

RESUMEN

Indicadores de gestión forestal sostenible para condiciones mediterráneas

El objetivo de esta tesis doctoral es identificar un conjunto de criterios e indicadores (C&I) de gestión forestal sostenible (GFS) aplicables en condiciones mediterráneas a escala de unidad de gestión forestal o monte. La GFS tiene en cuenta consideraciones sociales y ambientales asociadas a la gestión forestal a parte de la madera, y persigue un aprovechamiento de los bosques o montes diversificado.

El concepto de GFS apareció por primera vez en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, como una particularización del concepto de desarrollo sostenible aplicado a la actividad forestal. Sin embargo, pronto se hizo evidente lo complejo del término y la necesidad de adaptar sus principios a las características de cada monte. Ante esta situación, se hizo evidente la importancia de establecer conjuntos de C&I adaptados a las condiciones de cada tipo de bosque: los C&I permiten el seguimiento y la evaluación de la gestión, lo que obliga *a priori* a determinar qué variables son relevantes y *a posteriori* a replantearse los objetivos de gestión en función de los resultados. Los C&I permiten extender el conocimiento de la GFS.

Los montes mediterráneos tienen unas condiciones especiales que los hacen requerir de una gestión especial: sequía estival, incendios forestales, poca productividad en general, importancia de los servicios ambientales (SSAA) como biodiversidad, paisaje o usos tradicionales, etc. El Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana (PATFOR) hace énfasis en la necesidad de revitalizar la gestión forestal tratando de potenciar la provisión de SSAA, y también en la importancia del seguimiento e información del estado de los bosques por medio de C&I.

Para lograr los objetivos de esta tesis, se han identificado y definido, en primer lugar, criterios de GFS en condiciones mediterráneas orientados a proveer SSAA. Para ello, se han adaptado distintos marcos existentes de SSAA a condiciones mediterráneas, y a partir de ellos se han definido 15 criterios agrupados en tres categorías: económicos, sociales y ecológicos. En segundo lugar, se ha realizado un proceso participativo en la localidad de Ayora, abierto a toda la población, para que la gente priorizase los criterios según sus preferencias de gestión para un monte situado en el citado municipio.

El siguiente paso ha sido adaptar los indicadores de nueve conjuntos de C&I existentes a nivel internacional, más otros indicadores propuestos en distintos estudios, a los criterios obtenidos. Los indicadores identificados están en este momento siendo corroborados mediante una encuesta realizada a expertos, a los cuales se les pide que los jerarquicen comparaciones por pares.

Todavía no se tienen los resultados de la encuesta. Los resultados del proceso participativo revelan que la gente da prioridad a las cuestiones ecológicas en lo que a gestión forestal se refiere, seguidas por las sociales y, muy de lejos, por las económicas. En los criterios propuestos en esta tesis se ha dado importancia a las consideraciones sociales, cosa que se ha echado un poco en falta en otros conjuntos de C&I. Se espera que el conjunto final pueda servir como un punto de partida para aquellos propietarios forestales que quieran gestionar sus montes de manera sostenible.

Indicadores de gestión forestal sostenible en condiciones mediterráneas

Autor: Pablo Valls Donderis

Directores: Francisco Galiana Galán, Antonio del Campo García

Programa de Doctorado: Ingeniería del Agua y Medio Ambiente

Objetivos

Identificar **criterios e indicadores (C&I)** de **gestión forestal sostenible (GFS)**

- Características:
 - Servicios ambientales (SSAA)
 - Aspectos económicos, ecológicos y sociales
- Ámbito de aplicación:
 - Condiciones mediterráneas
 - Escala de unidad de gestión o monte

Métodos

1. Identificar **SSAA** de los montes mediterráneos
2. Definir **criterios** de gestión
3. Proceso **participativo** para jerarquizar criterios mediante técnicas de **análisis multicriterio**
4. Identificar **indicadores** de gestión forestal sostenible
5. Jerarquizar indicadores mediante **encuesta a expertos** con **análisis multicriterio**

Resultados participación



ECOLÓGICOS (43%) > SOCIALES (35%) >> ECONÓMICOS (22%)

Criterios económicos

PERSISTENCIA Y ESTABILIDAD (44%) > APROVECHAMIENTO DIVERSIFICADO (33%) > RENTABILIDAD

Criterios sociales

(% de importancia entre 13 y 15 para todos)

**FUNCIÓN EDUCATIVA > PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL > INVESTIGACIÓN > EMPLEO >
CARÁCTER VISUAL > ACTIVIDAD RECREATIVA > PROCESOS PARTICIPATIVOS**

Criterios ecológicos

**BIODIVERSIDAD Y HÁBITATS (23,36%) > INCENDIOS FORESTALES (22,14%) > REGULACIÓN
HIDROLÓGICA (20,62%) > ALMACENAMIENTO DE CARBONO (18, 23%) > MOVIMIENTOS TIERRA (15,65%)**

- Resultados esperados: indicadores consensuados con expertos
- Características y utilidad de los indicadores:
 - **Sencillez**
 - Importancia de **aspectos sociales**
 - **Planificación y seguimiento** de la gestión
 - **Adaptación a PATFOR:** subdirectriz E1.D7.19, por la que *se crea el sistema valenciano de seguimiento forestal, como herramienta para recopilar, analizar y publicar los indicadores de los montes valencianos*

