



EVALUACIÓN
DE ECOSISTEMAS
DEL MILENIO
DE ESPAÑA



Fundación Biodiversidad

Todavía mucho por aprender del valor de la naturaleza y de la naturaleza del valor

BERTA MARTÍN-LÓPEZ



El proyecto The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) fue gestado en marzo del año 2007 en Postdam (Alemania) cuando los ministros de Medio Ambiente del G8+5, impulsados por los resultados del informe Stern sobre las repercusiones económicas del cambio climático, decidieron desarrollar un estudio global sobre el valor económico de la biodiversidad y el coste de la inacción política para su conservación. En otoño de este año el proyecto llega a su fin, cuando los informes finales sean presentados en octubre en Nagoya (Japón) en el COP-10 (X Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica).

[+ Leer completo](#)

RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO

Contacto con los agentes clave

La Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España (EME) ha comenzado a dar pasos en su proyección social y en la apertura a la construcción colectiva de sus partes, contactando con diferentes agentes clave.

[+ Leer resumen completo](#)



ENTREVISTA A UN GRUPO INVESTIGADOR

Jorge Riechmann

“No hay forma de evitar un contenido normativo en la idea de bienestar humano, en la idea de condición humana (o naturaleza humana) que tenemos por debajo de la misma. No hay un “bienestar humano libre de valores” que nos sirva para apuntalar la conservación de los ecosistemas.

[+ Leer entrevista](#)

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Los desafíos de integrar el concepto de valores y servicios de los ecosistemas en la planificación, gestión y toma de decisiones respecto al paisaje

Este artículo pone en el centro de la discusión los debates generados a partir del proyecto de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio sobre la aplicación del marco teórico de los servicios de los ecosistemas en el terreno práctico de la conservación de los ecosistemas y la planificación territorial para un futuro sostenible.

[+ Leer artículo](#)



CASO DE ESTUDIO

Valoración de los servicios de los ecosistemas ligados a los paisajes culturales de la trashumancia

Eventos destacados

Octubre 2010 a Enero 2011

El consorcio BiodivERsA ha anunciado su intención de lanzar una convocatoria para propuestas de investigación en biodiversidad y servicios de los ecosistemas

29|11|2010

El Club Español de Energía organiza la jornada “La Biodiversidad y las Empresas Energéticas”

30|09|2010

Arranca la Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía



FOT. JUAN BARRAGÁN

12 al 13 Octubre 2010

La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) organiza un taller de expertos sobre evaluaciones de los ecosistemas, en Copenhague

16 al 19 Febrero 2011

II Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua



La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (Proyecto TEEB)

La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (Proyecto TEEB): todavía mucho por aprender del valor de la naturaleza y de la naturaleza del valor.

Berta Martín-López

(Laboratorio de Socio-ecosistemas, Dpt. Ecología, Universidad Autónoma de Madrid; e-mail: berta.martin@uam.es

<mailto:berta.martin@uam.es>)

El proyecto *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)* fue gestado en marzo del año 2007 en Postdam (Alemania) cuando los ministros de Medio Ambiente del G8+5, impulsados por los resultados del informe Stern sobre las repercusiones económicas del cambio climático, decidieron desarrollar un estudio global sobre el valor económico de la biodiversidad y el coste de la inacción política para su conservación. En otoño de este año el proyecto llega a su fin, cuando los informes finales (*#sdendnote1sym*) sean presentados en octubre en Nagoya (Japón) en el COP-10 (X Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica).

Bajo la premisa de que estamos agotando nuestro capital natural sin conocer el valor de lo que estamos perdiendo (Sukhdev et al., 2010ii (*#sdendnote2sym*)), este proyecto recopila los estudios existentes de valoración económica de los servicios de los ecosistemas a lo largo del planeta, con el fin de demostrar a los tomadores de decisiones, a las empresas y al público en general su importancia, y tomar medidas de gestión acordes. De hecho, los objetivos principales de este proyecto son valorar los servicios que los ecosistemas y la biodiversidad suministran al ser humano y diseñar estrategias de conservación basadas en políticas que compensen económicamente la preservación del flujo de servicios (o penalicen su destrucción) y en la creación de mercados que asignen un valor privado negociable al suministro y uso de estos servicios.



Por ello, a pesar de que el TEEB reconoce la pluralidad de valores de los servicios de ecosistemas (valor ecológico, valor socio-cultural, y valor monetario), el planteamiento y la consecución de dichos objetivos ha dado lugar a la simplificación del valor de los servicios de los ecosistemas a una única medida del mismo: el valor monetario. Este hecho es palpable observando los titulares de prensa publicados tras la presentación de alguno de los informes TEEB: “La Unión Europea pone **precio** a los ecosistemas”, “¿Cuál es el **precio** de un árbol?”, “La Tierra sólo se salvará si su conservación resulta **más rentable** que su destrucción”, etc.

Por tanto, teniendo en cuenta que los resultados de este proyecto se basan en el valor monetario de los servicios, se pueden plantear diferentes problemas asociados con: (1) los sesgos intrínsecos de las técnicas de valoración y (2) las estrategias de conservación consideradas.

Por un lado, las metodologías de valoración económica están influenciadas por múltiples sesgos hasta ahora difíciles de evaluar y cuantificar. Las principales fuentes de sesgos están relacionadas con cuestiones técnicas de las metodologías, con factores socio-económicos, y con el conocimiento previo, aspectos éticos y/o actitudes

pro-ambientales del encuestado. Cada vez más, los economistas están focalizando sus estudios en investigar cuáles son las razones que subyacen al valor obtenido por los métodos de valoración económica, principalmente aquellos basados en mercados hipotéticos (valoración contingente y modelos de elección). De hecho, en muchos procesos de toma de decisiones las estimaciones del valor en términos monetarios no son necesarias, sino más bien interesa conocer las complejas relaciones que se establecen entre actores sociales, uso y demanda de los servicios e identificar cuáles son los factores que determinan las preferencias hacia la conservación de la naturaleza.

Por otro lado, las metodologías de valoración económica en sí mismas no son técnicas neutras, ya que establecen un marco de mercantilización de servicios –bien sea a través de mercados reales, paralelos o hipotéticos-, por lo que dirigen las estrategias de gestión a la mercantilización de los servicios. La *visibilización* de determinados servicios, principalmente los de regulación o aquellos servicios culturales asociados a prácticas locales o tradicionales, a través de estrategias basadas en el mercado (p.e. creación de créditos de especies amenazadas, creación de bancos asociados con hábitats o biobanking, pago por servicios ambientales,...) promueve la *invisibilización* de estrategias no formales comunitarias de conservación desarrolladas en un nivel organizativo local y basadas en el conocimiento ecológico tradicional y en aspectos éticos, espirituales y culturales. Estas estrategias de conservación no formales han sido y son actualmente clave para la conservación de la biodiversidad debido a que promueven el mantenimiento de la memoria ecológica local, generan capital social y empoderan a la población local; siendo por tanto menos vulnerables ante posibles perturbaciones inesperadas.

Como dice Vandana Shiva “*Si para sobrevivir hay que conservar el mundo, primero se debe restaurar la capacidad humana de conservación*”. Sin embargo, la capacidad humana de conservación nunca se restaurará bajo un marco de mercantilización de la conservación de la naturaleza.

i (#sdendnote1anc) Los informes TEEB están disponibles en: www.teebweb.org (<http://www.teebweb.org/>)

ii (#sdendnote2anc) Sukhdev, P., Wittmer, H., Berghöfer, A. 2010. **TEEB: la Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad** (<http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Pavan.htm>) . *Ambienta*, 91. (<http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Pavan.htm>)



Estado de desarrollo del proyecto

La Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España (EME) ha comenzado a dar pasos en su proyección social y en la apertura a la construcción colectiva de sus partes, contactando con diferentes agentes clave.

En julio, se desarrolló el curso de verano Biodiversidad 2010 en Miraflores de la Sierra, donde se discutieron diferentes elementos del proyecto, entre los que destacan los distintos modelos de conservación a lo largo de la historia, los debates teórico-prácticos de la economía ecológica y la economía ambiental, el papel del dinero en la sociedad, la importancia de la perspectiva de equidad de género y Norte-Sur aplicada al medio ambiente, etc. Desgranamos herramientas como la evaluación de los servicios de los ecosistemas así como las estrategias de comunicación ambiental tanto del propio proyecto como la de la Campaña Habla de Biodiversidad de la Fundación Biodiversidad. El curso nos ha permitido abrir el proyecto a personas interesadas en su enfoque y recibir todas sus aportaciones, críticas, sugerencias, etc.

Se ha finalizado el proceso de selección de indicadores mediante un acuerdo entre todos los equipos que nos ha permitido la estandarización y priorización de los más importantes.

El equipo de Sistemas de Información Geográfica está distribuyendo los mapas con la información geo-referenciada a cada equipo para que puedan buscar de fuentes de información necesarias para realizar la evaluación de su ecosistema.

Durante las próximas semanas, nos enfocaremos en completar la evaluación de los servicios de las unidades operativas de ecosistemas, lo cual nos servirá para la realización de un informe preliminar de cara a presentar públicamente los primeros resultados, de lo cual informaremos a través de los canales habituales del EME.



Entrevista a Jorge Riechmann

Jorge Riechmann (Madrid, 1962) es poeta, traductor literario, ensayista y profesor titular de filosofía moral en la UAM (Universidad Autónoma de Madrid) y está dentro del equipo que trabaja con los impulsores indirectos de cambio dentro de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España.

Nos gustaría que compartieras algunas de tus inquietudes en relación a planteamiento de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio. ¿Qué te sugiere el marco conceptual con el que se trabaja?

Plantearé alguna observación al marco conceptual con el que está trabajando el EME, y algunas preguntas en torno a la parte que me toca trabajar a mí (el papel de los fenómenos culturales como impulsores indirectos de insostenibilidad). Señalaba Carlos Montes, en uno de los varios artículos que ha escrito sobre este asunto, que la definición de servicios de los ecosistemas que prefería era una que provenía de Díaz y otros autores en 2006, que los explica como “los beneficios que suministran los ecosistemas, que hacen que la vida de los seres humanos sea posible y merezca la pena”.

Esta definición separa los materiales necesarios para el mantenimiento de la vida humana de los servicios relacionados con las libertades y las opciones para progresar individual y socialmente.

Vemos cómo aparecen ahí, en esa definición, dos dimensiones diferentes: la dimensión de supervivencia y la que podemos llamar de vida buena, empleando una terminología que tiene mucha historia detrás. Nos situamos así en el terreno de la reflexión normativa, ética y política: ese “bueno” de “vida buena” ¿cómo se puede entender?

Si pensamos en la clase de seres que somos los seres humanos, una consideración relevante es la infradeterminación radical de nuestra vida y nuestra conducta por el componente pulsional-instintivo que determina en buena medida la vida de los otros animales, de los animales no humanos. Si tenemos eso claro, y por otro lado, si no nos sirven o no damos por buenas sin más las imágenes de vida buena que proporcionan las tradiciones religiosas y culturales, estamos entonces en plena pregunta socrática: ¿cómo he de vivir? Éste es uno de los arranques básicos de la filosofía occidental.

Animales como nosotras y nosotros, animales que perseguimos propósitos deliberadamente y para orientarnos hemos de deliberar, no pueden dejar de plantearse esa pregunta. Sólo cabe hacerlo a costa de cierto falseamiento de nuestra existencia, cuando simplemente aceptamos acríticamente las respuestas que nos vienen dadas.

Antes decías que la cuestión de la vida buena tenía mucha historia detrás, ¿puedes explicarnos más a qué te refieres?

Esta cuestión de la vida buena tiene una historia muy larga detrás. Los griegos hablaban de la eudaimonía y se referían a eso, a vida lograda, a vida buena: está en Sócrates, en Platón, en Aristóteles, en Epicuro, en el pensamiento griego en general.

Luego, en la tradición filosófica moderna, que podemos sintetizar en Kant si hubiera que referirse a un solo autor, se



relega esa cuestión de la vida buena y se pone en primer plano la cuestión de cómo he comportarme, y en definitiva cuál es el vínculo con las otras personas.

Esas son las dos grandes preguntas en la historia de la reflexión ético-política, de toda la filosofía práctica. En primer lugar, ¿cómo he de vivir? ¿Cuál es la vida buena para un ser como yo?; y en segundo lugar, ¿cómo me vinculo con los otros seres? En el siglo XX, y con la crisis ecológico-social que es un fenómeno epocal –por emplear un adjetivo quizá demasiado rimbombante–, aparece como tercera gran pregunta, también en ese ámbito de la filosofía práctica, otra que radicaliza las dos anteriores: ¿cómo habitar la Tierra? No hacía falta plantearse esto radicalmente en tiempos de Aristóteles o Kant, pero ahora no podemos dejar de preguntárnoslo. Esa tercera pregunta radicaliza y matiza las dos anteriores.

Pensando en la primera pregunta, la aristotélica, nos preguntamos: ¿en qué consiste la vida buena para un ser finito y mortal como el ser humano, bajo constricciones ecológicas? ¿Qué significa vivir bien la era de la tecnociencia y la crisis ecológica global? Y también, pensando en la segunda pregunta, la kantiana, podemos reformular: ¿qué significa deber y obligación, qué tipo de deberes y obligaciones tenemos en la época de la crisis ecológica global?

Ahí está por tanto esa pregunta por la vida buena que no se puede desligar del planteamiento de los servicios de los ecosistemas, tal y como está definido en el marco conceptual que estamos empleando. La manera como se busca concretarlo es a través del bienestar humano.

¿Cómo se concreta en el EME el bienestar humano y qué implicaciones tiene?

Tanto en el EME como en el Millenium Assessment internacional, el bienestar humano se define en términos de libertad (de elección y de acción) y de necesidades básicas, como salud, seguridad, las bases materiales para una buena calidad de vida o buenas relaciones sociales.

Ahora bien, frente a ese esbozo de lo que constituye el bienestar humano en términos de libertad y de necesidades básicas, ojo: lo que estamos tomando como si fuera una pareja de conceptos poco conflictiva, libertad y necesidades humanas, en realidad encierra un potencial de conflicto grande. Enseguida puede aparecer alguien, de hecho seguro que ha aparecido en estadios previos de estas discusiones, que levante la mano y pregunte: ¿y si resulta que para mí los seres humanos, precisamente en cuanto radicalmente libres, no tienen ninguna “naturaleza humana” –pueden serlo potencialmente todo— y por tanto no tiene sentido hablar de sus necesidades básicas?

¿Qué sucede si prestamos atención, dentro de las corrientes culturales de nuestra época, a las concepciones del ser humano que subrayan la constante auto-transformación del mismo, la capacidad de auto-creación del ser humano desbordando todos los límites? Siguiendo a Nietzsche por ejemplo, como referencia de estas corrientes, hacia lo superhumano. ¿Qué concepción del bienestar se sigue ahí?

Si radicalizamos la libertad en ese sentido, y somos libres para intentar ser cualquier cosa que deseemos ser, ¿qué hacemos con eso? Por ejemplo, el gran poeta Blas de Otero quería escribir “la poesía en los siglos futuros con el pan en medio de la mesa y un avión a Marte todos los miércoles”. Si pensamos que el bienestar humano consiste, al menos parcialmente, en un avión a Marte todos los miércoles, vemos con claridad esa tensión que hay entre los dos componentes: libertad potenciada por la tecnociencia y necesidades básicas.

De hecho, claro está, uno le podría contestar a Blas de Otero que el esfuerzo por inaugurar la línea aérea a Marte todos los miércoles probablemente sea una de las causas que impiden que haya pan encima de cada mesa: a él le parecía un asunto poco conflictivo, embargado de un optimismo “sesentista” y de una confianza excesiva en la tecnología. Por otra parte, sabes que yo he escrito un libro titulado Gente que no quiere viajar a Marte...

Lo que quiero indicar señalando esta contradicción interna es que no hay forma de evitar un contenido normativo en la idea de bienestar humano, ni en la idea de condición humana (o naturaleza humana) que tenemos por debajo de la misma. **No hay un “bienestar humano libre de valores” que nos sirva para apuntalar la conservación de los ecosistemas, y no sé si eso se ha tenido suficientemente en cuenta trabajando en el EME.** Si podemos evitar una toma de posición normativa, entonces quizá habría que explicitar más cuáles pueden ser los valores, los

presupuestos normativos, desde los cuales trabajamos. Yo particularmente sugeriría –sintetizándolo mucho– tres elementos: (A) un humanismo de la auto-contención, (B) una idea de eco-justicia igualitaria (de alcance mundial), y también, desbordando el planteamiento del EME, (C) la atención no sólo al bienestar humano –no comparto el enfoque marcadamente antropocéntrico que está en la base del Millenium Assessment–, sino el bienestar de todas las criaturas sintientes.

Otro asunto que nos puede hacer pensar un poco en esta clase de conflictividad no evitable, en los términos de conflicto que estamos empleando, es que si atendemos a lo que la sociedad española parece pensar en relación a la noción de bienestar –sin hacer un estudio exhaustivo, sino simplemente atendiendo a las impresiones que uno recibe hablando con sus conciudadanos–, parece haber ahí un equívoco generalizado. Por ejemplo, mucha gente, quizá la mayoría de la población española, entiende de una curiosa manera una expresión tan básica para nuestro pensamiento político y moral como la de “Estado de bienestar” (que traduce el término inglés welfare, no well-being; y quizá sería más correcto traducir Welfare State no por “Estado de bienestar” sino por “Estado asistencial” y nos evitaríamos algunos equívocos).

Me temo que buena parte de la sociedad española entiende “Estado de bienestar” como la posibilidad de tener cada persona un chalé en la playa... Pero claro, el Estado asistencial o Estado de bienestar en realidad lo que significa es la organización desde arriba de la solidaridad social, la protección colectiva frente a las contingencias de la vida, y no la idea de un chalé en la playa para cada español y cada española. Pero eso es lo que tiene mucha gente en la cabeza, el tipo de representación que se suscita con la idea de Estado de bienestar. No creo, por eso, que podamos contar con una definición consensual y no conflictiva de “bienestar” para trabajar en la EME.

Gracias, Jorge, por estas críticas constructivas y pertinentes al marco teórico del Milenio, que pueden hacer más factible el proyecto en su aplicación.



Los desafíos de integrar el concepto de valores y servicios de los ecosistemas en la planificación, gestión y toma de decisiones respecto al paisaje

RESUMEN DIVULGATIVO DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO.

Elaborado a partir del abstract original del artículo: **Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making**

Autores: **R.S. de Groot., R. Alkemade., L. Braat., L., Hein, L. Willemen.**

En: *Ecological Complexity* 7 (2010) 260–272

Este artículo pone en el centro de la discusión los debates generados a partir del proyecto de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio sobre la aplicación del marco teórico de los servicios de los ecosistemas en el terreno práctico de la conservación de los ecosistemas y la planificación territorial para un futuro sostenible.

A pesar de que la literatura sobre servicios de los ecosistemas está en aumento, todavía se presentan muchos desafíos para integrar de forma estructural los servicios de los ecosistemas en la planificación, diseño y gestión del paisaje o territorio.

Este artículo pretende proveer una descripción general de los retos científicos, académicos y prácticos que conlleva aplicar la evaluación y valoración de servicios de los ecosistemas a la gestión ambiental, así como discutir algunas las propuestas de manera que se pueda llegar a un marco de trabajo práctico y global.

En primer lugar, se analiza los retos para cuantificar el papel de los ecosistemas en la generación de servicios. Posteriormente, se discute sobre la cuestión de definir y clasificar los servicios con el fin de valorarlos, reconociendo las tres dimensiones del valor: ecológica, socio-cultural y económica. Finalmente, la mayor parte del artículo se centra en cómo analizar los compromisos establecidos entre servicios o trade-offs inmersos acordes con las diferentes estrategias de gestión del territorio y usos del suelo, incluyendo metodologías basadas en la cartografía y modelación de servicios desde una perspectiva multi-escalar.

En este sentido, los autores plantean cómo abordar el problema de las múltiples escalas existentes en el suministro, uso y valoración de los servicios.

Finalmente, los autores discuten los desarrollos y desafíos de la inclusión de los servicios de los ecosistemas en herramientas integradoras para la planificación del territorio y toma de decisiones vinculadas a ella.

Las conclusiones indican que el enfoque de los servicios de los ecosistemas y los esfuerzos por valorarlos han cambiado los términos en los que se discute la conservación de la naturaleza: desde la perspectiva conservación vs. desarrollo a la aproximación de conservación para el desarrollo, ya que la aproximación de servicios de ecosistemas no implican necesariamente trade-offs entre “medio ambiente” y “desarrollo.”

Los autores concluyen que invertir en conservación, restauración y usos sostenibles de los ecosistemas se ve progresivamente como una situación beneficiosa para todas las partes (escenario ganador-ganador), ya que genera a los diferentes actores implicados beneficios ecológicos, económicos y sociales .



Valoración de los servicios de los ecosistemas ligados a los paisajes culturales de la trashumancia

por Elisa Oteros-Rozas y José A. González

La trashumancia es una práctica ganadera tradicional que consiste en el desplazamiento estacional del ganado entre zonas altas o de mayor latitud, destinadas a pastos de verano, y zonas bajas o de menor latitud, en las que el ganado pasa el invierno, siguiendo rutas regulares establecidas, denominadas vías pecuarias. Dicho desplazamiento periódico del ganado constituye una clara adaptación de las actividades ganaderas a las características climáticas y geográficas del área mediterránea (Blondel, 2006).



El acoplamiento entre las actividades de pastoreo y los picos estacionales de productividad de pastos permite una óptima explotación de los recursos existentes, así como la posibilidad de evitar los períodos críticos de sequía estival en las zonas bajas y las nieves invernales en las zonas de montaña (Ruiz y Ruiz, 1986). Más aún, la ganadería trashumante permite hacer un uso eficiente no sólo de los picos de productividad invernal y estival, sino también de las zonas de transición que se atraviesan durante el viaje trashumante (Manzano-Baena and Casas, 2010).

Esta interacción entre ser humano y naturaleza ha dado lugar a los llamados “paisajes trashumantes”, definidos por Herzog et al. (2005) como paisajes culturales esculpidos durante siglos por la actividad pastoril trashumante a través de la adaptación de las prácticas ganaderas a un ambiente extremadamente fluctuante.

Desde el año 2008, el Laboratorio de Socioecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid, con el apoyo de la Asociación Trashumancia y Naturaleza y de dos familias de ganaderos trashumantes, viene desarrollando un proyecto cuyo objetivo principal consiste en desarrollar un marco para la valoración (económica, social y biofísica) de los servicios generados por los distintos paisajes ligados a la trashumancia a lo largo de la Cañada Real Conquense, con el fin de que éstos sean tomados en consideración en programas y planes de gestión para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo rural. El proyecto está financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

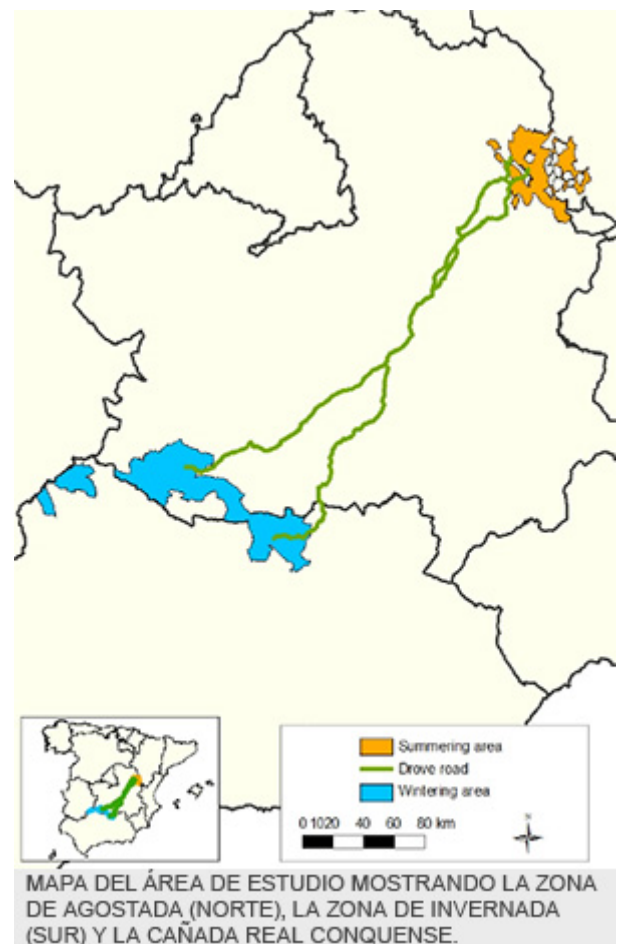
Para ello se está utilizando una aproximación interdisciplinar derivada de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (MA, 2005), que parte de caracterizar el paisaje cultural trashumante de la Cañada Real Conquense como una red socioecológica (sensu Janssen et al., 2006) de flujos biofísicos y sociales generados y/o mantenidos por el movimiento del ganado y los pastores.

Bajo esta perspectiva, el área de estudio comprende la zona de agostada del ganado, ubicada en el área occidental de los Montes Universales (abarcando parte de las provincias de Teruel, Guadalajara y Cuenca), la zona de invernada, localizada en la parte oriental de Sierra Morena (Jaén y Córdoba) y el sureste de la provincia de Ciudad Real, y la Cañada Real Conquense, que atraviesa la Meseta Central (Cuenca y Ciudad Real).

Mapa del área de estudio mostrando la zona de agostada (norte), la zona de invernada (sur) y la Cañada Real Conquense.

Tras una exhaustiva revisión bibliográfica y la realización de entrevistas en profundidad a actores clave de las tres zonas y más de 400 cuestionarios, se han identificado un total de treinta servicios, sobre los que se está actualmente realizando una valoración económica, una evaluación en base a preferencias sociales y una evaluación biofísica. Del total de servicios identificados, diez han sido clasificados como servicios de abastecimiento, entre los que cabe destacar los alimentos de origen ganadero, agrícola y cinegético, el alimento para animales (pastos y forraje) y los productos de recolección. Los servicios culturales identificados han sido trece, destacando la identidad cultural, las actividades recreativas en ambiente rural y en la naturaleza y el conocimiento ecológico local, así como el papel de la trashumancia como vía de comunicación, intercambio y enriquecimiento mutuo entre poblaciones. De los siete servicios de regulación identificados cabe destacar la prevención de incendios por el efecto del pastoreo, la función de hábitat y refugio que brindan los ecosistemas (en especial la vía pecuaria), la fertilización del suelo, la conectividad ecológica y la conservación de la biodiversidad.

El proyecto culmina con un proceso participativo de elaboración de escenarios de futuro para la trashumancia, en el cual están participando ganaderos trashumantes a pie y a camión, ganaderos estantes, agricultores, empresarios turísticos, cazadores, intermediarios de la comercialización de los productos, consumidores, veterinarios, agentes de desarrollo rural, expertos universitarios, técnicos y tomadores de decisiones de instituciones a distintas escalas. En este proceso se diseñaron cuatro posibles escenarios de futuro para la trashumancia en la zona de estudio y se caracterizó la tendencia de los distintos servicios en cada uno de los escenarios. Esta caracterización permitió definir las prioridades de gestión de cara a la viabilidad de la actividad trashumante y la sostenibilidad del paisaje cultural asociado a la misma. Entre las principales medidas propuestas están: el fomento de la asociación entre ganaderos (creación y fortalecimiento de tejido social y cooperación para la puesta en valor de la actividad), la implantación de esquemas de pagos por servicios de los ecosistemas (prevención de incendios, mantenimiento de hábitat, conectividad y dispersión, regeneración de la vegetación y fertilización, entre otros), y la mejora de los canales y formas de comercialización (certificaciones de calidad y del modelo de producción, sensibilización de consumidores e incidencia en hábitos de consumo).



BIBLIOGRAFÍA

- Blondel, J. 2006. The 'Design' of mediterranean landscapes: a millennial story of humans and ecological systems during the historic period. *Human Ecology*, 34: 713-729.
- Herzog, F., Bunce, R.G.H., Pérez-Soba, M., Jongman, R.H.G., Gómez-Sal, A., & Austad, I. 2005. Policy options to support transhumance and biodiversity in European mountains. *Mountain Research and Development*, 25: 82-84.
- Janssen, M. A., Bodin, Ö., Anderies, J.M., Elmqvist, T., Ernstson, H., McAllister, R.R.J., Olsson, P., & Ryan, P. 2006. Toward a network perspective of the study of resilience in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1): 15.
- MA. 2005. *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Manzano-Baena, P., & Casas, R. 2010. Past, present and future of Trashumancia in Spain: nomadism in a developed country. *Pastoralism*, 1: 72-90.
- Ruiz, M., & Ruiz, J.P. 1986. Ecological history of transhumance in Spain. *Biological Conservation*, 37: 73-86.



El consorcio BiodivERsA ha anunciado su intención de lanzar una convocatoria para propuestas de investigación en biodiversidad y servicios de los ecosistemas desde octubre de 2010 hasta enero de 2011

BiodivERsA es una red compuesta de organizaciones nacionales que financian o gestionan programas sobre biodiversidad en toda Europa. Los objetivos de esta red son promover la cooperación entre las agencias o entidades financiadoras en el campo de investigación en biodiversidad y coordinar programas de investigación a nivel estratégico y de gestión para finalmente desarrollar e implementar actividades conjuntas.

La convocatoria actual abordará los siguientes temas en todos los ecosistemas y organismos:

1. Relaciones entre biodiversidad y servicios de los ecosistemas;
2. Valoración de la biodiversidad y servicios de los ecosistemas (monetarios y no monetarios) y mejorar la incorporación de los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad en la sociedad y en la política.

Para más información y seguimiento de actualizaciones en esta convocatoria: <http://www.eurobiodiversa.org/>
(<http://www.eurobiodiversa.org/>)



El Club Español de Energía organiza la jornada “La Biodiversidad y las Empresas Energéticas”

El Club Español de Energía organiza la jornada “La Biodiversidad y las Empresas Energéticas” el próximo 29 de noviembre, en la cual participará Carlos Montes del Olmo como ponente de la sesión “Ecosistemas del Milenio en España: Explorando los vínculos entre Naturaleza y Sociedad”



Arranca la Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía

Siguiendo la estela marcada por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME), la Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ha puesto en marcha la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía.

Este proyecto, que se desarrollará bajo la coordinación científica de la UAM, pretende generar información científica sobre el estado de los ecosistemas andaluces para que políticos, gestores, sector privado y público en general puedan profundizar sobre los estrechos vínculos que existen entre la conservación de la naturaleza y el bienestar de la población andaluza. El primer taller será el próximo día 30 de septiembre en Sevilla, donde se reunirán las y los mejores científicos y expertos sobre los diferentes ecosistemas presentes en dicha comunidad autónoma. Para saber más acerca de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía, es posible contactar a **María del Rosario García Mora** (<mailto:maria.r.garcia.mora@juntadeandalucia.es>) de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.





La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) organiza un taller de expertos sobre evaluaciones de los ecosistemas, en Copenhague

La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) organiza un taller de expertos sobre evaluaciones de los ecosistemas, en Copenhague el 12 a 13 Octubre, 2010

La AEMA está organizando un taller de expertos sobre el balance de las evaluaciones de los ecosistemas en Europa. La reunión se celebrará el 12 y 13 de octubre de 2010 a la Agencia Europea de Medio Ambiente en Copenhague. Este taller será una de una serie de reuniones de las que están siendo organizados por organizaciones de la UE y las asociaciones de investigación.

Los objetivos del taller

La AEMA está trabajando en un proyecto para evaluar los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas a nivel europeo dentro de la "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio" marco (para más información consultar el sitio **EURECA** (<http://eureca.eweea.europa.eu/>)). En este contexto, los objetivos de este taller son los siguientes:

1. Compartir los resultados de una revisión de 2010 de las iniciativas nacionales y europeas en las evaluaciones de los ecosistemas en Europa
2. Facilitar el intercambio de información entre los expertos que trabajan en evaluación de los ecosistemas
3. Revisión de los principales desafíos para las evaluaciones de los ecosistemas y discutir posibles enfoques metodológicos



VII Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua

Se anuncia el VII Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua, que con el título “Ríos Ibéricos +10. Mirando al futuro tras 10 años de Directiva Marco de Agua” se llevará a a cabo en la ciudad de Talavera de la Reina (Toledo), del 16 al 19 de febrero del 2011.