

Resumen

Los ecosistemas proveen al ser humano de múltiples servicios ecosistémicos, es decir, beneficios que tanto directa como indirectamente aportan bienestar a la sociedad. Sin embargo, los espacios naturales están sufriendo un retroceso de gran parte de sus servicios ecosistémicos a través de su progresiva degradación debida, entre otros factores, a las transformaciones intensivas sufridas las últimas décadas. Este hecho se debe, en gran medida, a que solamente algunos servicios ecosistémicos, mayormente los que forman parte del mercado económico, son comúnmente valorados por la población.

La valoración económica de servicios ecosistémicos resulta fundamental como punto de partida para la posterior toma de decisiones y la instauración de políticas ambientales en busca del desarrollo sostenible de los ecosistemas. Como alternativa a los métodos clásicos de valoración ambiental y agraria, la utilización de técnicas de decisión multicriterio, especialmente los de comparación pareada, permite la priorización de los servicios ecosistémicos como paso previo a su valoración. En esta tesis doctoral se pretende acercar el uso de estas técnicas al ámbito de la valoración económica de servicios ecosistémicos. Para ello, se han realizado una serie de casos de estudio para, en primer lugar, comprobar que las técnicas en red son más acordes al objeto de estos estudios. En segundo lugar, la investigación realizada tiene por objeto analizar, y en su caso mejorar, dichas técnicas para intentar simplificar los procedimientos desde un punto de vista práctico, manteniendo en cualquier caso el rigor metodológico y la consistencia de los resultados obtenidos.

Dentro de estas técnicas, el Proceso Analítico Jerárquico (*Analytic Hierachy Process*, en inglés) es el más utilizado. Sin embargo, y como se ha comprobado en los dos primeros casos de estudio realizados, este método no resulta el más apropiado en ámbitos de estudio complejos en los que los criterios están total o parcialmente interconectados entre sí al no ser capaz de capturar dichas relaciones debido a su estructura jerárquica. Alternativamente, las técnicas multicriterio en red, especialmente el Proceso Analítico en Red (*Analytic Network Process*, en inglés), si son capaces de capturar todas estas interacciones. Sin embargo, este método presenta también algunos inconvenientes a la hora de ponerlo en la práctica. Entre ellos, destaca su mayor complejidad y el tiempo que deben invertir los expertos en la realización de los cuestionarios con las comparaciones por pares de cada elemento, especialmente cuantos más criterios deban priorizarse, lo cual provoca muchas veces una sensación de cansancio y repetición que puede llegar en ocasiones a alterar los resultados obtenidos.

Por ello, en los siguientes casos de estudio, se ha estudiado el uso de un método multicriterio en red híbrido, DANP, como alternativa. Metodológicamente, esta técnica resulta mucho más sencilla siendo fácilmente entendible por todos los decisores y expertos, si bien su diseño metodológico no permite la medición de la consistencia en comparación con los otros métodos estudiados. Aunque a grandes rasgos, los resultados al usar esta técnica mantienen cierta correlación con los obtenidos por el Proceso Analítico en Red, no son totalmente compatibles. En cualquier caso, en los casos de

estudio realizados la mayoría de los expertos participantes han mostrado su preferencia hacia los resultados obtenidos por este método híbrido.

Finalmente, se presenta también un estudio de la influencia de los factores socioculturales y geográficos sobre los estudios de priorización y valoración económica de los servicios ecosistémicos. Vistos los resultados y conclusiones obtenidas a lo largo de la disertación, en el último capítulo se propone un nuevo enfoque, manteniendo el uso del método híbrido DANP, como alternativa a las técnicas actuales, abriendo el camino hacia nuevas líneas de investigación futuras al respecto.