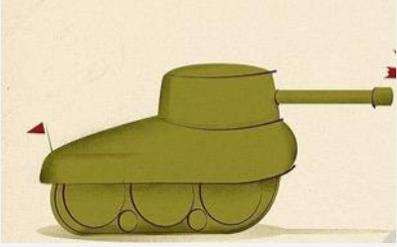
a)

*¿Vamos a seguir
aferrándonos a un
estilo de vida que
crecientemente vacía al
mundo y desbasta a la
naturaleza?*

b)

*¿Vamos a emplear
los poderes creativos
de la ciencia y de la
tecnología, en la
elaboración de formas
de vida
que sean capaces de
alentar las más altas
aspiraciones de la
naturaleza humana?*





Huida hacia delante.

Tiene las mejores melodías, o por lo menos, las más populares y familiares.

«Más, mayor, más rápido, más rico»

« Debemos ayudar a que la gente se adapte «porque no hay ninguna alternativa».

“Debemos ir hacia adelante; no hay nada equivocado en la tecnología moderna, excepto que todavía está incompleta”.

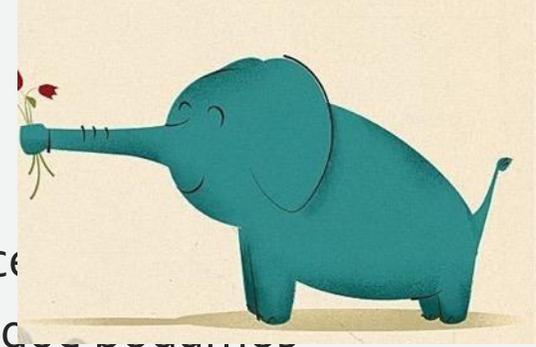
Falso paradigma del neoliberalismo: “todo es solucionable por el mercado y la tecnología”

Privilegia lo urbano sobre lo rural y natural

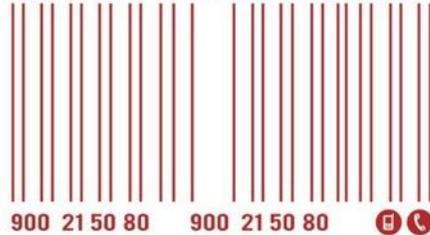
Perseguir el gigantismo es buscar la autodestrucción. se considera que las mercancías son más importantes que la gente y el consumo más importante que la actividad creativa.

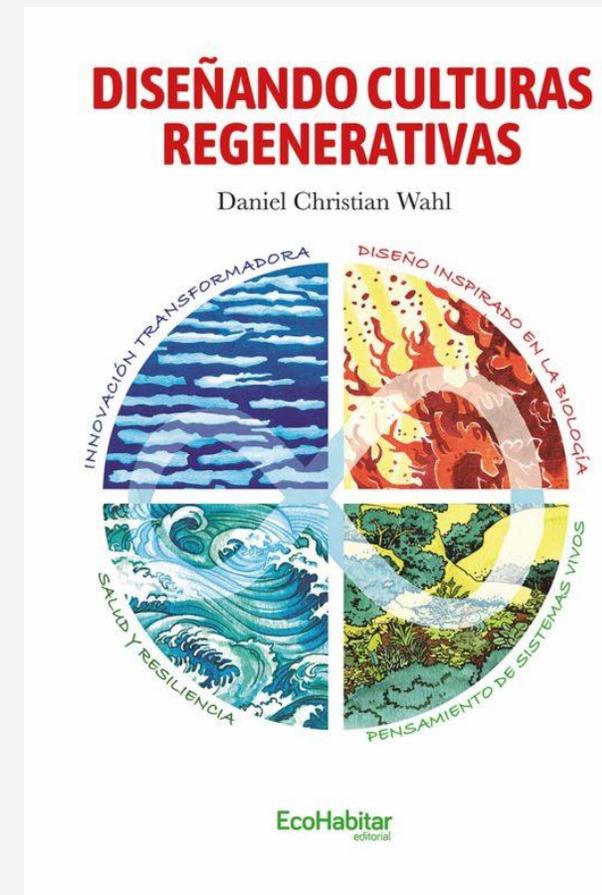
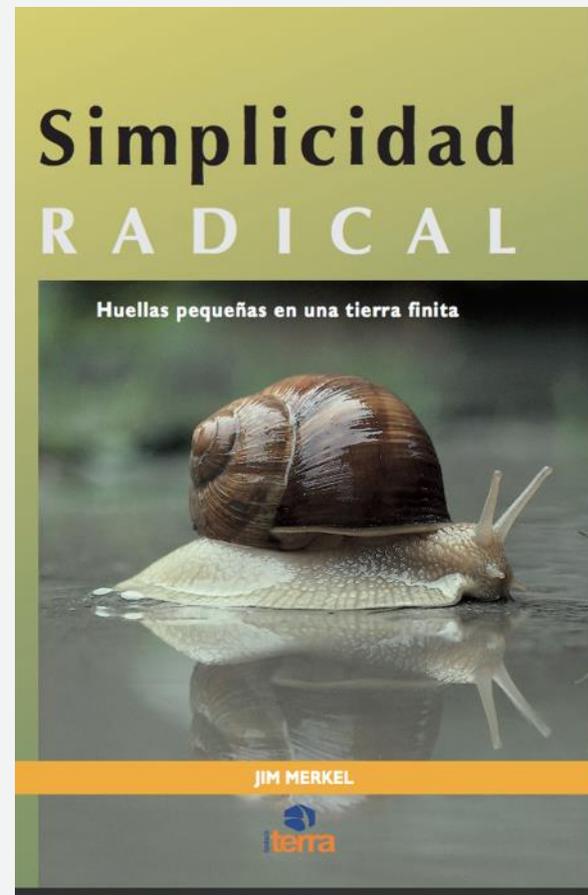
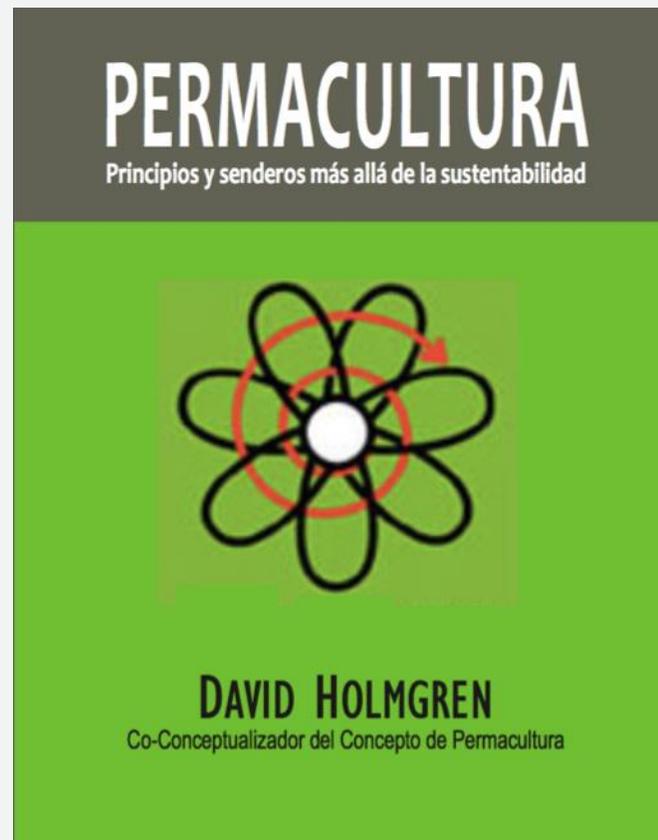
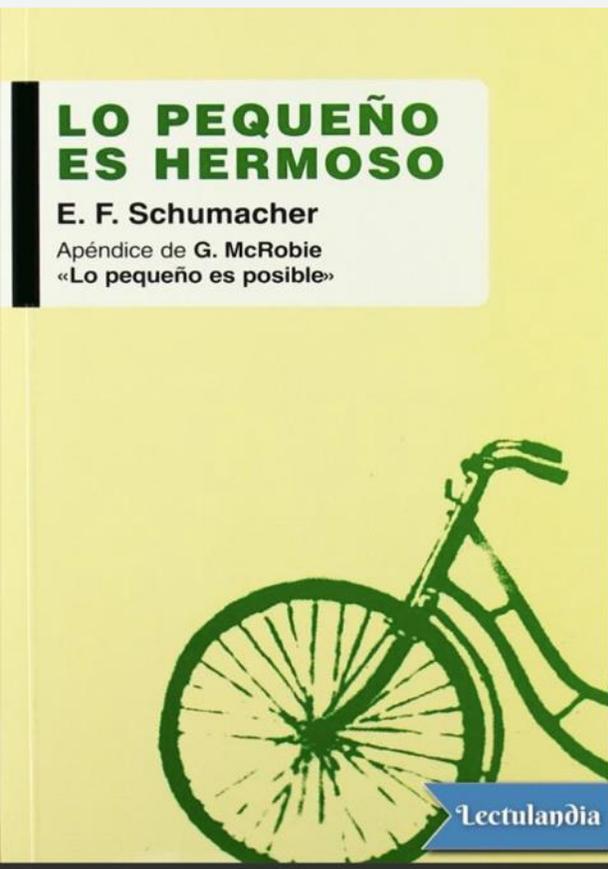
Regreso al hogar: gente en búsqueda de un nuevo estilo de vida

- ¿Qué es lo que nos hace pensar que necesitamos electricidad, cemento y acero antes de que podamos hacer absolutamente nada?



**PIENSO,
LUEGO
CONSUMO**





*Enfoque regenerativo
a nivel regional*



La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe

Nicolo Gligo, Gisela Alonso, David Barkin, Antonio Brailovsky, Francisco Brzovic, Julio Carrizosa, Hernán Durán, Patricio Fernández, Gilberto Gallopín, José Leal, Margarita Marino de Botero, César Morales, Fernando Ortiz Monasterio, Daniel Panario, Walter Pengue, Manuel Rodríguez Becerra, Alejandro Rofman, René Saa, Héctor Sejenovich, Osvaldo Sunkel y José Villamil

Desarrollo Sostenible



Se sostiene que el planeta ha sido conducido a un deterioro creciente de la biósfera, agravado por el fenómeno del cambio climático, en el marco de un orden económico internacional desequilibrado, injusto y excluyente. Se plantea que es preciso un cambio estructural que lleve a un desarrollo de mayor calidad, un cambio paradigmático y cultural, que permita una mejor calidad de vida, con una preocupación relevante por la sostenibilidad ambiental. En sus reflexiones se señala la imperiosa necesidad de mejorar las métricas del desarrollo, dominadas hoy por el distorsionador PIB, y se aborda el problema del peso de las políticas ambientales implícitas por sobre las explícitas.



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Euroclima+



Financiado por la Unión Europea

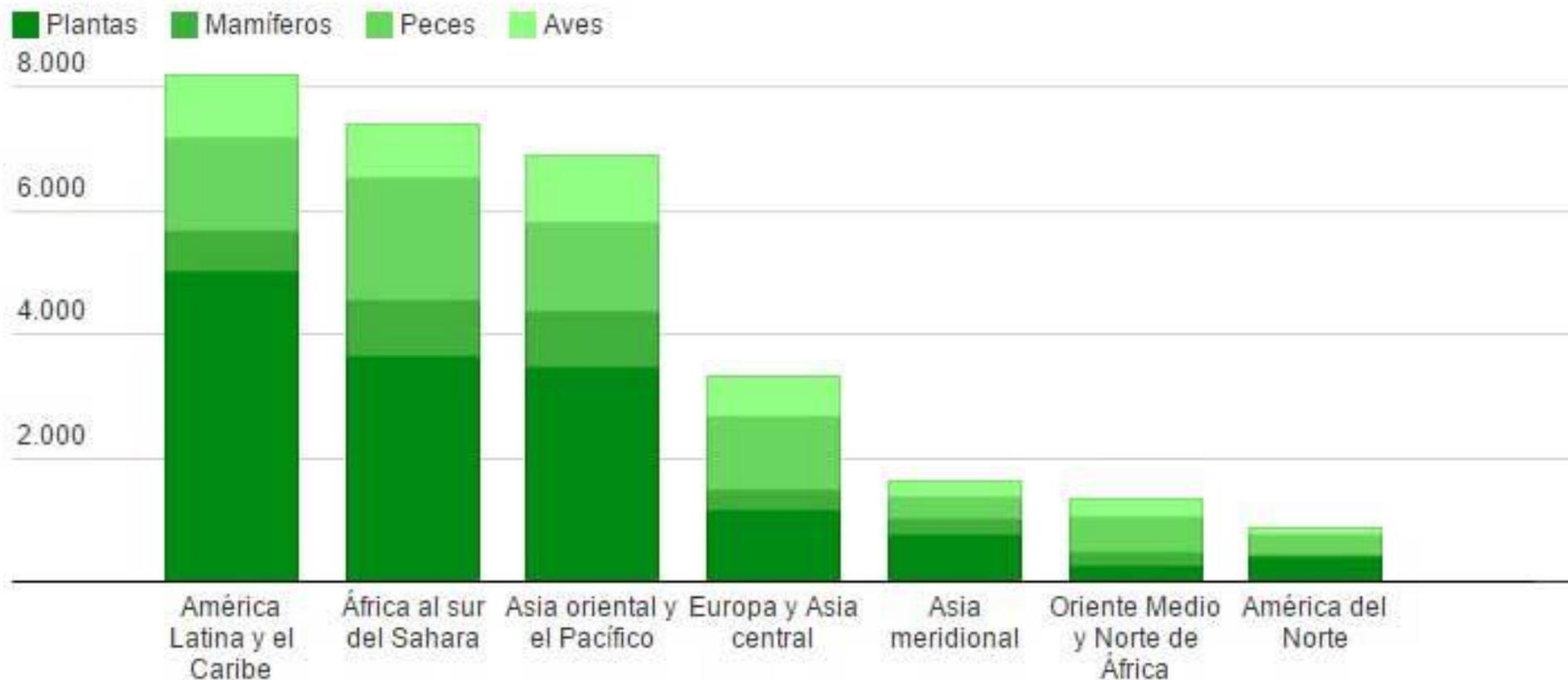
Norte - Sur

En todas partes los problemas parecen crecer más rápidamente que las soluciones...



Las especies amenazadas se encuentran en todo el mundo

Número de especies amenazadas, 2015



Source: [Indicadores del Desarrollo Mundial](#)

“El principio valórico
irrenunciable
que debe sustentar
una nueva economía
es que ningún
interés económico,
bajo ninguna circunstancia,
puede estar por sobre la
reverencia a la vida”

Manfred Max-Neef



Un sistema natural tiende a equilibrarse, ajustarse y limpiarse a sí mismo.

- Existe medida en todas las cosas naturales, en su tamaño, velocidad o violencia.



*La naturaleza
tiene esa capacidad
prodigiosa de
regenerarse,
adaptarse y
funcionar en un
nuevo contexto.*

- Nos toca descifrar cómo lo hace y aplicarlo a la economía, a la producción de alimentos o al diseño de las ciudades, que deberían funcionar como auténticos ecosistemas.



La huella ecológica MIDE

Cuán rápido se consumen recursos y se generan residuos



Energía



Infraestructura



Madera y papel



Alimentos y
fibra



Mariscos

COMPARADO CON:
Cuán rápido puede la naturaleza
absorber nuestros residuos
y generar nuevos recursos



Huella de carbono



Tierra edificada

Bosque

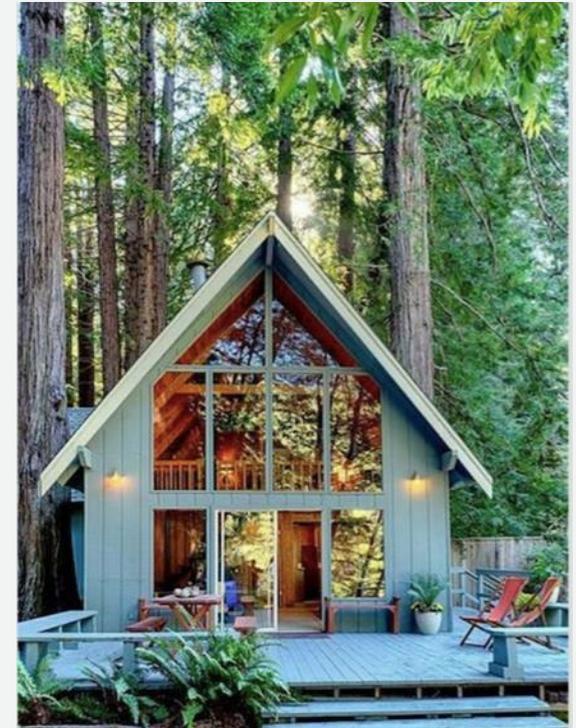
Tierras de cultivo

Pesca

“El miedo me mantenía alejado de la naturaleza, ahora sabía que para ser yo mismo necesitaba formar parte de ella”



“Necesitamos avanzar hacia una cultura regenerativa, resiliente y adaptable, que sirva para crear un futuro próspero para el planeta y para la humanidad”.



Cuestionar nuestro paradigma de pensamiento



De “ocupar” a ecohabitar

Para superar la contracción entre naturaleza-sociedad, es necesario un cuestionamiento de las bases éticas de nuestro comportamiento

“El sentido común es la ciencia de los pueblos”

- Mitos culturales: la protección del ambiente es car
- Mito de las comodidades: existen muchas alternativas a nuestros hábitos de consumo
- Analizar las energías que utilizamos y maximizar el aprovechamiento de recursos

REFLEXIONA

sobre tu poder como consumidor

RECHAZA

lo que no necesitas

REDUCE

tu consumo a lo necesario

REPARA

lo que ya tienes

REUTILIZA

evita los desechables

RECICLA

lo que no pudiste reutilizar

REINCORPORA

a la tierra los residuos orgánicos

RESISTE

todo esfuerzo cuenta

Iniciar de adentro hacia afuera

Simplicidad radical

- Vida frugal: Vivir en los límites de la tierra, sin experimentar carencia
- **Rediseñar nuestra economía personal**
- Nueva perspectiva de la libertad: **lograr que el trabajo que hacemos coincida con los valores personales**
- El trabajo que tengo ¿contribuye a curar a la tierra, es neutral o daña?.
- ¿me inspira el entorno natural en el que vivo?
- Lograr tener más tiempo y más ahorros, más habilidades

¿Mis soluciones pueden sostenerse indefinidamente en el tiempo?

Responsabilidad Personal



6 meses



La lentitud es sensata

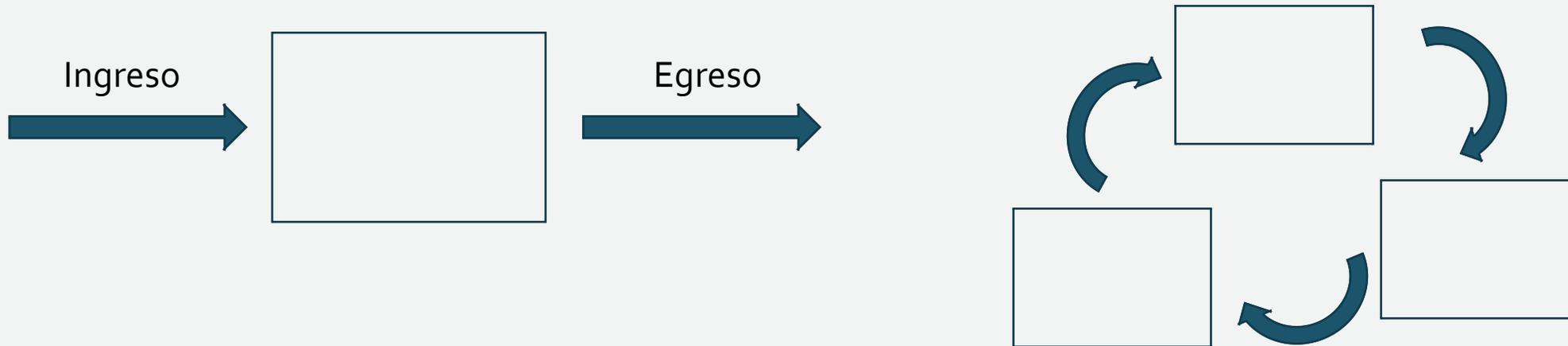


Nuestras prácticas y decisiones cotidianas tienen impacto en la política y el planeta, pueden ser regenerativas y enriquecedoras



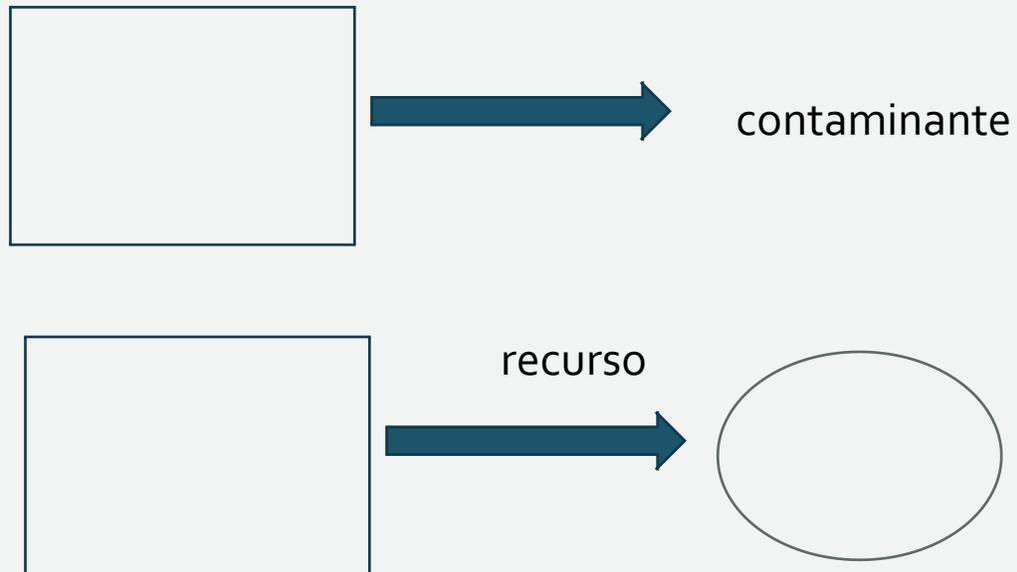
Flujo lineal vs Ciclos

Los procesos industriales que sostienen la vida moderna pueden caracterizarse como un modelo de ingreso-egreso, en el que los ingresos son materiales naturales y energía, mientras lo egresos son bienes y servicios de utilidad.



Contaminante

“Un egreso de cualquier componente del sistema que no se utiliza productivamente en otro componente”.



“Evitando producir residuos, se evita producir carencia”

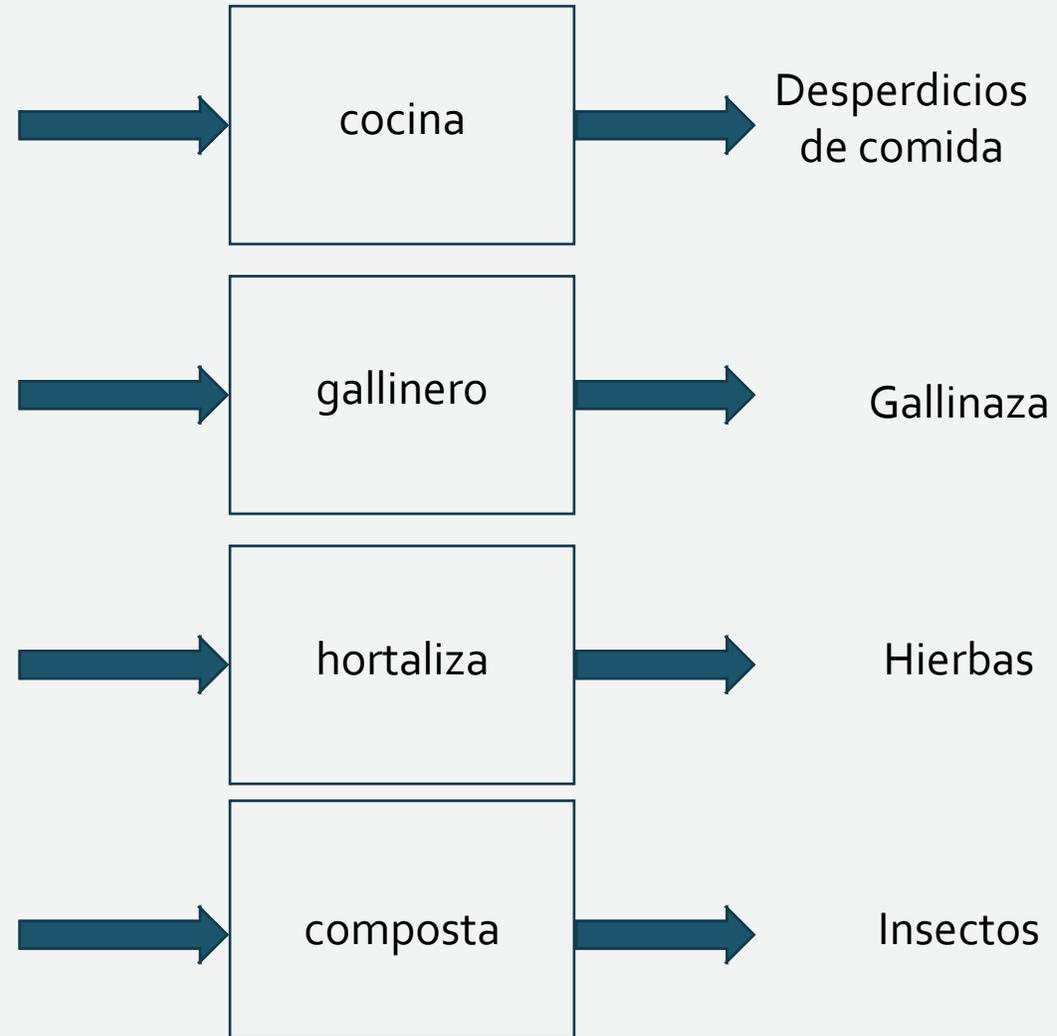


La salida de un sistema debe ser la entrada de otro

@aviondePape|Studio
EL MEJOR
residuo es el
QUE NO
se genera

Residuo = recurso

Reciclaje en la naturaleza



Mirada en la región biorregión



- Cada «región» o «distrito» dentro del país necesita su propio desarrollo. Esto es lo que queremos decir por un enfoque «regional».
- Frente al neoliberalismo oponer una red de economías comunitarias, manejadas por instituciones pequeñas y bajo el control de las sociedades locales y regionales
- Promover la autosuficiencias, la máxima producción posible de lo que se consume...

Hay un conflicto entre el impulso natural por la diversidad y la demanda de productividad



Monocultivos vs Policultivo

Policultivos



Características

- Menor productividad
- Dificulta la mecanización
- Favorece pequeños productores
- Ayuda la auto-regulación
- Mayor estabilidad
- Baja inversión energética
- Muchas variedades de semillas
- Consumo local

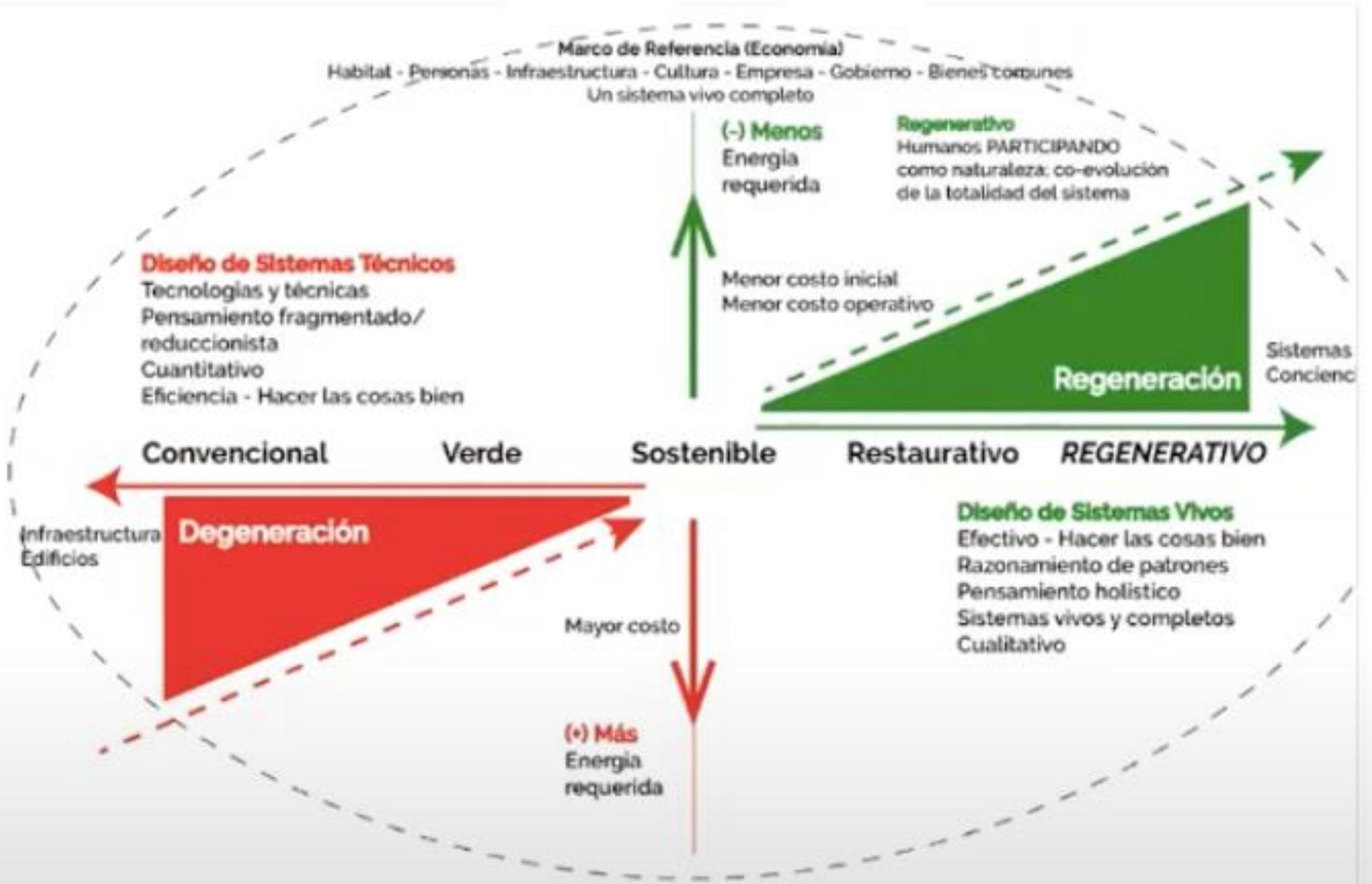
¿Qué es lo que realmente necesitamos de los científicos y tecnólogos?



Promover tecnologías y métodos de desarrollo que son:

- De escala pequeña
- Simples en su aplicación y mantenimiento
- Utilizan mano de obra intensiva en lugar de capital o energía intensivas
- Utilizan recursos locales
- Sostienen los mercados locales





Evitar dañar ya no es suficiente...
 Regenerar es:
 “dejar algo mejor que como lo encontré”

De la competencia a la cooperación



"El próximo gran salto evolutivo de la humanidad será el descubrimiento de que cooperar es mejor que competir".

Pietro Ubaldi



aprender de las culturas tribales: basadas en compartir y cooperar

Ciudades regenerativas

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



Lograr que las ciudades
y los asentamientos
humanos sean
inclusivos, seguros,
resilientes y sostenibles

Las ciudades regenerativas
pondrán a las personas
en el centro



Una nueva economía

Medios sorprendentemente pequeños que conducen a resultados extraordinariamente satisfactorios

Un sistema basado en la atención a la gente y no a las mercancías (¡las mercancías se cuidarán de sí mismas!).



CONTAMINACIÓN DE AGUA

La moda es responsable del 20% de la contaminación del agua.

BASURAL TEXTIL

Cada segundo se vierte o incinera un volumen de ropa equivalente a un camión de basura.



PRESUPUESTO DE CARBONO

En 2050 la industria de la moda utilizará un 25% del presupuesto de carbono que disponemos.

INFRAUTILIZACIÓN DE PRENDAS

Al año, la industria de la moda pierda aproximadamente 500 millones de dólares por infrautilizar prendas y no reciclarlas.



ECOLEC
FUNDACIÓN
www.ecolec.es

Economía regenerativa



Regeneración desde el diseño



"Una economía resiliente a las crisis tendrá que reorganizarse en función de la proximidad, con las cuencas de agua como referente, y a nivel de comunidades y regiones. Eso sí, con una visión de salud planetaria y de colaboración y solidaridad a escala global".

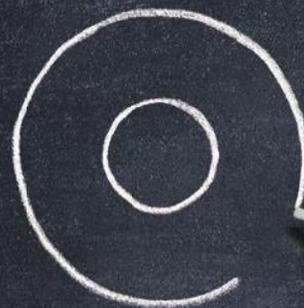


Albert Cañigual



conecta

ECONOMÍA ROSQUILLA



*7 maneras
de pensar la
economía del siglo XXI*

KATE RAWORTH

PAIDÓS

- ¿Cuáles son los ingresos principales en mi municipio?
- ¿Hay diversidad en las fuentes de ingresos?
- ¿El municipio es financieramente autosostenible?
- ¿Incentivamos mecanismos de economía solidaria?
-
- 

Preguntas y respuestas



**NO TENGAS MIEDO DE
ELEGIR UN CAMINO
DIFERENTE QUE OTROS.**

@successpictures



¡Gracias!