

Indicadores de Servicios de los Ecosistemas: herramienta para la sostenibilidad municipal

Gloria Rodríguez-Loinaz⁽¹⁾, Mari Mar Alonso⁽²⁾, Ainhize Butrón⁽²⁾, Miren Onaindia⁽¹⁾

⁽¹⁾ Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la UPV/EHU, ⁽²⁾ Ithobe

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Los servicios de los ecosistemas son todos aquellos beneficios que las personas obtenemos de la naturaleza y que contribuyen al mantenimiento de nuestro bienestar y calidad de vida.

Para asegurar el suministro de estos servicios en el presente y para las generaciones futuras es necesario realizar un uso sostenible del territorio. Los municipios pueden jugar un papel importante en este sentido y por ello se ha trabajado con varios técnicos municipales para desarrollar un sistema de indicadores que les permitan evaluar la situación actual del municipio y los efectos que diferentes acciones tienen en el suministro de dichos servicios, con el objetivo final de proporcionar una herramienta de mejora a los municipios que les permita realizar un uso sostenible del territorio municipal.



1. ABASTECIMIENTO

- Alimento
- Agua dulce
- Materias primas
- Energía
- Recursos genéticos
- Medicinas

2. REGULACIÓN

- Regulación del clima
- Calidad del aire
- Regulación hídrica
- Control de la erosión
- Polinización
- Control de plagas

3. CULTURALES

- Espirituales
- Recreación y turismo
- Estéticos
- Sentido de identidad
- Educativos y científicos

MUNICIPIOS PARTICIPANTES



LINEAS DE TRABAJO

1. Formación de técnicos (Curso Udalsarea 21 y curso del IVAP sobre servicios de los ecosistemas).
2. Trabajo con técnicos municipales para selección de los indicadores más adecuados.
3. Análisis de la viabilidad de obtención de la información necesaria para el cálculo de los indicadores propuestos.
4. Análisis de la utilidad de la herramienta como instrumento de mejora municipal.
5. Análisis de la capacidad de actuación de los municipios para incidir en el suministro de los diferentes servicios de los ecosistemas.

RESULTADOS

Abastecimiento

Alimentos	Producción extensiva de alimentos
Agua dulce	Precipitación disponible
Materias primas	Existencias maderables en plantaciones forestales
Energía	Disponibilidad energética
Acerbo genético	Nº de regiones de procedencia de MFR Nº de hábitats

Regulación

Regulación climática	Balace de carbono
Calidad del aire	Indicador de calidad
Regulación hídrica	Cobertura de bosques naturales / superficie forestal potencial Cobertura de bosques riparios en márgenes de ríos Capacidad de retención de agua en la capa superior del suelo Capacidad de infiltración del suelo
Fertilidad del suelo	Contenido de C orgánico en suelo
Control de erosión	% del municipio que no evidencia erosión.
Perturbaciones naturales	Superficie inundable no artificializada
Regulación biológica	Superficie no cultivada en áreas no artificializadas
Polinización	Superficie de ecosistemas que ofrecen hábitat y alimento a los polinizadores Nº de colmenas

Culturales

Recreo y ecoturismo	Infraestructuras turísticas para el turismo rural Nº de cimas catalogadas Nº de áreas de escalada permitida Longitud de senderos, rutas BTT, etc. Etc.
Científico	Nº de estudios
Educación ambiental	Nº de infraestructuras dirigidas a la educación ambiental
Disfrute estético del paisaje	Grado de naturalidad del paisaje Diversidad de paisajes Superficie de paisajes catalogados Nº de hitos paisajísticos, árboles singulares y lugares de interés geológico
Identidad cultural	Nº de ferias agroalimentarias y romerías
Conocimiento tradicional	Nº de artesanos
Diversidad natural	Superficie con protección especial Cobertura de hábitats de interés comunitario Superficie no artificializada

20 servicios considerados \rightarrow 17 válidos
3 eliminados por falta de datos

50 indicadores propuestos \rightarrow 41 válidos
9 eliminados por falta de datos

CONCLUSIONES

- Este nuevo enfoque más "utilitarista" de la naturaleza fue muy bien acogido por los técnicos municipales ya que consideraban que abría la puerta al diálogo con colectivos que tradicionalmente han sido reacios a la protección del medio ambiente.
- Existe mucha información a nivel municipal; sin embargo, hay una falta de datos fundamentales para la caracterización de algunos servicios
- El sistema de indicadores obtenido permite conocer a los municipios cuáles son sus fortalezas y debilidades en materia de servicios de los ecosistemas y por lo tanto en qué línea trabajar para mantener y aumentar el suministro de dichos servicios.
- Los municipios perciben que tiene una capacidad alta de actuación sobre los servicios culturales, mientras que para los servicios de abastecimiento y de regulación perciben que su capacidad de actuación es media o baja.