

PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

¿HERRAMIENTA O CAMBIO DE PARADIGMA?

¿Qué son los servicios ambientales?

Interacciones y externalidades

Bienes vs servicios





SERVICIOS AMBIENTALES

- Secuestro carbono
- Protección biodiversidad
- Protección de cuencas hidrográficas
- Paisaje y belleza
- *Hay más: clima, aire, ciclos de nutrientes...*

- Sería carísimo reemplazarlos.
- PERO CUIDADO: una plantación de crecimiento rápido maximiza el secuestro de carbono, pero no los otros servicios.

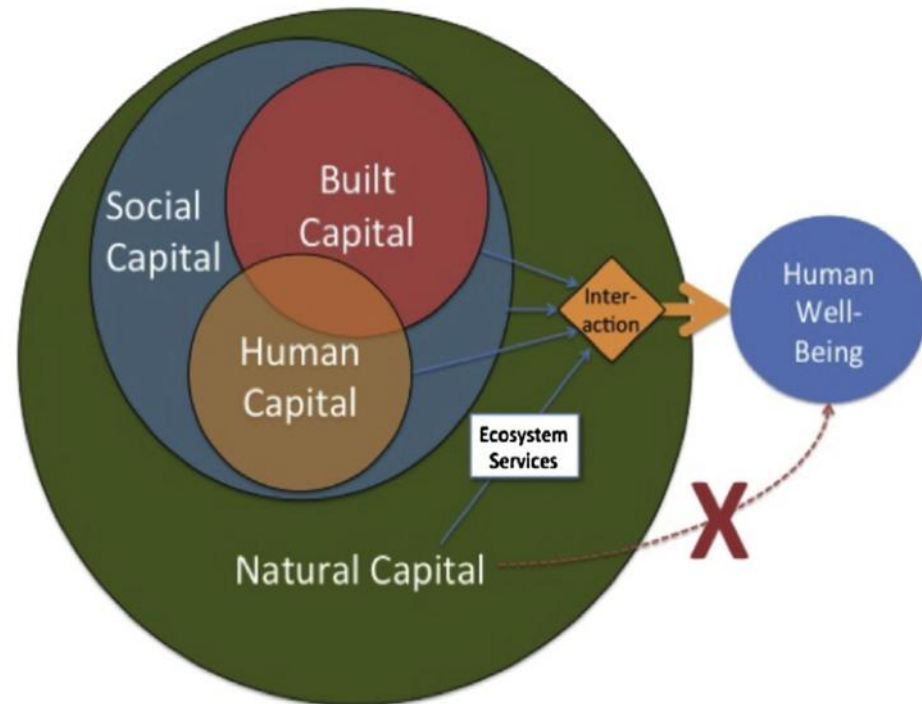


Bienes y servicios ambientales

Ecosistemas	Bienes Ambientales	Servicios Ambientales
Agrícolas	Cultivos alimenticios, recursos genéticos, fibras.	Mantiene funciones de cuenca, de habitat de aves y organismos de suelos, conserva materia orgánica de suelos, secuestra carbono.
Forestales	Madera, agua para tomar e irrigar, alimentos, recursos genéticos, productos forestales no maderables.	Remueve contaminantes del aire, emite aire, mantiene ciclo de nutrientes, mantiene funciones de cuenca, mantiene biodiversidad, genera suelos, secuestra carbono, termo-regulador climático, mantiene habitat para vida salvaje, belleza escénica, recreación.
Agua dulce	Agua para tomar e irrigar, peces, recursos genéticos, energía hidráulica	Regula flujos de agua, diluye y porta desperdicios, mantiene ciclo de nutrientes, mantiene biodiversidad, habitat acuático, corredor de transporte, belleza escénica, recreación.
Pasturas	Ganadería, recursos genéticos, agua para tomar e irrigar	Mantiene funciones de cuenca, mantiene ciclo de nutrientes, remueve contaminantes del aire, emite oxígeno, mantiene biodiversidad, genera suelos, secuestra carbono, mantiene habitat para vida salvaje, belleza escénica, recreación.
Costeros	Peces, alimentos marinos, sal, algas, recursos genéticos	Modera impactos de tormentas, mantiene habitats marinos y terrestres, mantiene biodiversidad, diluye y trata desperdicios, mantiene ciclo de nutrientes, mantiene biodiversidad, provee puertos y rutas de transporte, mantiene habitat para vida humana y salvaje, belleza escénica, recreación.

Constanza et al. 1997

- 33 trillones de dólares
- Revisión de 2014: más de 100 trillones





OUR COMMON FUTURE

THE WORLD COMMISSION

ON ENVIRONMENT

AND DEVELOPMENT

Human Domination of Earth's Ecosystems

Peter M. Vitousek, Harold A. Mooney, Jane Lubchenco, Jerry M. Melillo

Human alteration of Earth is substantial and growing. Between one-third and one-half of the land surface has been transformed by human action; the carbon dioxide concentration in the atmosphere has increased by nearly 30 percent since the beginning of the Industrial Revolution; more atmospheric nitrogen is fixed by humanity than by all natural terrestrial sources combined; more than half of all accessible surface fresh water is put to use by humanity; and about one-quarter of the bird species on Earth have been driven to extinction. By these and other standards, it is clear that we live on a human-dominated planet.

All organisms modify their environment, and humans are no exception. As the human population has grown and the power of technology has expanded, the scope and nature of this modification has changed drastically. Until recently, the term "human-dominated ecosystems" would have elicited images of agricultural fields, pastures, or urban landscapes; now it applies with greater or lesser force to all of Earth. Many ecosystems are dominated directly by humanity, and no ecosystem on Earth's surface is free of pervasive human influence.

This article provides an overview of human effects on Earth's ecosystems. It is not intended as a litany of environmental disasters, though some disastrous situations are

reasonably well quantified; all are ongoing. These relatively well-documented changes in turn entrain further alterations to the functioning of the Earth system, most notably by driving global climatic change (1) and causing irreversible losses of biological diversity (2).

Land Transformation

The use of land to yield goods and services represents the most substantial human alteration of the Earth system. Human use of land alters the structure and functioning of ecosystems, and it alters how ecosystems

interact with the atmosphere, with aquatic systems, and with surrounding land. Moreover, land transformation interacts strongly with most other components of global environmental change.

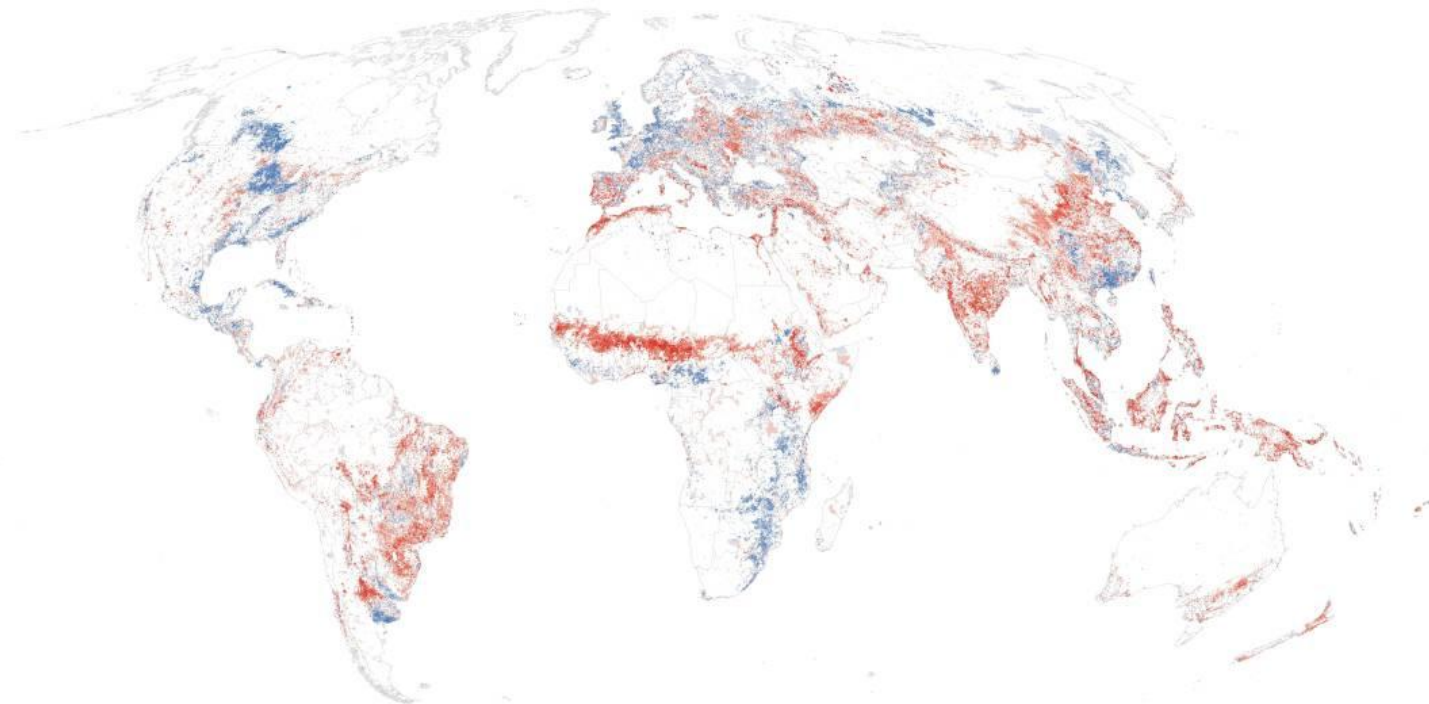
The measurement of land transformation on a global scale is challenging; changes can be measured more or less straightforwardly at a given site, but it is difficult to aggregate these changes regionally and globally. In contrast to analyses of human alteration of the global carbon cycle, we cannot install instruments on a tropical mountain to collect evidence of land transformation. Remote sensing is a most useful technique, but only recently has there been a serious scientific effort to use high-resolution civilian satellite imagery to evaluate even the more visible forms of land transformation, such as deforestation, on continental to global scales (3).

Land transformation encompasses a wide variety of activities that vary substantially in their intensity and consequences. At one extreme, 10 to 15% of Earth's land surface is occupied by row-

PROBLEMAS AMBIENTALES >

Los humanos han alterado ya el 75% de la superficie terrestre

El nuevo mapa de la huella humana muestra que se puede crecer reduciendo el impacto



Human Footprint Change 1993 - 2009



This map shows the areas of change from 1993 to 2009 in Human Footprint. Shades of blue indicate areas of decreasing human pressure, and shades of red indicate areas of increasing human pressure and development. Transparent areas indicate little or no change in human pressure between 1993 and 2009.

	1993	2009	change	% change
HF mean	5.67	6.16	0.49	9%
Population	5.28 billion	6.84 billion	1.56 billion	23%
GDP PPP	32 trillion	82 trillion	50 trillion	153%



¿Pagar por servicios ambientales?

- La idea central del PSA es que los beneficiarios

n de ecosistemas.

- Existe un conflicto no resuelto

Componentes

- *Conceptual*: definir el servicio
- *Técnico*: cuantificarlo, valorarlo
- *Legal e institucional*: arquitectura legal y de la administración que lo sustente
- *Financiero*: que sea sostenible en el tiempo

¿Herramienta o cambio de paradigma?

- Cuando hay población. No es un enfoque puramente conservacionista.
- Arrozales, bosques, pastos, Horta de València, huertos en la montaña...
- Herramienta para el cambio de modelo productivo.





ESTALVIEM ENERGIA

a casa...

• accendim: llum, ventilador a l'habit, refrigerador i a l'entorn poder moure, llegir, agurar de música per moure i aparar per veure internet

ben fet !!

mal fet !!

Perspectivas de futuro

- Es una herramienta útil. No se podrá aplicar a todo el territorio
- No es un premio, ni un regalo, ni un subsidio
- Cubre un fallo de mercado
- Cubre demanda de invertir dinero por parte de empresas. Canaliza mejor que la RSC
- Hace a la sociedad consciente de esos valores
- Hace falta concienciación, explicación.
- Necesita INNOVACIÓN
- Cuidado con la comercialización
- Evaluación y monitoreo

Muchas gracias por su atención

*Seguimos la conversación en
@andreuescriva
andreu.escriva.eco@gmail.com*