

EL PASTOREO EN ZONAS FORESTALES DEL PARQUE NATURAL DE GUARA: UN ANÁLISIS PARTICIPATIVO UTILIZANDO EL MAPEO COGNITIVO DIFUSO

Lecegui^{1*}, A., Olaizola², A.M., Kok³, K. y Varela⁴, E.

¹Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA). ²Universidad de Zaragoza.

³Universidad de Wageningen. ⁴Universidad de Gotinga

*Antonio.lecegui@irta.cat

INTRODUCCIÓN

El pastoreo en las zonas forestales del Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara, en la provincia de Huesca, es una actividad tradicional que contribuye a la gestión sostenible del territorio mediante la conservación de la biodiversidad y la provisión de múltiples servicios ecosistémicos (Lecegui *et al.*, 2022). Sin embargo, esta práctica ha experimentado un notable declive en las últimas décadas debido a diferentes factores socioeconómicos, ambientales, técnicos e institucionales interconectados. El objetivo de este trabajo es explorar los factores y los procesos involucrados en el pastoreo en zonas forestales de Guara mediante la integración del conocimiento de los distintos actores locales en un mapa cognitivo difuso (MCD).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó la metodología participativa del MCD para construir un modelo semicuantitativo a partir de un gráfico formado por factores interconectados a través de relaciones causales (Kok, 2009). Mediante una revisión bibliográfica y 8 entrevistas semiestructuradas con investigadores expertos, se identificaron 19 factores que influyen en que se produzca el pastoreo en zonas forestales. En un taller participativo llevado a cabo en noviembre de 2021 con 9 representantes de los agentes clave a nivel local (ganaderos, propietarios forestales, personal técnico de la administración y de organizaciones no gubernamentales), se discutieron los factores, se establecieron las relaciones positivas y negativas entre ellos y se evaluó el peso de cada relación para construir un gráfico que refleja la percepción de los participantes sobre el sistema de pastoreo forestal en Guara. Después del taller, el gráfico se ajustó y se transfirió a una matriz, denominada matriz adyacente, con la que se obtuvieron los indicadores de centralidad de cada factor a partir del número y peso de sus conexiones. Aquellos factores que únicamente presentaban conexiones salientes se identificaron como impulsores cuya incidencia se evaluó mediante un análisis de sensibilidad. Por último, se exploró la trayectoria actual de los factores mediante multiplicaciones iterativas de la matriz adyacente hasta la estabilización de los valores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El gráfico construido por los participantes está formado por 20 factores y 40 conexiones causales, proporcionando una visión estructurada del pastoreo en zonas forestales de Guara que permite identificar el papel que juega cada factor, analizar retroalimentaciones y explorar su dinámica. Se identifican un total de 67 retroalimentaciones que dan lugar a comportamientos complejos en el sistema imposibles de predecir mediante relaciones lineales. Los factores más centrales y que más influyen en el pastoreo forestal de Guara son el abandono de la actividad agraria, las dificultades técnicas del pastoreo en zonas forestales, el atractivo socioeconómico del sector y el desarrollo de otras actividades económicas en el territorio (ej. turismo). El desarrollo de tecnologías e innovaciones, el cambio climático y la Política Agraria Común (PAC) se identifican como los principales impulsores de cambio o factores externos. El pastoreo en zonas forestales resulta muy sensible a estos impulsores y se ve favorecido por el primero y reducido por el cambio climático y especialmente por la PAC, lo que sugiere un punto estratégico de intervención para cambiar las dinámicas actuales de alto riesgo de incendios debido al abandono agrario y la infra utilización de las zonas forestales por el ganado.

CONCLUSIÓN

El pastoreo forestal en Guara es un fenómeno complejo (no lineal) donde interaccionan múltiples factores de distinta naturaleza. Los MCD permiten integrar el conocimiento local y pueden apoyar la toma de decisiones para fomentar el pastoreo forestal y los servicios ecosistémicos que proporciona.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kok, K., 2009. *Glob. Environ. Change.* 19: 122-133.
- Lecegui, A., Olaizola A.M. & Varela, E., 2022. *For. Ecol. Manag.* 517: 120273.

Agradecimientos: A los participantes en las entrevistas preliminares y en el taller. A la financiación del proyecto INIA (RTA2017-00036-C01-02) y al contrato predoctoral del FSE (PRE2018-084779).