Boletín 43

EUROPARC España

Revista técnica de los espacios protegidos

Junio 2017

EUROPARC ESPAÑA

Sumario

3 **Editorial**

4 **Tribuna de opinión**
Protección de los bosques y gestión forestal: Nuevos enfoques para evolucionar
Miquel Rafa

ARTÍCULOS

8 **Incidencia del despoblamiento en la conservación de los valores del Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil**
Carmen Allué Camacho

12 **Aplicación de la quema prescrita para la recuperación de los pastos y el mantenimiento de la biodiversidad en el Parque Natural y Reserva de la Biosfera del Montseny**
Luís Martínez Ujaldón y otros autores

16 **El problema de la basura en el Parc Natural del Delta del Ebro: la campaña "Per un Delta net" (Por un Delta limpio)**
Xavier Abril i Ferrer

20 **NATURA 2000, la red más desconocida**
Javier Pérez Gordillo

24 **Txingudi-Bidasoa: una experiencia de ordenación de la fotografía en un Espacio natural protegido**
Mikel Etxaniz

28 **Eventos deportivos en espacios naturales protegidos. El caso de la red de Espacios Naturales de Protección Especial de Cataluña**
Estela Farías, Jordi Seguí, Xavier Mena y Arnau Sabaté

32 **Seguimiento del Cambio Global**
Francisco Díaz Pineda y otros autores

36 PROGRAMA SOCIEDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS 2020, ÁREAS PROTEGIDAS PARA EL BIENESTAR HUMANO

38 ACTIVIDADES

NOTICIAS
44 **Educación ambiental y participación**
46 **Formación**
48 **Conservación**
50 **Desarrollo socioeconómico**
52 **Uso público y turismo**
54 **Investigaciones**
56 **Eventos**
58 **Internacional**
60 **Desarrollo legislativo**

RESEÑAS
62 **Internet**

NOVEDADES
63 **EUROPARC**
64 **Convocatorias**

Boletín EUROPARC-España.
Revista técnica de los espacios naturales protegidos.
Publicación semestral de EUROPARC-España.

Edita: Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales.

EUROPARC-España es la sección del Estado español de la Federación de parques naturales y nacionales de Europa. Se encuentra integrada por las administraciones públicas responsables de las áreas protegidas.

Más información en el boletín electrónico de distribución mensual y en el sitio web
www.redeuroparc.org

Comité de redacción y edición:
Javier Puertas y Marta Múgica

Diseño y realización:
gráfica futura

Oficina Técnica EUROPARC-España
Finca Mas Ferré
Campus de Somosaguas
28223 Madrid
Tel. 91 394 25 51
Fax. 91 394 24 87
oficina@redeuroparc.org
www.redeuroparc.org

ISSN: 1695-3479
Depósito legal: M-5164-1995

Imágenes:
autores y archivo de EUROPARC-España

Foto de portada:
Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso - El Espinar
Autor: Javier Puertas

Editorial

Hace apenas unos meses recogí el testigo de Carles Castell como Presidente de EUROPARC-España, labor que asumo con iguales dosis de entusiasmo, compromiso y responsabilidad. El principal ámbito de trabajo de la organización en los próximos años es el Programa Sociedad y Áreas Protegidas. El Programa constituye una ambiciosa hoja de ruta, que pretende fortalecer la visibilidad de las áreas protegidas, abriéndolas a la sociedad y destacando la decisiva contribución de los servicios de los ecosistemas a la cohesión territorial y a la calidad de vida.

Entre las numerosas actividades desarrolladas, que repasamos brevemente en este editorial, quisiera destacar la jornada "Conservación y Desarrollo del Territorio" que acabamos de celebrar en Ronda, en colaboración con la Junta de Andalucía. Ha sido un encuentro instructivo y estimulante, plenamente incardinado en los objetivos del Programa Sociedad y Áreas Protegidas, en el que hemos podido conocer buenas prácticas y debatir sobre los retos que plantea la necesaria sinergia entre la conservación y el desarrollo territorial.

En este primer semestre del año, los espacios protegidos españoles se han volcado, con la realización de más 300 actividades, en la celebración del Día Europeo de los Parques 2017, que en esta ocasión ha tenido como lema "Cambia el clima, cambian los parques". Desde la Oficina Técnica se organizó en La Casa Encendida, en Madrid, una interesante jornada sobre implicación ciudadana y cambio climático.

Coincidiendo también con el Día Europeo de los Parques se presentó el Anuario 2016 sobre el estado de las áreas protegidas de España y un mapa actualizado de las mismas. En la elaboración de ambas publicaciones se ha contado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

En el área de conservación finalizó el proyecto sobre integración del cambio climático en la planificación y gestión de las áreas protegidas, desarrollado con el apoyo de la Oficina Española de Cambio Climático. En febrero se presentó públicamente el reciente proyecto "LIFE RedBosques: redes de conocimiento y capacitación para la gestión eficaz de hábitats forestales mediterráneos de la Red Natura 2000".

En el área de uso público se han iniciado varios estudios de capacidad de acogida en Canarias y en el País Vasco, y se sigue impulsando la difusión e implantación de la Carta Europea de Turismo Sostenible.

La edición del Máster en Espacios Protegidos 2017 llega a su ecuador con el viaje de estudios realizado a los parques naturales de Els Ports y Delta del Ebro, gracias al entusiasta apoyo de sus equipos de gestión y de la Generalitat de Catalunya. Además, en esta primavera se han realizado varios cursos de formación continua sobre comunicación, actividades fotográficas y turismo sostenible.

En septiembre tendrá lugar el congreso de la Federación EUROPARC en Portugal, una magnífica oportunidad para conocer iniciativas europeas, difundir vuestras experiencias y reforzar la colaboración con los miembros de la Federación, en particular, con nuestro país vecino y amigo.

Mucho trabajo desarrollado y también mucha tarea por delante. Aprovecho estas líneas para expresar mi agradecimiento a los compañeros de viaje en el Consejo y en la Asamblea, al equipo de la Oficina Técnica, y a todas y cada una de las personas que trabajáis en esta fundamental labor de gestión del inmenso capital natural que albergan nuestras áreas protegidas. Junto a mi gratitud, todo el ánimo y la ilusión para progresar juntos en el logro de los objetivos de nuestra organización.

Rafael Mata Olmo
Presidente de EUROPARC-España

Tribuna de opinión

Protección de los bosques y gestión forestal: nuevos enfoques para evolucionar

Miquel Rafa
miquel.rafa@fcaixacatalunya.es

Estamos en un momento histórico caracterizado por la rapidez e intensidad de los cambios en todos los ámbitos y sectores, acompañados por un nivel de complejidad e incertidumbres crecientes.

Naturalmente, la gestión y la protección del medio natural no es ajeno a todo este entorno. En numerosos casos, lo concerniente a la gestión de los recursos naturales o del sector primario suele estar impregnado por un modo de hacer más conservador que innovador. Desde el campesino al gestor forestal la naturaleza es vista como un elemento predecible pero al mismo tiempo incierta, con lo cual las fórmulas tradicionales (por la experiencia y veteranía acumuladas) acaban por ser consideradas como las más efectivas a medio y largo plazo. En el caso forestal, en que el tiempo se mide más por décadas que por años, esta percepción es aún más patente. De esta visión "conservadora" suelen también estar caracterizadas las carreras profesionales nacidas para la gestión de estos recursos (ingenierías), con todas las reservas y excepciones que cabe, que las hay. Del mismo modo, las políticas públicas relacionadas con el sector primario son también tendentes a las fórmulas tradicionales y poco proclives a los cambios o a la innovación. No se puede generalizar, por descontado, pero diría que éste es el retrato general, y el resto son las excepciones a la norma.

Quizás ésta es una de las razones por las que no suele ser fácil el entendimiento con otras visiones o modos de hacer que están más acostumbrados a lidiar con las dinámicas de cambio, las visiones multifactoriales, la complejidad e, inclusive, con una elevada dosis de incertidumbre. La ecología o las ciencias ambientales son, o deberían ser, más propias de este enfoque más holístico y tendente

a la experimentación e innovación. Y, por ende, las políticas de conservación. Sin embargo, estas características, por sí mismas tampoco son garantía de solución de los problemas. En ambas visiones (la tradicional-productiva y la ecológica-proteccionista) suelen faltar dos elementos esenciales como son la componente sociológica (tanto de los actores de primera línea como del entorno general de la sociedad actual) y el dominio de la economía como ciencia y como herramienta clave para la sostenibilidad real de cualquier actividad humana.

Muchas veces la confrontación entre estas visiones acaba por degenerar en debates más o menos estériles o que se enquistan en aspectos que no son fundamentales, pero que impiden avanzar y consumen mucha energía por ambas partes. No tendría que haber tanta diferencia entre proteger y explotar racionalmente un bosque. En la inmensa mayoría de casos estamos haciendo exactamente lo mismo, aún con distintos nombres. ¿O es que realmente tendría que ser tan diferente la gestión dentro o fuera de un espacio protegido de las categorías predominantes en nuestro país (Categorías UICN V y VI; parques naturales, para entendernos) ? En realidad, esto es así sólo desde una visión inmovilista, o bien si es una percepción basada sólo en hipótesis o en las inercias y no en la realidad de la mayor parte de las actuaciones forestales actuales. Excepciones siempre las hay, por descontado, pero entonces tratémoslas de anomalías a corregir, no de la práctica habitual.

En todo caso, la situación actual real es que, poco a poco, el sector primario y en particular, el mundo forestal, va perdiendo peso económico y encuentra dificultades para salir de un contexto de crisis. Los bosques se abandonan mucho más que se gestionan o que se protegen. En el mundo mediterráneo el indicador principal de ello es el incremento de los Grandes Incendios Forestales (GIF), en aumento constante. Y tampoco se para la sangría de la pérdida de biodiversidad o en la calidad de los ciclos y servicios ambientales.

En definitiva, en el contexto actual de cambios (globales, climáticos, sociales, económicos, etcétera), lo que está medianamente claro es que seguir con las políticas o “modus operandi” de siempre (tanto las fórmulas de gestión tradicional como las políticas públicas, como las proteccionistas “puras”) no van a solucionar los problemas existentes. Hay que ensayar, experimentar, innovar en definitiva, si realmente queremos cambiar el estado de las cosas. Incluso permitirse el error, para avanzar aprendiendo sobre lo que no ha funcionado.

Es por ello que creemos firmemente que es necesario encontrar los espacios (tanto físicos como intelectuales) para la concertación y el ensayo de nuevas maneras de gestionar los bosques y la naturaleza. En el mundo forestal esto incluye tanto a los propietarios como a los empresarios forestales, a los ingenieros forestales, los biólogos, ecólogos o ambientólogos, a los funcionarios públicos, a los ecologistas “urbanitas” o a las organizaciones de conservación de la naturaleza. Sin olvidar al resto de la sociedad, comenzando por la que vive cerca de o en el bosque y la creciente masa de usuarios recreativos del bosque. Esta aproximación multi-actores es lo que, cada vez más, debe garantizar cualquier fórmula de gobernanza de un bien común como son los bosques o la naturaleza. En realidad, y por extensión, de la gobernanza de todo aquello que interesa a los ciudadanos en un país democrático y desarrollado.

Sin que esto sea una norma, estas situaciones de “marco de entendimiento” suelen ser más efectivas en un contexto en el que el sector privado tiene la iniciativa, más que si sólo tiene un mero papel de actor invitado. El sector público debe estar presente y acompañar, pero difícilmente es el primero en tomar la iniciativa si hay que hacer cambios de sistema o de paradigma. O si lo hace, debe hacer frente a la desconfianza generada a lo largo de muchos años de inmovilismo y control.

Hay diversas iniciativas que están actualmente intentando hacer este tipo de aproximaciones innovadoras a la protección y/o gestión sostenible de los bosques, como son, por ejemplo, los proyectos de custodia del territorio en zonas forestales o algunos proyectos de ámbito europeo, como el recientemente iniciado LIFE RedBosques. En este caso, la propia composición de los socios de este proyecto ya es indicativa de esta visión multisectorial: una fundación interuniversitaria (Fundación Fernando González Bernáldez para los espacios naturales), un gobierno autonómico y un parque

natural de gestión pública (Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya y el Parque Natural dels Ports), un centro de investigación (el CREAF- Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales) y una fundación privada propietaria de terrenos forestales y con objetivos de conservación (la Fundación Catalunya- La Pedrera). Esto no es casual, ya que el proyecto se enmarca en una tipología de proyecto LIFE de Gobernanza de los espacios naturales.

Por otro lado, las actuaciones del LIFE RedBosques se dirigen a identificar los actores clave (un directorio que ya tiene cerca de 2.000 expertos y técnicos de gestión forestal en España), a crear espacios y foros de debate técnicos, a identificar buenas prácticas en la gestión en rodales de referencia (en particular, de cara a la adaptación al cambio climático), a establecer criterios de diseño y ejecución de actuaciones silvícolas en la Red Natura 2000, a cursillos de formación (especialmente para los propietarios forestales) y, finalmente, a ejecutar acciones demostrativas en tres fincas piloto (de propiedad privada) situadas en el Parque Natural dels Ports (Tarragona).

Otro ejemplo de un enfoque no tradicional y que intenta ensayar fórmulas que garanticen tanto la protección de las funciones ecológicas del bosque como el disfrute por parte de todos los ciudadanos y que, al mismo tiempo, generen puestos de trabajo y un impacto económico en los territorios donde se implantan estos modelos, es la labor que desarrollamos en la Fundación Catalunya- La Pedrera en los terrenos de nuestra red de espacios naturales, creada en 1998. Esta red, compuesta por 25 espacios de propiedad y 48 espacios con acuerdos de custodia del territorio (en total, más de 8.570 hectáreas en Cataluña) es uno de los modelos de lo que se conoce internacionalmente como Áreas bajo Protección Privada (APP), un enfoque aún novedoso en muchas regiones del mundo, pero que cada vez tiene un papel más destacado a nivel global, como reconoce la propia UICN, por ejemplo, en su último número de la revista Parks (2017, vol. 23.1). En realidad, se trata de una gestión realizada desde el sector privado (particulares u organizaciones no gubernamentales) en la que se prioriza el bien común (público) que tienen los montes o los espacios naturales. Es lo que en algunas ocasiones hemos denominado “propiedad social” para destacar que se encuentra a caballo entre lo privado y lo público.

Este modelo de gobernanza de los espacios protegidos, pese a que aún no tiene un reconocimiento “de facto” o formal (por ejemplo, no consta aún ningún caso español en el inventario mundial de la World Database on Protected Areas –WDPA– o en el del Secretariado de la Convención Mundial para Biodiversidad –CBD–), está cada vez más claro que contribuye a la consecución de los objetivos de conservación como los de Aichi (Target 11: conseguir un mínimo del 17% de espacios protegidos terrestres para el 2020).

En nuestro caso, la gestión de los espacios naturales y forestales de la Fundación se lleva a cabo actualmente sin depender de ayudas públicas ni de otras corporaciones como bancos o grandes mecenas. Y no por ello se practica una gestión de perfil bajo o de “no hacer nada”, al contrario. En la mayor de nuestras fincas, la Montaña de Alinyà, en pleno Prepirineo leridano, se lleva a cabo desde hace años una gestión forestal que genera empleo para una decena de personas (por cierto, la mayoría con dificultades de inclusión laboral) y que genera sobre todo astilla de biomasa para calefacción bajo criterios estrictos de protección de la biodiversidad (en la finca hay urogallo, mochuelo boreal y buitre negro, entre otras especies sensibles). Un modelo con elementos innovadores que, al menos por el momento, funciona y se mantiene, pese a todas las dificultades e incertidumbres de los últimos años.

En definitiva, pues, hay que hacer un esfuerzo de imaginación, de romper moldes establecidos y de ensayar nuevas fórmulas que permitan evolucionar en este ámbito de la gestión-conservación de los bosques; de lo contrario, la inacción o la inercia de lo que “siempre se ha hecho así” nos puede llevar a callejones sin salida.

Incidencia del despoblamiento en la conservación de los valores del Parque Natural Montes Obarenes-San Zadornil

Carmen Allué Camacho
Directora-Conservadora del Parque Natural Montes Obarenes-San Zadornil
allcamca@jcyl.es

Aspecto de la ladera sur (exposición norte) de la Granja de Valdenubla en el Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil al noroeste de la provincia de Burgos en el límite con Álava, en 2015. Donde antaño había pastizales sobre matas degradadas de quejigo hoy se puede ver un joven pero vigoroso bosque mixto. Foto: Carmen Allué

Europa es un territorio fuertemente humanizado en el que la huella del hombre se puede apreciar hasta en los rincones más recónditos. En España, esta huella se materializó en una importantísima degradación del medio natural que se mantuvo hasta bien entrado el siglo XX. Las guerras, el pastoreo, el uso del fuego para el control de la vegetación con fines pastorales, para el carboneo o la fabricación de hierro en rudimentarias ferrerías, la corta de madera para la construcción de casas y barcos, las cortas de leña para los hogares y las roturaciones, también de terrenos míseros, durante siglos, dejó un territorio desolado en el que a principios del siglo XX los bosques solo quedaban por razones de su productividad o en zonas poco o nada accesibles.

La presión de la población local sobre los montes ha sido históricamente enorme, de hecho son muchos los pueblos que tuvieron que firmar “concordias” con sus vecinos para compartir sus escasos recursos naturales (fundamentalmente pastos y leñas) de forma que por ejemplo mientras uno cedía para el uso comunal terrenos de pastos el otro concedía el derecho a la corta de leñas. Y son muchos los pueblos, con frondosos bosques actuales, en los que está documentada la carencia prácticamente absoluta de leñas en épocas no tan lejanas.

La situación actual es radicalmente distinta. Muchos de aquellos territorios antaño sobreexplotados y degradados son hoy espacios naturales protegidos por sus importantísimo patrimonio natural. Y ello debido entre otras cosas a la marcha del hombre del campo a la ciudad con el consiguiente descenso de la presión sobre el medio y la recuperación de éste.

La mayor parte de los espacios protegidos se encuentran en zonas de montaña o en lugares periféricos marginales desde el punto de vista productivo, no solo desde el punto de vista agrícola, lo que sin duda ha protegido sus ecosistemas de la avidez del agricultor, sino también del desarrollo urbanístico e industrial, situación marginal que los ha conducido al despoblamiento mucho antes de que sus valores naturales fueran objeto de protección por parte de las Administraciones.

El despoblamiento, común a muchos otros espacios protegidos, ofrece importantísimas oportunidades, pero también plantea desde el punto de vista de la conservación problemas importantes. Siendo en su día un motor de recuperación del medio natural puede convertirse hoy un motor de pérdida de biodiversidad.

El Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil, de más de 33.000 hectáreas, rodeado de fértiles tierras de cultivo (La Bureba con sus 5.000 kilogramos por hectárea de media o el Valle de Tobalina), es un territorio montañoso enormemente quebrado con muy difícil orografía. La presencia humana en el Parque se remonta a hace unos 15.000 años con un pasado de autrigones (pueblo de filiación celta), romanos y árabes, y en él podrían encontrarse las raíces de Condado de Castilla que luego pasaría a ser Reino de Castilla. La importancia de este territorio desde el punto de vista estratégico la ilustra la gran cantidad de castillos altomedievales que lo defienden, 7 en total, repartidos por todo su contorno y ubicados en atalayas de este macizo montañoso, la mayor parte de ellos hoy casi indetectables devorados por la abundante vegetación, así como por la importancia de vías históricas que lo atraviesan como paso obligado entre el norte y la meseta.

En estas condiciones de intenso uso histórico, no es de extrañar que a mediados del siglo XIX este territorio presentara una fuerte degradación retratada en la desamortización civil, de la que solo se salvaron (quedaron en “manos públicas”) los bosques de pino negral de Oña y Cillaperlata de gran interés para la resinación y pequeños rodales de roble, quejigo y haya salpicados por todo el territorio y que en muchos casos no superaban las 20 hectáreas. Se trataba de un territorio fundamentalmente pastoral, “de sierras clavas”, como aparecen nombradas en el Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar (1846-1850) de Pascual Madoz, con aprovechamiento comunal de pastos de uno o varios pueblos, que ocupaban más de la mitad del territorio.

Actualmente marginal desde el punto de vista de la actividad económica, su situación de despoblamiento viene de atrás, fundamentalmente de los años 60 y 70, cuando las grandes ciudades y los grandes polos de desarrollo industrial (Bilbao en este caso) atrajeron a la mayor parte de una población que más que vivir subsistía, y cuando la producción de resina, uno de los motores de la economía de la zona occidental del parque, se hundió debido a la penosidad de su extracción en unos montes tan quebrados. Pero es en los años 90 con el boom de la construcción cuando se pega el último aldabonazo a la población que actuaba y vivía del monte. Los trabajadores del monte se pasan a la construcción, trabajo mejor remunerado y más cómodo, cambiando incluso su lugar de residencia. Las ganaderías, más esclavas, van desapareciendo y con ellas las personas que residen durante todo el años en los pueblos, los niños, salvo en los 4 núcleos principales, se convierten en una anécdota, y en los pueblos solo queda una población de jubilados, en muchos casos por encima de los 70 y los 80 años. Así las cosas las necesidades de leñas son mínimas, los montes no se pastan y no existe población que pueda o que quiera trabajar en el monte.

La comparativa del estado de los montes en el año 57 y en el momento actual nos puede dar una clara idea de lo ocurrido y de lo que ocurrirá si las condiciones de uso, o más bien de desuso del territorio, no varían.

De clima transicional entre lo mediterráneo y lo atlántico, de gran potencialidad, sin frío en demasía pero tampoco con calor excesivo en verano, con un nivel de precipitaciones suficiente y una sequía estival no muy acusada, el territorio declarado en 2006 como Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil se encuentra en una situación privilegiada para albergar prácticamente todo. De geomeorfología endemoniada, pequeñas variaciones en el tipo de sustrato, exposición o altitud, dan lugar a cambios sorprendentes en la cubierta forestal lo que permite la coexistencia en muchos lugares de especies de muy diversa condición (encinas con hayas, hayas con pino pinaster, mezclas de pinos, bosques mixtos de frondosas y coníferas, o alcornoque, tejo y madroño compartiendo el mismo trozo de terreno).

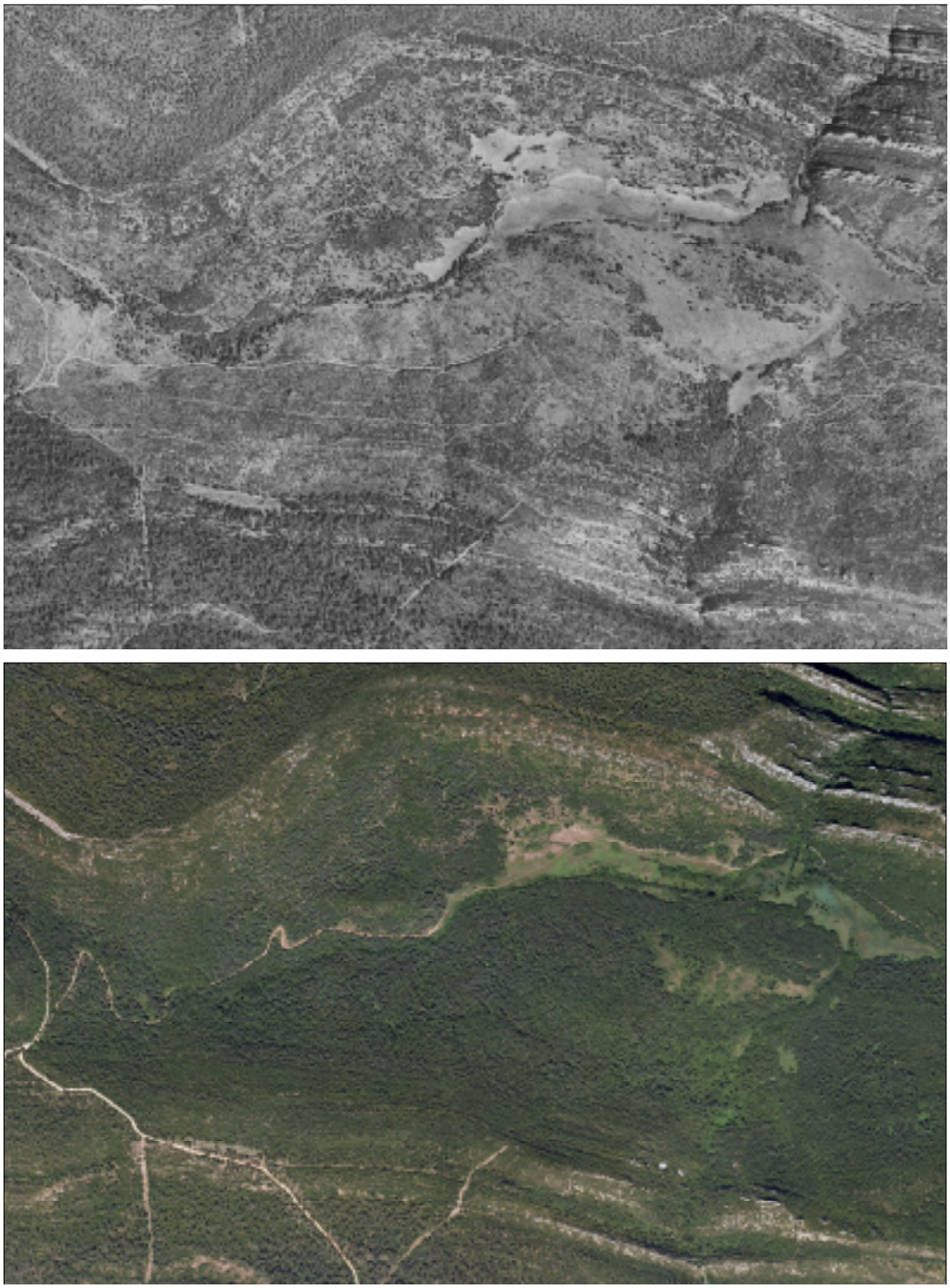
De vocación fundamentalmente boscosa desde el punto de vista fitoclimático, la fisionomía de este parque, y con ella los elementos que lo componen, ha ido cambiando hasta resultar prácticamente irreconocible. La recuperación del bosque es indudable, los bosques claros se densifican, las degradadas matas de frondosa maltratadas por el diente del ganado debido al sobrepastoreo dan paso a un vigoroso bosque mixto de frondosa (quejigo y encina fundamentalmente) y conífera (pino silvestre y el pino negral procedente de regeneración natural de los bosques colindantes).

Pero también se constatan diversas situaciones:

- La pérdida de superficie de pastizal natural a costa de superficie de bosque y matorral lo que supone una pérdida neta de biodiversidad ligada a este tipo de vegetación afectando sobre todo al hábitat 6210 Prados secos seminaturales con facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) muy ricos en orquídeas que se consideran como elementos esenciales para su conservación en el espacio así como de otras especies de flora como el *Narcissus minor*, y de la fauna como la mariposa hormiguera de lunares (*Phengaris arion*), la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*) o el lagarto verde (*Lacerta bilineata*).
- El embastecimiento de los pastizales que aún quedan cuyas especies, favorecidas antaño por el diente del ganado, empiezan a ser sustituidas por otras menos productivas y menos interesantes desde el punto de vista de la adaptación al pastoreo.
- La pérdida de superficies agrícolas marginales que actúan como cortafuegos y aportan ecotonos, heterogeneidad espacial y valor paisajístico.
- La uniformización del territorio con la consiguiente pérdida de valor paisajístico.
- La pérdida de superficies abiertas aptas para la caza de las rapaces no carroñeras. Así, el águila perdicera ha desaparecido tras años de lucha por su mantenimiento al desaparecer sus cazaderos.
- La pérdida de alimento para las especies carroñeras al descender los usos ganaderos.
- Las extensas y continuas masas de bosques inmaduros con estructura pluriestratificada de uno o varios estratos superiores de arbolado de diversas alturas (pinos, hayas, rebollos, quejigos, encinas) y varios estratos inferiores de arbustos y matorrales altamente combustibles (boj, enebros, brezos, aulagas…) que convierten al monte en impenetrable, lo que agravado por la dificultad de acceso consecuencia de la complicada orografía, hacen de los incendios forestales, frecuentes por rayo de forma natural en la zona, la principal amenaza para su conservación.

Solo la recuperación de una mínima población activa que base su economía en el medio natural (ganaderos, agricultores, trabajadores forestales) en condiciones de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales puede poner freno a esta indeseable evolución.

Los espacios naturales protegidos actúan como una potente plataforma de promoción turística con base en sus valores naturales y culturales, pero se está evidenciando que este sector servicios, salvo en contadas excepciones, es insuficiente para fijar a la población a este medio rural que ha ido perdiendo, al tiempo que vecinos, servicios esenciales como son las escuelas, los servicios sanitarios o los no menos importantes bares, tiendas o transportes públicos que permitan la comunicación entre núcleos cercanos para evitar el aislamiento.



Evolución de la vegetación en la Granja de Valdenubla (Cillaperlata) entre 1957 (blanco y negro, arriba) y 2009 (en color, abajo)

Aplicación de la quema prescrita para la recuperación de los pastos y el mantenimiento de la biodiversidad en el Parque Natural y Reserva de la Biosfera del Montseny

Luís Martínez Ujaldón
Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny. Diputació de Barcelona. martinezul@diba.cat

Josefina Plaixats Boixadera y Maria Josep Broncano Atencia
Departament de Ciència Animal i dels Aliments. Universitat Autònoma de Barcelona. josefina.plaixats@uab.cat

Anna Sanitjas Olea y Maria Barrachina Jiménez
Servei de Medi Ambient. Diputació de Girona. asanitjas@ddgi.cat

Rebaño de ovejas pastando (entre pastos y matorral) en el Pla de la Calma. Foto: Luís Martínez

El despoblamiento que ha afectado a las zonas rurales, especialmente en áreas de montaña, a mitad del siglo pasado, ha tenido importantes consecuencias sobre la estructura social, el paisaje y la biodiversidad del macizo del Montseny. En este macizo existe una gran tradición ganadera dedicada al pastoreo del bosque, prados y landas. La acción animal y humana sobre la vegetación ha ido modelando y manteniendo el paisaje que hoy se encuentra en condiciones de cambio acelerado debido a los efectos del cambio global. El descenso del número de rebaños y el abandono de la actividad agrícola ha conllevado que antiguos prados y campos de cultivo hayan sido colonizados por comunidades arbustivas, arbóreas y helechales, procesos que a medio plazo resultan en un empobrecimiento de la diversidad biológica de estos espacios. Se estima una pérdida del 50% de los espacios abiertos durante los últimos 50 años.

El macizo del Montseny fue declarado parque natural en 1979. La normativa reguladora de usos del parque prohibió el uso del fuego y en consecuencia la práctica tradicional de realizar quemas zonales se abandonó. El control de las especies leñosas se sustituyó por trabajos mecánicos puntuales y la acción del ganado que resultaron insuficientes.

En el año 2000 el equipo técnico del parque natural puso en marcha un programa de actuaciones para recuperar antiguos espacios abiertos trabajando conjuntamente con el Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos de la Universidad Autónoma de Barcelona hasta la actualidad.

Las quemas prescritas

El uso del fuego ha sido una práctica ancestral para conseguir fines productivos o preventivos. En Europa empieza a implementarse en la década de los años 70, para la regeneración de bosques y en el área mediterránea a partir de los años 80 y 90, para la reducción del riesgo de incendio. La apertura del paisaje mediante el fuego actualmente es una herramienta útil para ayudar a la agricultura y ganadería extensiva. A partir de la normativa para quemas prescritas en Catalunya (Decreto 312/2006 de 25 de julio), y de la revisión del Plan Especial de protección del parque del Montseny (2008), se abre una nueva oportunidad al autorizarse el uso del fuego, con carácter excepcional y para la mejora de pastos. Desde el año 2012 se han realizado diversas intervenciones de aplicación del fuego prescrito en dos ámbitos del parque, Matagalls y Pla de la Calma, realizando el correspondiente seguimiento experimental.

La ejecución de las quemas se llevó a cabo por el grupo especialista GRAF, de los bomberos de la Generalitat de Catalunya.

Objetivos

El objetivo general de la aplicación de quema prescrita es recuperar los antiguos espacios abiertos, para conseguir una estructura de paisaje en mosaico y mejorar la biodiversidad. Se han definido además los siguientes objetivos específicos:

- Obtener áreas de suficiente extensión, producción y calidad de la hierba para que una explotación ganadera extensiva, económicamente viable, pueda mantener por sí sola las áreas recuperadas.
- Facilitar el mantenimiento de la población en el territorio.
- Estudiar los efectos de la quema, desbroce y pastoreo sobre la evolución de la composición florística y faunística, riqueza de especies y diversidad ecológica.
- Determinar la producción, composición química y calidad forrajera.

Aplicación de quemas prescritas en el Monte Matagalls

La finca pública “Monte de Matagalls” (1.698 metros de altura) comprende 361 hectáreas de las que 185 corresponden a superficie forestal arbolada (hayedos, encinares y robledales) y 167 a ambientes abiertos: prados, matorral de enebro enano, prados con landas montanas de retama y helecho, comunidades de helecho puro, landa de brezo y matorral mixto de enebro, piorno y retama.

Es por ello que desde 2012 se han realizado distintas actuaciones con el objetivo de mejorar la biodiversidad a través de la gestión de los espacios abiertos, con desbroces manuales y quemas prescitas en dos tipologías: quemas continuas de matorral en vertiente y quemas pie a pie de enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. nana*) que colonizaban pastizales de zonas culminales.

En las zonas de quema selectiva de enebro rastrero se observa un aumento de la superficie y calidad herbácea y de la diversidad específica. En las zonas de quema continua también aumenta la diversidad de especies mientras que en helechales favorece su expansión.

Al evaluar el efecto sobre las poblaciones de mariposas diurnas se constata la afectación positiva sobre las comunidades y el aumento relativo de especies más ligadas a espacios abiertos. La quema no afecta negativamente el éxito reproductivo de las parejas de perdiz.

De las actuaciones realizadas, las quemas pie a pie sobre enebro rastrero muestran una alta eficiencia y un bajo coste económico. Los resultados observados estimulan a continuar con esta metodología en los próximos años.

En cambio, la quema continúa sobre landas no pudo alcanzar la dimensión prevista consecuencia de las condiciones meteorológicas imperantes y de las características del terreno, más abrupto y pedregoso en el sector realizado. Es por ello que es necesario ensayar nuevas experiencias en otras zonas de pendiente y sustrato más favorable tanto para el manejo del fuego como para la reinstauración de vegetación con mayor valor pastoral.

Aplicación de quemas prescritas en el Pla de la Calma

El Pla de la Calma abarca 974 hectáreas sobre un altiplano situado a unos 1.000 metros de altura, formado por rocas sedimentarias compactadas, suelos poco profundos, pH ligeramente ácido y textura franco-arenosa. El clima es mediterráneo húmedo, con una temperatura media anual de 10ºC y precipitación anual entre 700 y 1.000 milímetros. La vegetación presenta distintas formaciones vegetales, prados húmedos y secos, landas de brecina (*Calluna vulgaris*), de brezo (*Erica scoparia, E. arborea*), de retama (*Sarothammus scoparius*) mixta, y de helecho (*Pteridium aquilinum*). En estas últimas décadas estos pastos han sido progresivamente colonizados por encinas (*Quercus ilex*) y robles (*Q. humilis*).

En marzo de 2013 se realizó una quema prescrita en una zona de antiguos prados de siega (lastonares), con una estructura de terrazas, inaccesible para la maquinaria agrícola. El fuego aplicado fue descendiente, en patrón de líneas separadas entre ellas un metro. Paralelamente a la quema se realizó desbroce manual en un área contigua, con la finalidad de comparar los dos tratamientos. A su vez se instalaron parcelas de exclusión ganadera para estudiar el efecto del pastoreo. El seguimiento se realizó en primavera y otoño del mismo año y a los dos años de la aplicación de los tratamientos.

En el conjunto de las parcelas se realizaron transectos lineales para el estudio de la composición florística, riqueza de especies, altura y densidad de la hierba. Se tomaron muestras herbáceas para determinar la producción de la biomasa, la composición química y el valor nutritivo.

Los tratamientos de quema y desbroce tienen efecto sobre la vegetación durante los primeros meses de aplicación. La quema aumenta la densidad de especies, la riqueza y la diversidad ecológica. Sin embargo estas diferencias ya no se observan dos años más tarde. La producción y la composición química de la hierba no muestran diferencias entre la quema y el desbroce, ni tampoco respecto a las zonas donde no se ha realizado ninguna actuación. La quema controlada tiene un efecto a largo plazo sobre la reducción de la altura de la vegetación y este efecto es mayor con el pastoreo. El aprovechamiento por el ganado no afecta ni la composición florística ni la química en ningún tratamiento, aunque sí se ha observado mayor frecuencia de leguminosas en las zonas pastoreadas sometidas a quema.

Conclusiones

Las quemas controladas pueden ser una herramienta de gestión válida en zonas de aprovechamiento pastoral y silvopastoral tradicional, y totalmente viables para recuperar prados y espacios abiertos. El fuego de baja intensidad permite la transformación de comunidades arbustivas o lastonares en superficies herbáceas de mayor valor pastoral. Los valores de biodiversidad pueden incluso resultar beneficiados, por lo menos a corto plazo.

En todo caso el coste de la aplicación del fuego prescrito es menor, llegando a resultar, en el más desfavorable de los escenarios, la mitad del que puede suponer el desbroce mecanizado.

Para conseguir la sostenibilidad ecológica y económica en el mantenimiento de los pastos del Parque Natural del Montseny se requiere una gestión combinada y coordinada de las actuaciones sobre la vegetación y su mantenimiento por la acción de los rebaños. Es necesaria la priorización de zonas más favorables donde hacer las actuaciones de recuperación, así como fomentar el pastoreo dirigido.

Para obtener datos más determinantes es necesario seguir estudiando el uso de las quemas prescritas tanto en lo que concierne a la recurrencia de las mismas como en su aplicación sobre distintos tipos de formaciones vegetales.

Ejecución de la quema prescrita en antiguos prados de siega. Autor: Luís Martínez Ujaldón.

El problema de la basura en el Parc Natural del Delta del Ebro: la campaña “Per un Delta net” (Por un Delta limpio)

Xavier Abril i Ferrer
Técnico de Uso Público del Parc Natural del Delta del Ebro
pnde.daam@gencat.cat

Recogida de basuras en las playas del Parc Natural del Delta del Ebro (Sant Jaume). Foto: Xavier Abril

El delta del Ebro, situado en las comarcas meridionales de Tarragona, constituye el hábitat acuático más extenso de Cataluña gracias a sus 320 km^2 de superficie y presenta una rica diversidad de ambientes. Río, mar, bahías, playas, dunas, marismas, saladares, bosque de ribera, lagunas costeras, islas fluviales y los “ullals” (surgencias de agua dulce) conforman su paisaje natural que, conjuntamente con los ambientes humanizados constituidos por los arrozales –con aproximadamente 20.000 hectáreas– y las huertas, acogen una gran biodiversidad.

Esta riqueza biológica contrasta con la profunda presencia humana. A fin de hacer posible la armonía entre los valores naturales y su explotación por parte de la población, y a instancias de sus habitantes, la Generalidad de Cataluña declaró en 1983 el Parque Natural del Delta del Ebro (7.802 hectáreas, una cuarta parte de la superficie deltaica).

Origen de la basura

El Delta, con sus más de 100 kilómetros lineales de litoral, posee la franja costera más natural y menos urbanizada de Cataluña. No obstante y al mismo tiempo, soporta una dinámica ambiental compleja asociada al problema de la basura debida, entre otros factores y principalmente: al mar Mediterráneo, a la desembocadura del río Ebro, al sistema de riego y drenaje de los arrozales y a las actitudes incívicas.

El primer agente portador de residuos es el mar Mediterráneo. Después de cada temporal, especialmente cuando son del Levante, las costas aparecen cubiertas por toda clase de objetos y residuos sólidos, tanto de origen orgánico como inorgánico. Troncos, vegetación acuática y restos similares formarían parte de la "suciedad" natural transportada por el mar. Estos materiales se dejan en la playa, no se recogen. Por un lado porque ayudan a fijar la arena y ofrecen protección contra los temporales. Por otro, pueden ser aprovechados por la fauna presente en este ambiente, como refugio o para nidificar, por ejemplo en el caso de larolimícolas. Lógicamente, las tormentas también aportan a las playas materia inorgánica, como plásticos, envases, bricks, botellas, latas…que sí son recogidos, como más adelante explicaremos.

Debemos remarcar que casi el 50% de la población del Estado español vive en el litoral, cifra que ha sufrido un elevado incremento en los últimos 20 años. En verano, esa cifra casi se duplica, efecto del turismo. Un mar, no lo olvidemos, con una cuenca superpoblada, con una fuerte presión antrópica y con importantes vertidos de todo tipo. Además, diferentes estudios indican que la basura marina procede de tierra adentro en un 80%.

El Ebro es el segundo implicado. Actúa como agente de drenaje de la cuenca fluvial. Recoge los materiales arrastrados por las lluvias, vertidos, etcétera, y los transporta curso fluvial abajo hasta depositarlos en la desembocadura. El mar, posteriormente, los redistribuye por la línea de costa deltaica.

En tercer lugar, las actividades humanas (agricultura, pesca, caza) que se desarrollan en el Delta generan residuos que, en buena medida, son transportados por la red de riego y de desagüe hacia el mar.

Por último, todavía son relativamente frecuentes las conductas incívicas, tanto por parte de la población local como de los turistas. Estas personas desconocen que la basura no vuelve sola a casa, ni sabe depositarse en un contenedor por sí misma. Cabe recordar que en las zonas del parque no existe una dotación de contenedores ni un sistema de recogida como la que podemos disfrutar en nuestros pueblos y ciudades.

Antecedentes e inicio de la Campaña "Por un Delta Limpio"

Desde hace 20 años la Asociación de Voluntarios del Parque Natural del Delta del Ebro realiza diferentes acciones de colaboración y participación en la gestión del parque (rescate de peces, plantación de árboles, participación en los anillamientos de aves marinas, etcétera). Una de las principales acciones ha sido y es la participación en la limpieza de los espacios litorales deltaicos.

Después de estas dos décadas, de acciones puntuales de limpieza en espacios naturales, se pensó pasar de una acción puntual, casi anecdótica, a una campaña más potente y sensibilizadora.

Así en 2015 se coordinó por primera vez una limpieza conjunta en los 7 municipios del Delta, y en el año 2016 se dio un paso más y se articuló la campaña de sensibilización "Per un Delta Net!".

La iniciativa está organizada por el Parc Natural del Delta del Ebro, el Consorcio de Políticas Ambientales de las Terres de l'Ebre (COPATE), los 7 ayuntamientos del Delta (l'Ampolla, Camarles, l'Aldea, Amposta, Sant Carles de la Ràpita, Sant Jaume d'Enveja y Deltebre), y la Asociación de Voluntarios del Parque. La iniciativa cuenta con el apoyo de la Asociación de Empresas y Servicios Turísticos del Delta y la participación de L'Escola del Parc y de la Asociación de Turismo Rural de las Tierras del Ebro.

Los principales objetivos de la campaña son coordinar una limpieza conjunta y el mismo día en los 7 municipios, informar de la problemática de la basura en el Delta, sensibilizar a la población local y visitante, incidir en un cambio de hábitos en nuestra relación con el entorno, y estimular un cambio en los patrones de consumo para reducir el volumen de residuos que producimos.

Acciones desarrolladas en 2016

El pasado año, se elaboró un folleto informativo sobre la necesidad de llevarse la basura a casa (4.500 unidades), se realizó una charla de sensibilización titulada "Abordemos la problemática de la basura en la naturaleza" en los 7 municipios deltaicos, se instalaron 6 plafones informativos y se efectuaron varias limpiezas, participando en el Let's Clean Europe y en la Semana Europea de la Prevención de Residuos. En la recepción del Ecomuseo, centro de información del parque, se instaló un acuario simulando la basura que se encuentra en el mar. El objetivo es informar y alertar a los visitantes del espacio natural protegido sobre la problemática del plástico sobre el medio ambiente y nuestra salud.

No obstante la actuación estrella fue la potente acción de limpieza conjunta realizada el 13 de marzo de 2016. Más de 300 personas participaron en esta acción que se efectuó en un espacio natural de cada pueblo del Delta seleccionado previamente. Se recogieron cerca de 7.000 kilogramos de residuos de los cuales el 75% eran plásticos (bolsas, botellas, tapones, bidones…); el 12% metal (latas principalmente); el 7% cristal (botellas, bombillas) y el 6% restante era de origen textil (ropa, zapatos, cuerdas…).

Actividades desarrolladas en 2017: colaboración con TerraCycle Nueva vida al plástico

El domingo 12 de marzo de 2017 se realizó el acto central de la campaña "Por un Delta Limpio", que reunió a más de 220 participantes. Finalmente se recogieron 5.830 kilogramos de basura de los diferentes espacios deltaicos. Destacan los 400 kilogramos de neumáticos que se recogieron en los Pinets de Camarles y los aproximadamente 600 kilogramos extraídos por las sociedades de cazadores en las lagunas de las Olles y la Encanyissada.

La caracterización de la basura indica que un 82,3% de los elementos recogidos son de origen plástico, un 5,7% metal, un 4,4% textil, un 4,2% vidrio y el 3,4% restante de otros materiales.

La novedad principal ha sido la colaboración con TerraCycle, una entidad internacional que se dedica a reciclar y suprareciclar los residuos en vez de incinerarlos o mandarlos a vertederos. De esta manera se evita el sistema lineal para pasar a un sistema circular, permitiendo que el residuo siga dentro de la cadena de economía. A través de su Programa de Reciclaje de Plástico en Playas, contactaron con el parque para enviar el plástico recogido por los voluntarios en las playas de Riumar y Eucaliptus. Media tonelada fue enviada hacia las instalaciones de TerraCycle, donde cada residuo plástico es separado y limpiado según el tipo. Los residuos son fundidos en una masa plástica homogénea para ser convertida en nuevos productos plásticos reciclados.

Las próximas acciones están encaminadas hacia el curso escolar 2017-18 a través del renovado programa educativo del parque. Se abordará el consumo de plástico y el aspecto que la basura no sólo afecta a los espacios naturales. También se repartirán 4.000 vasos de plástico reutilizable que se entregarán a los chiringuitos de las playas. Y se seguirán con los proyectos de voluntariado europeo (Let's Clean Up Europe….).

Recogida de basuras en las playas del Parc Natural del Delta del Ebro (Amposta). Foto: Xavier Abril

Para finalizar, recordad que el plástico deambula sin control por nuestros pueblos, ciudades y por todo el planeta. Cerca de 7 millones de toneladas van a parar al mar y a las costas cada año con consecuencias devastadoras.

Desde estas líneas queremos dar las gracias, muchas gracias, a todas las voluntarias y a todos los voluntarios por destinar parte de su tiempo libre en la mejora de nuestro entorno.

Más información:
http://parcsnaturals.gencat.cat/es/delta-ebre/coneix-nos/ambits_i_linies_de_gestio/campanya-per-un-delta-net/index.html

NATURA 2000, la red más desconocida

Javier Pérez Gordillo
PROYECTO LIFE+ INFONATUR 2000: www.infonatur.es
Dirección General de Medio Ambiente. Junta de Extremadura
javier.perez@gpex.es

Aunque la Red Natura 2000 cumpla este mes de mayo 25 años, continúa siendo para la sociedad una gran desconocida. Más de 27.000 espacios la conforman a lo largo de 28 países, siendo la red de espacios protegidos más extensa del mundo bajo unos mismos criterios de gestión. España puede congratularse de ser el país con mayor superficie declarada para esta red de espacios, teniendo un doble reto, conservar en un estado favorable los hábitats y las poblaciones de especies animales y vegetales más emblemáticos del ámbito europeo, dado que España es uno de los 25 lugares de mayor biodiversidad del mundo, y el de mantener los usos del territorio que han hecho posible hasta hoy la conservación de hábitats y especies, sin dejar de lado el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales que sostienen esta red de espacios protegidos en muchos casos. La Red Natura 2000 es por tanto un conjunto de espacios habitados donde caminan de forma paralela la conservación de los valores naturales y el desarrollo de las comunidades humanas presentes y futuras.

Diferentes estudios ponían de manifiesto en la primera década del siglo XXI que la Red Natura 2000 (RN2000) era una gran desconocida para más del 80% de la población. Este dato era problemático cuando provenía de personas que vivían en alguno de los espacios Natura 2000 y lo desconocían, o bien no asociaban sus figuras de protección (LIC, ZEC o ZEPA) a esta red. Pero la situación empeoraba cuando se analizaba la percepción que tenía parte de la población que conocía parcialmente esta figura, principalmente relacionada con el sector primario o la administración local, los cuales

consideraban la RN2000 como un freno para las economías rurales limitando las producciones e incluso impidiendo el acceso a fincas y propiedades. Esta situación ponía de manifiesto un grave problema de comunicación y divulgación de la Red Natura 2000 que impedía incluso, en algunos casos, su correcta implantación y gestión.

Con el objeto de paliar este desconocimiento, de favorecer un cambio de percepción en los sectores implicados y de mostrar las oportunidades de desarrollo local sostenible que ofrecen estos espacios protegidos nace el proyecto LIFE11 INF/ES/000683 "Red Natura 2000, una oportunidad para todos" (INFONATUR 2000). El proyecto es coordinado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura y cuenta como socios beneficiarios a la Agencia EFE, la Diputación de Lleida y el Patronato de Turismo de Girona Costa Brava. El proyecto es cofinanciado por Fondos LIFE y el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. El proyecto comenzó en 2013 y finalizará en diciembre de 2017.

Los argumentos de la discordia

A la hora de realizar un plan de comunicación efectivo y adecuado que permita paliar el problema de la desinformación y la percepción social de la Red Natura 2000, independientemente de las estadísticas, es fundamental conocer cuáles son los argumentos que sostienen los agentes implicados a favor y en contra de esta red de espacios. Con este objetivo se realizó un estudio de percepción en Extremadura, Girona y Lleida, basado en la metodología Grounded Theory, que arrojó los principales argumentos de rechazo a esta figura:

- La restricción de la libertad individual por estar en un espacio Natura 2000, expresada como limitaciones a su actividad y expectativas inciertas de futuro; perjuicio económico por pérdida de renta; desconocimiento de las normas y temor a las sanciones.
- El escaso respeto a los valores tradicionales por parte de la administración, expresado como la imposición de criterios y nuevos modelos productivos ajenos sobre los propios; escaso reconocimiento a su saber tradicional y experiencia; y dificultad para adaptarse al cumplimiento de las normas debido a los usos y costumbres tradicionales.
- El ataque a las entidades sociales, que se refleja por la percepción que se tiene de la RN2000 como una imposición externa en la cual no ha habido participación local y una información totalmente insuficiente.

Además del argumentario, y detectándose una total dispersión de la información sobre las implicaciones que presentaba un territorio que se encuentra dentro de un espacio Natura 2000, fue necesario realizar una recopilación de la información jurídica, técnica y económica sobre la RN2000 para Extremadura y las provincias de Lleida y Girona, la cual ha sido fundamental para poder establecer las bases del diseño de las líneas de gestión y de comunicación del proyecto, ya que son Regiones Objetivo 1 y Objetivo 3 respectivamente en cuanto a Renta Per Cápita.

La información como herramienta fundamental para la implantación efectiva de la Red Natura 2000

Las políticas y estrategias de comunicación y divulgación para la difusión de la Red Natura 2000 desarrolladas tanto por la Unión Europea como por los distintos países no han respondido a las expectativas puestas hace 25 años. Desde el proyecto LIFE+ INFONATUR 2000 se está desarrollando un plan de comunicación que pueda cambiar esta situación y sea replicable en cualquier país europeo.

Para ello se ha abordado la producción propia y fórmulas de publicación de contenidos informativos en formato de texto, vídeo y radio (371 contenidos) disponibles en plataformas de acceso gratuito para los medios de comunicación, favoreciendo la viralización de los contenidos. Se ha creado una imagen digital del proyecto para la difusión de contenidos informativos y la dinamización de la conversación en las principales redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube, Ivoox, Google+ o Pinterest). La información generada en el proyecto, junto con otros contenidos relativos a la RN2000, se están incorporando además al sistema de publicación directo Scribbed Live, cuyo código se distribuye gratuitamente para su publicación en medios y blogs. Además se puede acceder a todo este contenido directamente a través de la plataforma www.infonatur.es, piedra angular del proyecto, y donde se recoge información de actualidad y documentación específica, habiéndose convertido en una web de referencia sobre la RN2000.

De una forma más reglada, con objeto de crear puntos de información y vectores de unión entre diferentes políticas, se ha desarrollado un curso formativo en la Escuela de Administración Pública de Extremadura, dirigido al personal funcionario de la Junta de Extremadura, el cual está teniendo un gran éxito de asistencia y es clave para la difusión de forma transversal de la RN2000 en la administración.

De lo global a lo local

A la hora de trabajar en materia de comunicación es muy importante el enfoque dependiendo de la escala de trabajo. Desde el proyecto se han analizado los diferentes sectores destinatarios: sector primario (asociaciones agrarias, agricultores, ganaderos, silvicultores, cazadores), sector terciario (touroperadores, empresas de turismo, turistas), sociedad en general (habitantes de zonas urbanas y zonas rurales, habitantes de espacios Natura 2000, jóvenes, mayores), y se han marcado las directrices de comunicación para cada uno (lenguaje, mensajes, extensión de los contenidos, etcétera). Evidentemente la comunicación debe ser diferente si nos dirigimos de forma masiva a la sociedad en general o a nivel local.

De esta forma el proyecto ha creado redes de información y comunicación a distintos niveles, pero ha primado a la escala local ya que es a este nivel donde la información es más necesaria y tiene una mayor efectividad a la hora de conseguir los objetivos. Para ello se ha creado una red informativa en Extremadura que engloba ayuntamientos, Grupos de Acción local (GAL), propietarios, integrantes del sector primario y representantes del ámbito del turismo. Se ha llegado a más de 1.560 personas a través de talleres sobre diferentes aspectos (espacios, implicaciones, ayudas, etcétera) dirigidos al sector primario y terciario en territorios Natura 2000, de las cuales un 60% de ellas afirmaba haber cambiado su percepción sobre esta figura de protección tras su realización, se han realizado visitas informativas a 128 ayuntamientos y 17 GAL.

También se han promovido un gran número de eventos promocionando la RN2000 en colaboración con los componentes de esta red (más de 60 eventos de difusión, formación y sensibilización infantil) y se ha favorecido la participación social a través de la organización de 3 jornadas, a nivel regional y nacional, donde todos los sectores implicados en RN2000 pudieron expresar sus inquietudes y realizar propuestas.

Se ha creado el Club Rednatúrate con objeto de dar a conocer entidades, asociaciones y empresas presentes en territorios Natura 2000 en Extremadura y de forma indirecta tener una red de informadores locales convencidos de los beneficios de estos espacios. Se van a impartir 25 charlas sobre actividades socioeconómicas sostenibles (producción ecológica y turismo de naturaleza) y se van a realizar 3 paneles de intercambio de experiencias positivas a nivel comarcal que favorezcan el cambio de modelo productivo y el desarrollo de nuevas oportunidades para productores y empresarios locales.

Las nuevas generaciones

La creación de una generación sensibilizada e informada sobre la importancia de la conservación de los valores naturales y el papel que juega la RN2000 a este respecto es fundamental si queremos que la sociedad del futuro pueda vivir y disfrutar en estos espacios con total normalidad y respeto, y con la conciencia de vivir en entornos de gran importancia ecológica. Para ello se realizó un estudio que dio a conocer los argumentos que expresa la comunidad educativa en relación a la ausencia en su programación didáctica de la RN2000.

Los resultados han permitido establecer directrices de comunicación dirigidas específicamente a centros educativos, la elaboración de paquetes educativos dirigidos a docentes y alumnos y la impartición de 300 talleres escolares que han llegado a más de 7.200 alumnos y 200 docentes.

Participantes en el curso de la Escuela de Administración Pública de Extremadura, dirigido al personal funcionario de la Junta de Extremadura.

Txingudi-Bidasoa: una experiencia de ordenación de la fotografía en un espacio natural protegido

Mikel Etxaniz
Marismas de Txingudi-Bidasoa
txingudikopadurak@gmail.com

Colectivo de fotógrafos en las Marismas de Txingudi. Foto: Txingudi-Bidasoa

El humedal de Txingudi-Bidasoa se encuentra en el extremo oriental de la costa de Gipuzkoa. Se trata del estuario del Bidasoa, ámbito fuertemente antropizado que sin embargo aún conserva fragmentos de territorio representativos del ecosistema estuarino cantábrico. Desde la década de los 90 del pasado siglo, el humedal se beneficia de actuaciones de conservación, apoyadas en su condición de ZEPA ES0000243, ZEC ES2120018 y humedal de la Lista Ramsar. El parque de Plaiaundi es uno de esos fragmentos sito en Irun, donde se realizó la primera actuación de restauración en 1998, y hoy día se encuentra consolidado (con la salvedad del traslado pendiente de unas instalaciones deportivas que aún permanecen en su seno).

En lo que tiene que ver con el uso público, Plaiaundi posee una idiosincrasia propia, estrechamente relacionada con su condición de espacio natural ubicado tan sólo a 1 km en línea recta del centro de Irun (población que supera los 60.000 habitantes) e integrado en una trama urbana que reúne a cerca

de 100.000 habitantes, inmersa además en el área de influencia de la Eurociudad San Sebastián-Bayonne (620.000 habitantes), lo que multiplica y diversifica enormemente el público potencial del espacio. Actualmente se registran mediciones de unos 130.000 visitantes/año, sobre una extensión de 24 hectáreas. En buena medida se comporta como un parque periurbano, recibiendo usos generalistas de esparcimiento y ocio que a menudo friccionan o colisionan directamente con los objetivos de conservación, siendo éste el principal reto de gestión del espacio y de los futuros proyectos de ordenación del territorio aún pendientes.

Se ha establecido el perfil del visitante atraído por los valores naturales del espacio, representado fundamentalmente en la figura del observador de aves. Plaiaundi se ha convertido en el principal spot de Gipuzkoa y uno de los principales del País Vasco para la observación de aves, por su riqueza en especies y accesibilidad, tratándose del enclave de Euskadi que más entradas protagoniza en el repositorio de ciencia ciudadana ornitho.eus

La fotografía de naturaleza es uno de los sectores del ocio ligado al medio ambiente que más ha crecido, motivado fundamentalmente por la creciente democratización de los equipos y por la visibilidad que proporcionan las redes sociales. La posibilidad de mostrar sus fotos en blogs o cuentas personales e interactuar con otros fotógrafos mueve a muchos aficionados a conseguir la mejor instantánea. Se trata de un dato muy positivo, por cuanto refleja un incremento de la atención que suscita el medio natural en el ciudadano, inimaginable hace un par de décadas. Sin embargo, como toda actividad que alcanza un cierto grado de popularidad, no está exenta de impactos sobre el medio. Entre los numerosos aficionados que se dan cita en Plaiaundi, algunos demuestran desconocer o desatender el código ético del fotógrafo, y las normas de uso del parque, que solicitan no abandonar los caminos señalizados y fotografiar desde observatorios y miradores. Entre las infracciones más comunes figuran internarse en zonas sensibles vedadas (con la consiguiente apertura de senderos y efecto reclamo para el gran público), el uso no permitido de hides y aguardos, y el uso de reclamos sonoros.

Objetivos

Preocupados por los impactos comprobados, como equipo gestor del espacio natural protegido, decidimos abordar a partir de 2016 un ensayo de regulación de la fotografía de naturaleza. Los objetivos que nos marcamos pueden resumirse en:

- Ordenar y regular la fotografía de naturaleza en el espacio natural, minimizando impactos derivados de su actividad descontrolada, ofreciendo alternativas al fotógrafo.
- Aprovechar y sacar partido a la figura del fotógrafo aficionado, como un activo social con notable incidencia en la imagen pública del espacio natural.

Metodología

El primer paso fue revisar la consideración legal de la actividad. La normativa de gestión propia del espacio (documento de medidas de gestión del ZEC, Plan Especial) no contempla específicamente la actividad, limitándose a señalar la prohibición de perturbar especies catalogadas, zonas especiales y territorios de cría. La mención más clara está en la *Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco*, aludiendo a la prohibición de obtener registro gráfico o sonoro de especies catalogadas, así como la perturbación de especies migratorias. A escala estatal la *Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad* considera infracción la perturbación de especies de aves en las épocas de cría, así como durante sus desplazamientos en el caso de las especies migratorias. En consulta realizada ex profeso el organismo competente de la gestión de espacios naturales en Gipuzkoa (Diputación Foral) considera base legal suficiente lo anterior, actuando en consecuencia (eliminación de hides y comederos descontrolados, sanciones a fotógrafos furtivos).

El siguiente paso consistió en identificar y tipificar en lo posible al fotógrafo objetivo. Merced a la cercanía cotidiana como equipo gestor, el buen conocimiento de la base social del espacio permitió dibujar un perfil tipo del fotógrafo al que va dirigida esta propuesta de regulación: varón, mediana edad, no profesional, dedicación (esfuerzo en inversión y tiempo) alta, equipo fotográfico y conocimientos de aficionado avanzado (cámara bridge o réflex con telezoom), con interés mayoritario o monoespecífico en la fotografía de aves y nivel de conocimiento medio (ornitológico) y bajo (ecosistema), activo participante en foros y redes sociales relacionados con su actividad, baja implicación en la conservación del espacio protegidos.

A continuación, se elaboró un listado de posibles interesados, y se les convocó a una reunión informativa, congregando alrededor de una veintena de personas. El objetivo de la misma era dar voz a sus opiniones y peticiones, así como trasladarles la necesidad y justificación de ordenar la actividad. Se identificó un listado de malas prácticas, fundamentadas en la irrupción en áreas sensibles y vedadas, impidiendo la necesaria tranquilidad que necesitan las aves durante su estancia en el espacio protegido. Se incidió especialmente en la importancia de impedir el uso indiscriminado de hides portátiles y aguardos (redes de camuflaje).

En compensación, se propuso instalar un hide fijo "oficial", de uso gratuito pero regulado desde el centro gestor del espacio. En este paso de contacto con el colectivo se consideró de gran importancia para el éxito de la propuesta no limitarse a imponer una normativa mediante medidas coercitivas, sino implicar y dar voz al colectivo, escuchando sus demandas y ofreciendo alternativas asumibles. Asimismo, evitar caer en la reducción de imagen como colectivo meramente problemático, sino poner de relieve su contribución positiva, hacer sentir al colectivo de fotógrafos su papel como agente activo en la difusión de la imagen del espacio.

Mediante una jornada de auzolan (trabajo comunitario no remunerado) con los propios fotógrafos se construyó un hide fijo mediante plataforma de madera, estructura de postes y cerramiento de carrizo y brezo, con capacidad para dos personas. Se elaboró una normativa de uso, que comprende reserva de turno, horario y duración de los turnos, comportamiento en el hide y durante el acceso al mismo, etcétera.

Seminario sobre conservación y fotografía de naturaleza en espacios protegidos

De manera complementaria en la primavera de 2017 se realizó un seminario sobre fotografía y conservación de la naturaleza en áreas protegidas, impartido por Javier Puertas, técnico de EUROPARC-España, fotógrafo de naturaleza, e integrante del Comité de conservación de la Asociación Española de Fotógrafos de Naturaleza, AEFONA. Aproximadamente una veintena de fotógrafos del territorio participaron en el seminario, en el que se pudieron revisar colaborativamente los principios éticos y estéticos de la fotografía en la naturaleza, particularmente el decálogo del fotógrafo de naturaleza impulsado por AEFONA, y su aplicación específica en el espacio natural.

El seminario tuvo también como propósito ampliar el horizonte fotográfico de los participantes más allá de las aves, tratando de contribuir a la puesta en valor de otros muchos e interesantes recursos fotográficos que ofrecen las marismas de Txingudi y su entorno a los amantes de la fotografía de naturaleza. Se apostó, más allá de las aves propiamente dichas –que también se reconocen por supuesto como elementos patrimoniales especialmente atractivos- por la belleza del humedal en sus múltiples facetas como estrategia de implicación de los fotógrafos en su conservación. En este sentido se destacaron algunas de las múltiples oportunidades que para la creatividad artística ofrecen los diferentes elementos patrimoniales del territorio, desde las posibilidades que para la fotografía abstracta brindan las aguas marismeñas hasta las cautivadoras extracciones de paisaje de los entornos lagunares dulces y salobres pasando por las atractivas fotografías de aproximación de especies y elementos vegetales.

Finalmente, complementariamente a todo lo anterior, en el seminario se procuraron destacar las numerosas maneras de implicación y colaboración del fotógrafo de naturaleza con la gestión del espacio natural, presentando diversos ejemplos de buenas prácticas en la práctica de la fotografía con carácter general, y de implicación del fotógrafo y del colectivo de fotógrafos en la gestión: desde la aportación de citas de especies (fotografiadas o no) a la cesión de material fotográfico para la divulgación del patrimonio natural y cultural pasando por la importante labor de concienciación con otros colegas.

Resultados

No ha transcurrido el tiempo suficiente para poder valorar resultados, estando el proyecto en sus primeros pasos. Esperamos poder hacerlo en posteriores entregas. No obstante, podemos decir que la recepción por parte del colectivo de fotógrafos ha sido buena, y la disposición mostrada inmejorable. La actuación ha permitido sentar en una mesa común a fotógrafos y gestores, y establecer un diagnóstico compartido. A partir de ahora, esperamos una reducción de los impactos causados por la proliferación de intromisiones y hides particulares.

Asimismo, esperamos un retorno positivo en forma de productos (fotos y datos) útiles en la difusión de los valores del humedal. Las imágenes serán utilizables en publicaciones, exposiciones, etcétera, que permitirán tanto dar a conocer el trabajo de los fotógrafos como promover la imagen del espacio protegido. Por otra parte, se ha propuesto a los fotógrafos usuarios del hide, que las observaciones de aves producidas durante el tiempo de espera sean transformables en datos de ciencia ciudadana, integrándolas en el repositorio ornitho.eus u otros.

Marismas de Txingudi. Foto: Javier Puertas

Eventos deportivos en espacios naturales protegidos. El caso de la red de Espacios Naturales de Protección Especial de Cataluña

Estela Farías, Jordi Seguí, Xavier Mena y Arnau Sabaté
Instituto Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Lleida
Grup d'Investigació Social i Educativa de l'Activitat Física i l'Esport (GISEAFE)
efarias@inefc.es

Vallibierna sky race 2016

En las últimas décadas la práctica de actividades físicodeportivas en el medio natural ha experimentado un notable incremento, y con esta, la aparición de nuevos fenómenos sociales vinculados como el incremento del número y diversidad de eventos deportivos desarrollados en el medio natural. Al respecto, y a pesar de no contar con datos sistematizados sobre su situación actual y evolución, resultados parciales sobre el incremento del número de participantes en algunas modalidades deportivas como las carreras por montaña nos hablan de la presencia de un cierto boom. Este es el caso, por ejemplo, de los datos recogidos por Pucurull en 2014, que tras analizar el número de corredores que participaron en algunas de las 150 carreras por montaña más importantes y significativas en Cataluña durante el periodo comprendido entre los años 2011-2013, concluye con la descripción de la presencia de un incremento acumulado del número de participantes superior al 30%: 19%, 12% y 2%, según se contemplen los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente.

Dentro de este contexto, la presión de este tipo de uso sobre el medio natural en general, y sobre los espacios naturales protegidos en particular, ponen en evidencia la necesidad de una gestión activa en torno a la consecución de una adecuada compatibilización de usos, tanto en lo que respecta a la minimización de los impactos ambientales derivados, como en la sensibilización de un correcto aprovechamiento del medio natural. Sin ir más lejos, iniciativas como las llevadas a cabo recientemente a nivel nacional y autonómico, centradas en la elaboración de sendas guías o códigos de buenas prácticas: Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos (EUROPARC-España) y Codi de bones pràctiques en l'organització i celebració de curses i marxes per muntanya (Fundació Mon Rural), son una buena muestra de ello.

Es en este contexto en el que se planteó, inspirado en las necesidades que surgieron en uno de los grupos de trabajo, corroborar, por un lado, la dimensión del incremento del número de eventos deportivos celebrados en este caso en la red ENPE de Cataluña y, por otro lado, avanzar en el conocimiento de las características principales de los mismos en vistas de facilitar a las partes implicados datos básicos necesarios en la gestión activa de este fenómeno.

El estudio se llevó a cabo mediante la recogida, sistematización y análisis de las autorizaciones facilitadas por los responsables de la gestión de los 17 espacios incluidos en la red ENPE para los años 2013, 2014 y 2015 (Tabla 1). Una vez recogida la lista de autorizaciones, el listado de eventos deportivos fue filtrado teniendo en cuenta el siguiente criterio: inclusión de la práctica de actividad física derivada de un registro previo que incluyera el pago de algún tipo de inscripción. A partir de aquí, y mediante la consulta de fuentes de información secundaria, cinco fueron los indicadores relevados para cada uno de los eventos deportivos incluidos en la base de datos: número de edición, modalidad deportiva, mes de realización, número de recorridos (tracks) incluidos en la prueba y límite de participantes.

Principales resultados

Tabla 1. Distribución de los 337 eventos deportivos registrados en la red ENPE

	Espacios Naturales Protegidos	**Número**	**%**
1	Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany Sant Maurici	10	3
2	Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà	--	--
3	Parc Natural de l'Alt Pirineu	14	4.2
4	Parc Natural del Cadí de Moixeró	17	5.0
5	Parc Natural Cap de Creus*	8	2.4
6	Parc Natural de Serra de Collserola	51	15.1
7	Parc Natural del Delta del Ebre	--	--
8	Parc Natural dels Els Ports	15	5.6
9	Parc Natural de Montgrí i Illes Medes	17	5.1
10	Parc Natural del Montseny	35	10.4
11	Parc Natural de la Muntanya de Montserrat	22	6.5
11	Parc Natural de Sant Llorenç de Munt	60	17.8
12	Parc Natural de Serra de Montsant	7	2.1
14	Parc Natural de Zona Volcànica de la Garrotxa	59	17.5
15	Parc Natural del Massis de Pedraforca**	--	--
16	Paratge Natural d'Interés Nacional d'Albera	3	0.9
17	Paratge Natural d'Interés Nacional de Poblet	15	4.5
Total		**337**	**100**

* Incluye tres Paratges Naturales de Interés Nacional
** Incluido en el Parc Natural del Cadí de Moixeró

En términos generales, los resultados obtenidos sobre el número y la distribución de eventos deportivos que tuvieron lugar durante en 2015 en alguno de los 17 espacios incluidos en la red ENPE, destacan: la existencia de un total de 337 eventos y la presencia de una distribución por espacio bastante heterogénea. Cuatro de los 17 espacios naturales analizados concentran más del 60% de los eventos deportivos llevados a cabo durante este año: Parc Natural Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa (17,5%), Parc Natural de Sant Llorenç de Munt (17,8%), Parc Natural Serra de Collserola (15,1%) y Parc Natural del Montseny (10,4%), la mayor parte de los cuales en la provincia de Barcelona.

Más del 37% de los eventos deportivos que se llevaron a cabo en algunos de los espacios protegidos incluidos en la red ENPE se encuentran incluidos dentro de sus primeras cinco ediciones, arrojando una tasa de crecimiento anual en torno al 7%. Cabe destacar, en este sentido, que el análisis pormenorizado de los eventos deportivos desarrollados durante el periodo 2013-2015 en la red, permitieron también establecer la existencia de una tasa de desaparición - rotación de los nuevos eventos en torno al 10% (léase: porcentaje de nuevos eventos que tuvieron lugar durante los años 2013-2014 pero que durante el año 2015 no se llevaron a cabo).

En lo que a la modalidad deportiva y tipología de promotor ser refiere cabe destacar la prevalencia de las modalidades deportivas de carreras y marchas por montaña (38,5% y 30,6%, respectivamente), seguida de las modalidades como marchas en bicicleta todo terreno (16%), ciclismo (4,2%), orientación (2,1%), escalada (1,5%), raids (1,2%), natación (1,2%), esquí de montaña (1,2%), raquetas de nieve (0,6%), entre otras. Un total de 16 modalidades deportivas fueron identificadas. Por otro lado, el predominio indiscutible de entidades promotoras sin ánimo de lucro. Más del 78.6% de los promotores principales de estos eventos se corresponden a este tipo de entidades.

Respecto a la implementación de este tipo de eventos, es decir, características que pueden tener una mayor implicación sobre el tipo y nivel de los impactos ambientales asociados, los resultados obtenidos revelan la presencia de ciertos rasgos característicos de gran importancia. Aunque la temporada de primavera es considerado desde el punto de vista de conservación uno de los meses más críticos (nidificación y reproducción, etcétera), más del 40% de los eventos deportivos analizados situaron su realización dentro de esta temporada: 11,3% en abril, 15,7% en mayo y 13,1% en junio, seguidos de los meses de marzo, julio y octubre (10,7%, 10,4% y 11,3% respectivamente).

Por el contrario, y en este caso aparentemente a favor de la minimización de los impactos, más del 60% de los eventos deportivos que tuvieron lugar en 2015 en estos espacios implementan un solo track, seguido en un 22,3% y un 10,4%, respectivamente, de eventos que incluyeron dos y tres tracks. Más del 51% de los eventos analizados no superan los 300 participantes. Un 8,1% y un 5,3% de eventos, respectivamente, acogen entre 501 a 1.000 y más de 1.000 participantes.

Discusión y conclusiones

De forma global, la sistematización de los 337 eventos deportivos registrados en los 17 espacios naturales protegidos analizados no permite lugar a dudas sobre su situación actual de consolidación. Con una media de crecimiento anual durante estos últimos 5 años en torno al 7%, solo 1 de cada 10 nuevos eventos no perdura en el tiempo.

La caracterización de los eventos analizados plantea la existencia de un conflicto potencial difícil de regular si a la distribución a lo largo del año hacemos referencia. Los resultados obtenidos muestran un claro predominio de eventos deportivos durante los meses de primavera, considerados los meses más críticos en términos de conservación. El establecimiento de un calendario global en los diferentes espacios, y la reorganización de la distribución a lo largo del año son hoy por hoy una de las iniciativas más discutidas y en algunos casos en fase de implementación como en el caso del Parc Natural de Collserola.

Así mismo, de forma contraria a algunas de las preocupaciones manifiestas por parte de las entidades gestoras sobre la necesidad de limitar el número de participantes de las diferentes pruebas, los datos obtenidos no sustentan esta necesidad, con excepción de casos puntuales. La mayor parte de los eventos deportivos registrados en el caso de la red en Cataluña no superan los 300 participantes.

Finalmente, en términos de perspectivas de futuro respecto a los datos recogidos en este trabajo, sería interesante seguir avanzando, por un lado, en el conocimiento de la situación actual de este fenómeno en otras regiones de España, más allá de las carreras por montaña ya sistematizadas en el *Manual de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos de EUROPARC-España*, con el objetivo de detectar nuevas modalidades deportivas críticas a abordar. Por otro lado, debe avanzarse también en la sistematización de la información relativa a los recorridos o tracks incluidos en las diferentes pruebas; esto es, profundizar en el conocimiento de la coincidencia o no de un mismo tramo para diferentes tracks en el caso de un evento con más de un recorrido, o del porcentaje del track que transcurre dentro-fuera del espacio natural protegido en cuestión que permita una mejor y mayor valoración sobre el grado de incidencia de estos eventos en los diferentes espacios naturales protegidos.

La Fallada 2016. Foto: Silvia Puigarnau

Seguimiento del Cambio Global

Francisco Díaz Pineda, María Fé Schmitz, Belén Acosta Gallo, Marta Fernández-Pastor,
Cecilia Arnaiz-Schmitz, Pablo Díaz* y Diego Ruiz-Labourdette
Universidad Complutense de Madrid
pacopi@ucm.es
*OSTELEA School of Tourism & Hospitality

Reserva de la Biosfera de Babia. Foto: M. A. Párbole

La Conferencia de París sobre el Clima (COP-21; 2015) ha sido la más importante de las celebradas sobre el tema desde que, hace más de medio siglo, se diera la voz de alarma a cerca del "Cambio Climático Antropogénico". Esa importancia se debe a la información que ha llegado a acumularse actualmente y al compromiso lógico de los gobiernos de casi todo el mundo sobre un cambio probablemente inevitable, pero que reclama medidas urgentes para mitigar sus efectos y, paralelamente, adaptar a él otra más reciente y rápida transformación, la socioeconómica –el "Cambio Socioeconómico". Los cambios denunciados como 'crisis ambiental' desde los años 60 se perciben hoy como un acelerado y preocupante "Cambio Global", que implica una modificación seria de la dinámica de las masas fluidas del Planeta *(cambio climático)* y una veloz transformación de las relaciones de las sociedades humanas entre sí y con el ambiente biofísico *(cambio socioeconómico).*[1]

Cambio Global

El clima actual está implicado básicamente en varios fenómenos:

— La modificación antropogénica de la composición química del aire por la brusca liberación de energía de origen biológico almacenada en La Tierra. Esto supone la difusión de partículas en el aire así como de diferentes gases, algunos de ellos captadores de la radiación emitida por La Tierra. Tales gases actúan como las paredes del vidrio de un invernadero, evitando el enfriamiento de éste. Este 'calentamiento global' afecta a atmósfera y océano alterando sus dinámicas.

— La radiación solar calienta a distinta velocidad las superficies continentales (fenómeno de alta velocidad) que las masas oceánicas (baja velocidad). También ocurre esto con sus respectivos enfriamientos. La generación y el desplazamiento de borrascas (bajas presiones) y anticiclones (altas) están asociados a los fenómenos anteriores, viéndose alterados en un ambiente más caliente y caótico. El cambio también altera la dinámica oceánica, su transporte de sales, gases disueltos y calor. El clima del Planeta cambia, pues, con estas influencias con mayor dinamismo *(cambio climático antropogénico)* que lo hace su fluctuación natural, un comportamiento de por sí relativamente caótico.

— Se trata de un sistema que, además, se enreda en efectos de procesos naturales "externos" al Planeta, como las dinámicas solar y cósmica, implica a la magnetosfera terrestre y a las alteraciones de la propia órbita e inclinación del eje del planeta.

En cuanto al cambio socioeconómico, los ecólogos interpretan el papel que la humanidad desempeña en la ecosfera considerando unas características que ninguna otra especie posee[2] un consumo energético no alimentario muy elevado (*energía exosomática*); una formidable eficacia de sus mecanismos de transporte de recursos, individuos e información; la generación de cantidades muy elevadas de residuos de diferentes tipos y la invención del dinero. Estas características son factores que inciden directamente en los procesos biofísicos anteriores, particularmente desde los dos últimos siglos. Sólo contemplando el *consumo energético*, la dieta diaria media de un adulto supone unas tres mil kilocalorías, con varianza muy baja entre unos individuos y otros –excluyéndose ciertos deportistas y trabajadores de tareas físicas duras, pero comparándose este gasto con el de energía exosomática la varianza es altísima. Esto distingue bien los países desarrollados de los que no lo son, así como las sociedades ricas y pobres dentro de un mismo país. Los primeros consumen miles de veces más energía que los segundos, pero no mucho más que la dieta alimentaria de éstos.

Esta desigualdad está fuertemente ligada al invento del dinero y constituye, por un lado, un condicionante cada vez más importante del cambio global y, por otro, una afección climática formidable, dado el origen de las fuentes energéticas habituales. En relación con el *transporte*, es cierto que el desarrollo de la navegación es muy antiguo y basado en la energía del viento, pero la "revolución tecnológica" supuso una influencia crucial, ahora muy elevada (las emisiones del transporte aéreo en Europa suponen apenas un 4% del total de las emisiones [EEA Report 4/2015], si bien las estimas necesitan revisiones detalladas), debida al movimiento de vehículos, fabricación de medios de transporte

y construcción de vías y puertos. En este contexto, las ciencias sociales y las humanidades identifican la mencionada transformación socioeconómica como una fundada amenaza al propio acceso a los recursos naturales (recursos materiales, energéticos y espaciales), así como la percepción de un creciente sentimiento de patrimonialización de estos recursos. A las circunstancias anteriores se suma la precipitada incorporación en la sociedad de una tecnología realmente insólita, poco asimilada en sus ventajas e inconvenientes, y el crecimiento exacerbado de una desigualdad social donde destacan educación, creencias e interculturalidad.

Análisis y necesidad de acción

El cambio global interesa de maneras peculiares a las diferentes comunidades científicas[3, 4]. Físicos y químicos han elaborado modelos meteorológicos y climáticos muy valiosos para entender el proceso de cambio. Los biólogos han utilizado datos físicos para seguir estudiando sus especies biológicas preferidas ante el cambio climático, observando su distribución y explotando la moda de las especies invasoras. Los ecólogos han prestado atención a la distribución de las comunidades biológicas, cambios de uso del suelo y ciclos biogeoquímicos.

Implicada en el cambio global está, obviamente, la vida en La Tierra, que participa decisivamente en la dinámica ecológica terrestre y en cambios espacio-temporales como los comentados. Su alteración una constante en la historia de La Tierra se aprecia en la fisiología y la salud, en la dinámica de las poblaciones biológicas y la diversidad de sus comunidades, tanto naturales como culturales. Las circunstancias ponen de relieve la importancia de una organización eficaz de la protección de la naturaleza y sus recursos y, por su parte, la actualización de la idea de espacio natural protegido. Pero la biodiversidad no tiene que ser el hilo conductor de la conservación de la naturaleza ni las comunidades biológicas deben considerarse equivalentes a “ecosistemas”. La conservación compromete antes que nada a mantener los procesos ambientales físicos que soportan a la vida y a la cultura y socioeconomía humana.

Por su parte, los economistas han sido eficaces en el análisis del coste/beneficio de la gestión de los recursos naturales, ahora tan ligados a los populares “servicios ecosistémicos”, pero parcos en comparar la eficacia ambiental (ecológica, económica y sociológica) de modelos de producción de diferentes fuentes de energía y de suministro de recursos naturales. Los sociólogos han comenzado apenas a entender la percepción social del cambio global[5,6], siendo urgente su análisis ante circunstancias como, por ejemplo, las que derivarían de la reciente llegada de un personaje como Donald Trump a la presidencia estadounidense.

Pero hasta hoy, en esta pluridisciplinariedad ha faltado transdisciplinariedad para entender el cambio global, que es un proceso intrínsecamente multivariante. Junto a tareas de objetivos a largo plazo, como por ejemplo la Red Internacional de Investigación Ecológica a Largo Plazo (ILTER), se requieren eficaces modelos integradores de datos e información procedentes de diferentes campos. Su objetivo inmediato debe ser la aplicación del conocimiento que ya se tiene a formalizar ese problema y tratar de resolverlo en plazos razonablemente cortos. No se trata, una vez más, del ‘avance del conocimiento’, tan recurrido en ambientes académicos. En cuanto a las administraciones de los diferentes países representados en la COP-21, éstas contaban con funcionarios y asesores más o menos sagaces tanto para formalizar el problema tratado como para tratar de resolverlo a escala estatal y contexto transdisciplinar e internacional. El caso español no es muy brillante. Desde que el país adoptara el Plan de Adaptación al Cambio Climático en 2006 hasta hoy la perspectiva ha estado mucho más dedicada a la planificación y declaración de intenciones –obviamente necesarias en apenas los 3 ó 4 primeros años– que a la gestión, es decir, a pasar de las intenciones a la acción, de las prohibiciones y retrasos administrativos a la promoción del desarrollo sensato, en ir desde el avance del conocimiento hasta su aplicación inmediata y, en relación con la gestión de los espacios naturales protegidos ante el cambio global en comparar los cambios que esta gestión provoca dentro de tales espacios con los que ocurren en las comarcas vecinas situadas fuera de ellos[7].

Así, un análisis numérico de la formidable cantidad de información producida en España hasta 2015 (memorias de proyectos convocados por la administración ambiental, memorias académicas, monografías, capítulos de libro, papers, comunicaciones a congresos y páginas webs) revisada a través de sus resúmenes, palabras clave, descriptores, indicadores establecidos *a priori* y deducidos, resultados, opiniones, conclusiones y, en el caso de que la hubiera, orientación aplicada a planes y gestión focalizada al cambio global[8] permitió llegar a diferentes conclusiones:

- Mediado 2015 el seguimiento del cambio global en España gracias a convocatorias de la administración muestra una notable producción de resultados orientados al avance del conocimiento científico, con escasa orientación de éste a la gestión de este cambio. Aunque el tema tratado implica imprevisiones e incertidumbres, son valiosos algunos trabajos científicamente rigurosos y aplicados, como ciertos estudios de procesos de montaña, análisis meteorológicos y climatológicos y trabajos transdisciplinares del tipo realizado, por ejemplo, en Sierra Nevada, que son buenas referencias entre pocas más. Esta es quizá la principal conclusión del análisis y la respuesta a la demanda de una evaluación de las investigaciones sobre el cambio global financiadas en este país con referencias a parques nacionales.
- Para gestionar el cambio global deben integrarse fenómenos propios del *cambio climático* y *socioeconómico* mediante análisis *sistemáticos* y *sistémicos*, no sólo pluridisciplinares y aditivos. La tipología de estudios revisados era muy diversa, pero podía compararse con un mosaico romano cuyas numerosas teselas no permitieran vislumbrar ningún dibujo.
- Entre los estudios financiados por la administración era notable el escaso protagonismo de investigaciones propias de las ciencias sociales, siendo así que este cambio implica tanto dinámicas físicas y biológicas como procesos socioeconómicos y, en general, culturales. Es una integración necesaria que la administración apenas había considerado a la fecha del informe.
- Es imprescindible desarrollar la ciencia básica, tanto en su faceta biofísica como socioeconómica, pero su aplicación es inexcusable, particularmente en el contexto contemplado. Ciertos avances del conocimiento y la tecnología actuales son hoy un espectáculo impensable poco tiempo atrás, así que importa saber decidir qué recursos, principalmente económicos, deben dedicarse a aplicar la ciencia al cambio global.

Las conclusiones destacadas como relevantes del citado informe invitaban al debate para sugerir investigaciones necesarias, no sólo biológicas, en nuevas convocatorias de proyectos para aplicar la ciencia a la citada mitigación y adaptación. Algunos de los autores de las conclusiones participaron en los seminarios de finales de 2015 sobre *cambio climático* organizados en la Comisión Europea en Madrid, orientados a informar y debatir los objetivos de la Conferencia de París (COP-21) de finales de ese año. Pero a fecha actual, la biodiversidad sigue siendo el hilo conductor de la gestión sistemática de los espacios naturales protegidos y la consideración sistémica y, sobre todo, la socioeconómica y cultural siguen siendo objetivos aparentemente secundarios de la administración ambiental[9], a pesar de su relevancia en el mundo rural, uso de los recursos naturales y gestión de estos espacios.

1_Ponencia presentada en la Comisión Europea en Madrid (Jornadas de Debate previas a la *Conferencia del Clima de París COP-21*, 2015) por uno de los autores de la presente síntesis.
2_Margalef, R. 1975. *Ecología*. Omega, Barcelona.
3_Lee, T.M. et al. 2015. *Nature Clim*. Change, 5: 1014-1020.
4_Herrando-Pérez, S., Vieites, D.R. & Araújo, M.B. 2017. *Quercus*, 371: 54-56.
5_O'Connor, R.E. et al. 1999. *Risk Anal*., 19: 461-471.
6_Howe, P.D. et al. 2013. *Nature Clim. Change*, 3: 352-356.
7_Schmitz, M.F. et al. 2016. *Land Degradation and Development*, DOI: 10.1002/ldr.2659.
8_Pineda, F.D. et al. 2015. Informe elaborado para la Fundación Biodiversidad. Convenio entre esta fundación, el *Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN)*, la *Oficina Española del Cambio Climático (OECC)*, la *Agencia Española de Meteorología (AEMT)* y la empresa *Ferrovial-Agroman*. 2014-15.
9_Atauri Mezquida, J.A. et al. 2017. *Las áreas protegidas en el contexto del cambio global.* Serie Manuales, 13. EUROPARC-España, Madrid. Ver Cap. 7.

HOJA INFORMATIVA 2:

Jornada Conservación y Desarrollo del Territorio en Ronda

Ronda, en el Parque Natural Sierra de las Nieves, acogió el 29 y 30 de junio la Jornada Conservación y Desarrollo del Territorio. Con esta jornada, impulsada por la Junta de Andalucía, se ha dado un paso más en la colaboración entre las administraciones públicas y agentes territoriales, en particular entre el mundo de la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural, para mejorar el papel de las áreas protegidas como activos socioeconómicos. El debate se centró, precisamente, en las oportunidades de los espacios naturales protegidos como un activo para la economía local, y también en las potenciales limitaciones para desarrollo del territorio. También se pudo discutir sobre las capacidades y herramientas con las que pueden contar las áreas protegidas para contribuir al freno de la despoblación y al envejecimiento rural en los territorios mayoritariamente rurales donde se han declarado.

La jornada contribuye a la implementación del Programa Sociedad y Áreas Protegidas, especialmente a las líneas de acción relativas a la integración de las áreas protegidas en el territorio, los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano y la ambientalización de las políticas sectoriales.

En la ponencia marco impartida por María Luisa Gómez Moreno, de la Universidad de Málaga, se identificaron los retos y oportunidades de la apuesta por el desarrollo territorial en las áreas protegidas. En la mesa de experiencias participaron Belarmino Fernández, alcalde de Somiedo, Joana Barber, directora del Parque Natural y Reserva de la Biosfera del Montseny, Felipe Oliveros, Jefe de servicio de espacios naturales de Cádiz, y Joaquín González, del Grupo de Desarrollo Rural Litoral de la Janda (Cádiz). En sus intervenciones pudieron compartir con los participantes las claves de éxito y los retos para mejorar el papel de las áreas protegidas en el desarrollo territorial. En todos los casos se defendió la necesidad de tejer alianzas y generar compromisos para que las áreas protegidas lleguen a convertirse realmente en un proyecto compartido de futuro, en un activo para el territorio.

Visita a la Finca La Nava durante la excursión al Parque Natural Sierra de las Nieves realizada el 30 de junio.

Ficha tipo para la recopilación de ejemplos de experiencias

PROGRAMA 2020

Desde la Oficina Técnica de EUROPARC-España se impulsa la recopilación de experiencias ilustrativas del Programa Sociedad y Áreas Protegidas.

Es un proceso abierto permanentemente en el que se esperan recopilar ejemplos de iniciativas en sintonía con el Programa, que estén efectivamente contribuyendo a su implementación práctica, desarrolladas por todo tipo de entidades y colectivos: administraciones públicas, espacios naturales protegidos, grupos de desarollo rural, ayuntamientos, empresas privadas, emprendedores locales, organizaciones conservacionistas, asociaciones culturales, colectivos profesionales, entidades de custodia del territorio...

Los ejemplos de experiencias recopiladas hasta la fecha, un total de 23, y la ficha tipo, están en disponibles en: http://www.redeuroparc.org/experiencias-programa-sociedad-y-áreas-protegidas

Titulo de la iniciativa

Resumen (situación de partida, objetivos, resaltar aspectos novedosos) (250 palabras)

Resultados obtenidos / Esperados (250 palabras)

Fuente de financiación

Entidad responsable (promotora de la acción)

Socios/Actores implicados (en la ejecución del proyecto)

Destinatarios/Beneficiarios (de las acciones del proyecto)

Contacto (persona, email)

Más info (web...)

Contribución al programa 2020 (línea o líneas a las que contribuye)

- ☐ Integración de las áreas protegidas en el territorio
- ☐ Servicios de los ecosistemas para el bienestar humano
- ☐ Transferencia del conocimiento científico a la gestión
- ☐ Comunicación estratégica para aumentar el apoyo social y político
- ☐ Diversificación de los modelos de gobernanza
- ☐ Diversificación de los modelos de financiación
- ☐ Ambientalización de las políticas sectoriales
- ☐ Responsabilidad global y cooperación internacional

Oficina Técnica de EUROPARC-España: oficina@redeuroparc.org
http://www.redeuroparc.org https://es-es.facebook.com/REDEUROPARC @redeuroparc

Actividades

Día Europeo de los Parques 2017

Un año más la Federación EUROPARC-España ha promovido la celebración el 24 de mayo del Día Europeo de los Parques 2017, este año anunciado con el lema "Cambia el clima, cambian los parques", iniciativa en la que participan la mayoría de los espacios naturales protegidos europeos que conmemora la declaración de los primeros parques en Europa hace más de un siglo. El Día Europeo de los Parques es una oportunidad para transmitir a la sociedad, entre otros aspectos, cómo los parques contribuyen a afrontar los efectos del cambio climático y minimizar sus impactos.

Las distintas administraciones ambientales y las áreas protegidas del Estado español se vienen sumando, cada vez con mayor intensidad, a la celebración de esta efeméride. En esta edición 2017 se han desarrollado en los parques españoles más de 300 actividades de todo tipo: rutas y sendas interpretadas, concursos de fotografías, talleres artísticos, conferencias, ferias… En esta edición se han implicado especialmente, entre otras administraciones, la Junta de Andalucía, la Diputación de Barcelona y varios parques naturales gestionados por la Generalitat de Catalunya, la Junta de Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana, la Región de Murcia, la Junta de Castilla y León, y varios parques nacionales como Monfragüe, Cabañeros, Ordesa y Monte Perdido, Islas Atlánticas de Galicia, Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, Garajonay y Teide.

EUROPARC-España organizó una jornada sobre implicación ciudadana y cambio climático en áreas protegidas, celebrada el día 24 de mayo en La Casa Encendida en Madrid, con el objetivo de difundir el papel de las áreas protegidas como territorios para el seguimiento y la adaptación, y escenarios favorables para la sensibilización e implicación ciudadana en la lucha contra el cambio climático. En el evento se presentaron experiencias impulsadas tanto desde las administraciones como desde la sociedad civil organizada. Mario Vega presentó la experiencia del programa de seguimiento fenológico en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, en cuya implementación se trata de implicar tanto a vecinos como a visitantes. Antonio Ordóñez, director de la plataforma Biodiversidad Virtual, centró su intervención en los testing fotográficos y otras acciones de ciencia ciudadana a través de la fotografía. Jose María Sendarrubia explicó las claves del proyecto "En el parque vivo", una iniciativa de sensibilización ciudadana en el Parque Regional del Sureste. Finalmente Antonio Cano, del Aula de Educación Ambiental de Pozuelo de Alarcón, pudo dar cuenta a los asistentes de la experiencia de voluntariado y participación ciudadana desarrollada en torno a este espacio.

El acto se cerró con una proyección de una selección de las casi 200 fotografías presentadas en el Concurso de Fotografía Día Europeo de los Parques 2017. El premio de la categoría general se ha concedido a una fotografía realizada por Francisco Romero Cáceres en el Parque Nacional de Doñana, y el premio en la categoría estudiantes, ha sido para Carmen Basavilbaso por una instantánea de la Red Natura 2000 Sierra de la Demanda. El concurso se convoca con la colaboración de la Asociación Española de Fotografía de Naturaleza (AEFONA), la Asociación Fotografía y Biodiversidad, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, y un total de 12 empresas turísticas adheridas a la Carta Europea de Turismo Sostenible en 9 espacios naturales protegidos.

Javier Puertas, javier.puertas@redeuroparc.org

ANUARIO 2016 EUROPARC-ESPAÑA

El 24 de mayo de 2017 se presentó el Anuario 2016 del estado de las áreas protegidas en España. Se trata de la recopilación sistemática más completa sobre la situación de las áreas protegidas y sus retos de gestión. La elaboración de este documento ha contado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Además se ha publicado un mapa actualizado de las áreas protegidas en España.

Más de la cuarta parte del territorio español está dedicada a la conservación de la naturaleza, un indicador de bienestar de nuestra sociedad que debe traducirse en un compromiso firme para garantizar el cumplimiento de sus objetivos ambientales, sociales y territoriales. España supera ampliamente el 17% de protección terrestre referido por el Convenio de Diversidad Biológica, con un 27%, y se acerca al compromiso del 10% en la protección marina con un 8%.

A estos objetivos contribuye el desarrollo de la Red Natura. España es el país europeo que más contribuye a esta red europea con más de 22 millones de hectáreas. En esta red están incluidos los 15 parques nacionales y 151 parques naturales, 290 reservas naturales, 346 monumentos naturales, 56 paisajes protegidos, junto con otras figuras exclusivas de algunas comunidades autónomas, hasta los 1.958 espacios naturales protegidos en toda España.

La eficacia de las áreas protegidas requiere contar con buenos planes de gestión. El 67% de los parques nacionales y el 52% de los parques naturales tienen PRUG. Más del 65% de los espacios Natura 2000 tienen plan de gestión aprobado.

La gestión eficaz requiere contar con personal adecuado. En los últimos años se ha registrado un descenso significativo de personal laboral y externo, aunque los datos de 2014 sugieren una cierta estabilización. Los parques nacionales cuentan con una media de 86 personas por parque, bajando a menos de 16 personas en los parques naturales. El empleo directo estimado en 2014 para la gestión de los parques nacionales y naturales es de 2.380 personas, cifra similar a la registrada en 2010, y muy inferior a las 4.000 personas estimadas en 2005.

La gestión eficaz requiere contar con presupuesto adecuado. La tendencia a la baja en la inversión en los parques parece estabilizarse, aunque aún es inferior a los niveles de 2006. En 2014, la inversión media en parques nacionales fue de 2,4 millones de euros por parque (95€/ hectárea), la inversión en parques naturales fue de 860.000€ por parque (28€/hectárea).

Los parques españoles reciben al menos 23 millones de visitantes, 14,4 millones a los parques nacionales. Aumentan los espacios protegidos y las empresas comprometidas con la calidad de los servicios turísticos. De los 158 parques acreditados en Europa con la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios protegidos (CETS), 44 están en España, ocupando el primer lugar, seguida de Italia con 34 y Francia con 30. De las 700 empresas adheridas a la CETS en Europa, 411 están en España. El impulso de la CETS a través de las empresas se traduce en 1.092 empleos directos que contribuyen a la fijación de población en territorios rurales.

Las áreas protegidas también están expuestas al cambio climático. Sus herramientas para la gestión y la disponibilidad de equipos de gestión hacen que sean lugares privilegiados para el seguimiento, la adaptación y la sensibilización sobre el cambio climático. Los planes de gestión más recientes empiezan a incorporar medidas explícitas ante el cambio climático.

Las áreas protegidas, a través de los ecosistemas que protegen y su biodiversidad, aportan multitud de beneficios a la sociedad. La diversidad de ecosistemas y paisajes naturales y culturales en la Red Natura contribuyen al abastecimiento de agua, aportan alimentos y materias primas de calidad, ayudan a la regulación climática y de la calidad del aire, al control de la erosión, a la fertilidad del suelo y la polinización, así como como al disfrute recreativo y espiritual, la promoción del sentido de pertenencia y el mantenimiento del conocimiento local.

Marta Múgica, marta.mugica@redeuroparc.org

III Fase de la CETS

En el año 2017 se han adherido a la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios naturales protegidos las dos primeras agencias de viajes en el Estado español, lo que ha significado la puesta en marcha efectiva de la denominada Fase III del proyecto de la CETS. Estas dos agencias son Nit i Vol y Trescalia, ambas ubicadas en el Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa.

Javier Gómez-Limón, javier.gomezlimon@redeuroparc.org

Reunión del seminario permanente de la CETS

Del 21 al 23 de junio se celebra en las instalaciones del CENEAM una nueva edición del Seminario permanente de la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios naturales protegidos. Los objetivos del seminario son analizar cómo se está aplicando la CETS en los diferentes territorios; promover el conocimiento mutuo e intercambio de experiencias entre los espacios naturales protegidos acreditados con la CETS, sus problemáticas, sus metodologías de trabajo y sus propuestas aplicadas; informar y analizar las novedades que van surgiendo en el marco del proyecto así como en otros proyectos directamente relacionados con la CETS; identificar líneas de trabajo en común; e identificar canales y medios de comunicación para promover y difundir la CETS.

En esta ocasión participan en la reunión más de una treintena de profesionales de los espacios naturales protegidos relacionados con el proyecto de la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios naturales protegidos como directores de áreas protegidas, técnicos de uso público y técnicos de la CETS.

Javier Gómez-Limón, javier.gomezlimon@redeuroparc.org

Dosier de candidatura a la CETS en los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo (Teruel, Aragón)

El pasado mes de abril se comenzó a trabajar en la elaboración del dosier de candidatura a la Carta Europea de Turismo Sostenible en espacios naturales protegidos de los Monumentos Naturales y Comarca del Maestrazgo, en Teruel. El 3 de mayo se celebró en la localidad de Castellote la jornada oficial de presentación de la candidatura. Ya se han constituido el grupo de trabajo y el Foro permanente de la CETS, que elaborarán, bajo la coordinación de la Fundación Fernando González Bernáldez y EUROPARC-España los documentos que componen este dosier: diagnóstico, estrategia y plan de acción.

Javier Gómez-Limón, javier.gomezlimon@redeuroparc.org

Life Red Bosques: redes de conocimiento y capacitación para la gestión eficaz de hábitats forestales mediterráneos de la Red Natura 2000

El 16 de febrero de 2017 se presentó el LIFE RedBosques. Desde entonces se ha ido avanzando en la ejecución de las diversas acciones:

Directorio y grupo de referencia. Una de las acciones preparatorias ha consistido en la elaboración de un directorio con más de 1.900 contactos tanto de la audiencia objetivo (gestores de Red Natura 2000, gestores forestales y empresas públicas vinculadas) como de otros agentes implicados en el proyecto, como propietarios y gestores privados forestales, agentes forestales y medioambientales, empresas privadas relacionadas con la conservación y la gestión forestal, organizaciones no gubernamentales y entidades científicas. Además se ha constituido el grupo de referencia en el que participan un centenar de expertos.

Programa de movilidades. Del 10 al 12 de mayo tuvo lugar la primera movilidad del proyecto, en la que un grupo de 11 gestores de montes y técnicos de áreas protegidas de varias administraciones (Galicia, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Cabildo de Tenerife, Aragón y Andalucía) compartieron experiencias con los técnicos y agentes de medio ambiente de los parques naturales de la Sierra de Grazalema y Alcornocales. La segunda movilidad se desarrolló en el Monte de Valsaín y el Parque Nacional Sierra de Guadarrama, del 20 al 23 de junio de 2017, con la participación de personal del Organismo Autónomo Parques Nacionales, Castilla y León, Castilla - La Mancha, Andalucía, Diputación de Girona y Ayuntamiento de Valencia.

Red de rodales de referencia. Se ha puesto en marcha el proceso de identificación de rodales de referencia, acercando el contenido del proyecto a los miembros de EUROPARC-España. Para ello se han mantenido reuniones técnicas con los responsables de la gestión de montes y de espacios protegidos de la Junta de Andalucía y de la Junta de Castilla y León. En ambos casos se ha explicado el proceso propuesto para la identificación y caracterización de rodales maduros, y se ha proporcionado información de primera mano sobre las alternativas utilizadas para la puesta en marcha de la red de rodales en Aragón y Castilla - La Mancha, gracias a la intervención de los técnicos responsables en las respectivas administraciones. Como resultado de estas reuniones, que se espera seguir manteniendo con otros miembros de EUROPARC-España, se ha abierto una línea de comunicación técnica y se ha dado un impulso al proceso que esperamos resulte en una red de rodales de referencia de ámbito estatal. Se han identificado una veintena de rodales de referencia en Aragón, Castilla y León, Castilla - La Mancha, Cataluña y la Región de Murcia.

Networking. Se han realizado numerosas acciones de networking, entre otras:

— Presentación en el seminario “Gestión forestal con objetivos de conservación en Natura 2000” celebrado en el marco del LIFE Ordunte Sostenible de la Diputación de Bizkaia, en el que participaron más de 65 profesionales, tanto del ámbito vasco como del resto del Estado español.

— Presentación en el Máster en Espacios Naturales Protegidos que organiza la Fundación Fernando González Bernáldez junto con las Universidades Autónoma de Madrid, Complutense, Alcalá, y EUROPARC-España. En una sesión de cuatro horas se explicaron los conceptos de madurez forestal y sus implicaciones para la gestión de los bosques. Se desgranaron los aspectos teóricos de la ecología forestal que explican el valor de los bosques maduros, y desde su experiencia sobre el terreno en la materia abordó los retos que suponen para la gestión en las áreas protegidas.

José Antonio Atauri, jose.atauri@redeuroparc.org

Generalitat de Catalunya
Parc Natural dels Ports
CREAF
Fundació Catalunya La Pedrera
Con el apoyo de

Programa de formación continua

El programa de formación continua que se oferta en colaboración con la Fundación Fernando González Bernáldez sigue aportando oportunidades de capacitación para los profesionales de las áreas protegidas y otras personas interesadas en desarrollar sus intereses y conocimientos en este ámbito. En su objetivo de abrirse a profesionales de toda España y también de otros países, en sus últimas ediciones estos cursos han reforzado su parte en línea, que complementa las sesiones presenciales.

En 2017 se han celebrado nuevas ediciones de programas ya consolidados tras repetidas convocatorias, como el curso de Comunicación y divulgación en espacios naturales protegidos y el curso de Actividades fotográficas en espacios naturales, mientras se preparan nuevas ediciones del curso de Calidad en la gestión para la conservación en espacios protegidos y el curso de planificación del uso público en espacios protegidos, este último impartido en colaboración con La Casa Encendida, en Madrid.

María Muñoz, formacion@fungobe.org

Edición 2018 del Máster en Espacios Naturales Protegidos: inscripción abierta

Hasta el 31 de octubre de 2017 estará abierta la inscripción para una nueva edición del Máster en Espacios Naturales Protegidos, que se celebrará en 2018 con la colaboración, como en ocasiones anteriores, de EUROPARC-España. Se trata de un programa de posgrado en el que participan la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Complutense y la Universidad de Alcalá, así como con la Fundación Fernando González Bernáldez.

El Máster está dirigido tanto a técnicos de conservación y espacios protegidos que quieran completar y actualizar su formación como a jóvenes titulados que estén interesados en orientar su actividad profesional hacia este ámbito. Esta orientación profesionalizante se plasma en el programa y el profesorado del curso, en el que, junto a investigadores y especialistas del mundo universitario y académico, tienen un peso importante profesionales y gestores, en buena parte provenientes de los espacios y administraciones que participan en EUROPARC-España.

Se cuenta además con el apoyo de la Fundación BBVA, que patrocina becas para jóvenes latinoamericanos, y con la colaboración de Parques Nacionales y de distintas administraciones autonómicas, que apoyan la realización de prácticas, viajes de estudio y otras actividades.

A lo largo de sus ya diecisiete ediciones, el Máster en Espacios Protegidos ha proporcionado formación y ha servido como foro de intercambio para participantes de toda España y de distintos países de Europa, América Latina y África. Cada edición permite conocer en detalles algunos espacios que se visitan en coordinación con las correspondientes entidades, como ha ocurrido en 2016 y 2017 con el Parc Natural dels Ports y el Parc Natural del Delta de l'Ebre, ambos en Cataluña. Además la realización de prácticas es motivo de intercambios con otros muchos parques y entidades de conservación.

Santos Casado, master@fungobe.org

Neús Miró, en el centro de la imagen, en el seminario sobre patrimonio inmaterial celebrado en el Moncayo en 2011

En memoria de Neus Miró

Una isla de biodiversidad en la comarca del Priorat (Tarragona), rodeada de 11 pueblos con nombres de gran belleza: Vilella Alta, Vilella Baixa, Cabacés, Cornudella de Montsant, Ulldemolins, Margalef, La Bisbal de Falset, Albarca, la Figuera, Escaladei, y la Morera de Montsant. Aquí nacía el 26 de agosto de 1966 Neus Miró i Miró.

Neus, licenciada en Geografía e Historia en 1990, comenzó su actividad profesional coordinando los servicios técnicos del Teatro Fortuny de Reus de 1992 a 2003. *La Neus del Fortuny*, una profesional abnegada, que se trasladó hacia los escenarios naturales del Montsant.

Los valores naturales, el simbolismo de sus escarpadas paredes y la singularidad de sus relieves fueron reconocidos en 1992 en su inclusión como espacio del PEIN, aunque no es hasta 2002 cuando se crea el Parque Natural de la Serra del Montsant. Un año después Neus pasa a ser la primera directora, en una época no exenta de polémica ante los proyectos de instalación de energía eólica en la montaña santa.

Neus, sin experiencia previa en la gestión de un espacio natural, pero con el apoyo unánime de los alcaldes de la zona y con un apego profundo al territorio y su paisanaje, fue capaz de construir la base sobre la que hoy se asienta una labor ingente, continua, apreciada y reconocida por sus habitantes y por muchos de los profesionales de los espacios naturales protegidos.

El camino recorrido no fue fácil. Su situación laboral fue precaria pero no por ello, y capitaneando su equipo de gestión, dejó de impulsar la gestión en los ámbitos de la conservación, el uso público y el desarrollo rural. Dan fe de ello los numerosos trabajos de flora y fauna, los proyectos de recuperación, como el de la tortuga mediterránea, o de seguimiento de especies emblemáticas. En el sector agrario impulsó acuerdos de custodia, fomentó la agricultura ecológica, dinamizó la actividad agrícola y los productos y productores de la zona con el proyecto *Montsant a taula*.

Siempre decía que era “el corcó del Montsant” y fruto de su empeño fue la construcción de la sede del parque en la Morera, el centro de interpretación del aceite de oliva y las economías productivas en Margalef o la adquisición de la finca de Mas Roger. Sin olvidar el trabajo de divulgación y uso público, los proyectos de educación ambiental, con ejemplos como la agenda escolar para las escuelas de todo el Priorat.

Donde la tarea de Neus y su equipo fue más visible para EUROPARC-España fue en el proceso de acreditación de la Carta Europea de Turismo Sostenible aplicado a toda la comarca del Priorat, y en la integración de los valores inmateriales en la gestión del parque desde 2008. Fruto de estos proyectos fueron la acreditación del parque con la CETS en 2016 y su contribución al Manual 10 de EUROPARC-España sobre el patrimonio inmaterial.

Neus, tras luchar largo tiempo contra una leucemia, nos dejó el 27 de marzo de 2017. Nos queda su energía, su entereza ante las adversidades, su incuestionable amor al Montsant y su permanente lucha para consolidar un equipo humano, dar vida y conseguir brillar en el sistema de espacios naturales de Cataluña. En una entrevista al periódico Priorat Diari.cat, Neus decía: “Me gustaría que la gente que vive en el territorio se sintiera muy orgullosa del parque del Montsant”. Orgullosos estamos de su trabajo y deudores somos del reto de continuar a pesar de su ausencia.

Educación ambiental y voluntariado

El programa Viv el Parc celebra su 25 aniversario

Vive el parque empezó en el año 1992 en el Parque Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, de la mano del Servicio de Parques Naturales y de la Oficina de Difusión Artística de la Diputación de Barcelona. Desde entonces, se han ido incorporando al programa diferentes espacios de la Red de Parques Naturales: Montseny, Garraf, Montnegre i el Corredor, Montesquiu, Olèrdola, Marina y Litoral, Guilleries-Savassona y el Foix. Diez parques en total con ochenta y cinco municipios implicados.

Vive el parque invita a vivir y disfrutar culturalmente los espacios de la Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona. El programa lleva veinticinco años demostrando que un espacio protegido puede ser, sin duda, el marco idóneo para disfrutar de la naturaleza participando en un acto cultural.

Desde sus inicios, Vive el parque se ha estructurado en tres ejes básicos: los actos que se realizan en los núcleos habitados de los municipios, los que se hacen en lugares singulares en el interior del parque natural y, finalmente, el programa escolar, dirigido a los niños y niñas de 5° de primaria de las escuelas de los municipios del parque protagonista. Todos los actos son abiertos y gratuitos.

A lo largo de estos veinticinco años se han sucedido incontables propuestas, algunas muy originales e innovadoras, con gran variedad de formas y formatos: matinales festivas, noches de astronomía, itinerarios guiados, ferias de artesanos, recitales poéticos, teatro, clowns, títeres, cuentacuentos, narraciones infantiles, jornadas gastronómicas, catas de vino, castellers, magia, danza, talleres medioambientales, conferencias, audiovisuales, etc.

Al año, se ofrecen más de 150 actos, muchos de los cuales son sufragados directamente por la Diputación de Barcelona (y la Diputación de Girona, en el caso del Parque Natural del Montseny) y el programa escolar reúne a más de 5.000 alumnos en el conjunto de la Red de Parques, unas cifras que demuestran que estamos ante un programa plenamente consolidado.

Transcurridos 25 años desde el inicio de Vive el parque, podemos decir que la iniciativa ha arraigado dentro del tejido cultural de cada parque. El inevitable retroceso presupuestario de los años de crisis, se ha visto compensado por la iniciativa de muchos ayuntamientos que han querido mantener, con recursos propios, unas actividades vinculadas al parque y ya esperadas por los ciudadanos. Como se explica en el vídeo conmemorativo que hemos editado para celebrar la efeméride, "no se alcanzan veinticinco años de un programa sin la complicidad de los agentes implicados, la fidelidad del público asistente y la calidad de la oferta artística".

Os invitamos a ver el vídeo del 25 aniversario en el canal Youtube de la Red de Parques Naturales: https://www.youtube.com/user/xarxadeparcs.

Jordi Hernández, viuelparc@diba.cat

Más de 8 millones de españoles conocen la Red Natura 2000 gracias al Life+ Activa tu auténtica riqueza

En 2013, cuando arrancó el proyecto, el 90% de los españoles no había oído hablar nunca de la existencia de la red. Cuatro años después, y tras un intenso esfuerzo de difusión, más de ocho millones de españoles, un 21,1% de la población, conoce la Red Natura 2000. Es la principal conclusión de la encuesta que analiza los resultados del proyecto Life+ Activa tu auténtica riqueza. Red Natura 2000, coordinado por SEO/BirdLife y la Agencia EFE.

En el desarrollo de este LIFE+ dedicado a impulsar el conocimiento de la Red Natura 2000 y favorecer así su conservación, se ha trabajado con diferentes públicos para focalizar la realidad de esta red. Entre otros hitos, destaca la creación del Día Europeo de la Red Natura 2000 que, tras cuatro ediciones se va a declarar oficial por la Comisión Europea. La celebración se ha extendido a 24 países, reuniendo a más de 15.000 participantes en cerca de 500 actividades y 20.000 escolares de más de 160 centros educativos. Gracias al apoyo de todos los ciudadanos, esta iniciativa recibió en 2015 el Premio Ciudadano Europeo de la Comisión Europea.

Con los sectores productivos se han realizado talleres participativos, elaborado materiales divulgativos, inventarios de productos y servicios en Red Natura 2000 y campañas informativas en grandes superficies para conectar al productor con el consumidor.

Como herramienta de trabajo para todos ellos se ha editado una colección de publicaciones: Experiencias Positivas en Red Natura 2000; La Red Natura 2000 en España: Régimen jurídico y análisis jurisprudencial; Administraciones Locales y Red Natura 2000; Directrices para la evaluacion de proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000; y La Red Natura 2000. Una guía para comunicadores.

Gracias al proyecto, se ha estrenado la primera serie de televisión sobre esta figura de protección europea. “Red Natura 2000, la vida en los espacios

protegidos de España” se está volviendo a emitir en La 2 de TVE los sábados a las 15:05. En su primera emisión obtuvo 5 millones de espectadores y 800.000 oyentes de los microsespacios que se produjeron y emitieron en Radio 5 de RNE.

También, se ha dedicado un esfuerzo especial para transmitir el conocimiento y los valores de la Red Natura 2000 a los niños y jóvenes. Se ha creado el portal educativo www.educanatura2000.org como y la web Proyecto Focus, que pretende ayudar a los jóvenes a mejorar su capacidad de concentración a través del contacto directo con las aves y la naturaleza que ofrece la Red Natura 2000.

Olimpia García, ogarcia@seo.org

Formación

Programas de Participación y Sensibilización ambiental en Red Natura 2000 en Andalucía 2017

La Red Natura 2000 la constituyen un conjunto de espacios europeos de alto valor ecológico y tiene por objeto garantizar la supervivencia a largo plazo de los hábitats y especies más valiosos y amenazados de la Unión Europea. Andalucía tiene uno de los patrimonios naturales más extensos y diversos de Europa.

La participación ciudadana y la sensibilización ambiental constituyen iniciativas fundamentales para asegurar la implicación de la sociedad en la conservación de sus espacios naturales. En este contexto la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, mediante la financiación del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, promueve con el Programa de participación y sensibilización ambiental la realización de actividades de voluntariado en los espacios andaluces de la Red Natura 2000, con la participación activa de entidades sociales con amplia experiencia en la realización de actividades de educación, voluntariado ambiental y animación sociocultural en espacios naturales.

Los programas de participación y sensibilización ambiental 2017 para la realización de actividades de voluntariado en los espacios andaluces de la Red Natura 2000 son:

—Espacio Natural Sierra Nevada
—Parque Natural Sierra Mágina
—Parque Natural Sierra de Baza
—Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas
—Parque Natural Sierra Norte de Sevilla
—Parque Natural Sierra de Grazalema
—Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate
—Parque Natural los Alcornocales
—Espacio Natural de Doñana
—Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche
—Espacio Natural Marismas del Odiel y Litoral Occidental de Huelva
—Parque Natural Sierra de las Nieves
—Parque Natural Bahía de Cádiz
—Parque Natural de la Sierra de Huétor
—Parque Natural Sierra María los Vélez
—Parque Natural Cabo de Gata-Níjar
—Reserva Natural Lagunas del Sur de Córdoba

Todas las personas interesadas podrán participar en alguna o en varias de las actividades de voluntariado ofertadas en uno o en varios de los espacios naturales. Para informarse y solicitar la participación en estas actividades se debe consultar el programa específico elaborado para cada espacio natural protegido.

Más información: goo.gl/VeEqhO

Plan Andaluz de Formación Ambiental de la Junta de Andalucía: espacios naturales y conservación de la biodiversidad

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía ha ofertado para esta primavera, a través del Plan Andaluz de Formación Ambiental, 10 cursos gratuitos sobre gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad.

La finalidad es mejorar la cualificación de quienes trabajan en el sector ambiental y promover nuevos yacimientos de empleo vinculados a los recursos naturales. Esta iniciativa –que se financiará con el Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (FEADER)–, contiene un total de 23 cursos con 575 plazas, pues, además de la gestión de espacios naturales y conservación de la biodiversidad, existen otras dos líneas formativas: una encaminada a la sostenibilidad urbana y al cambio climático y otra dirigida a los profesionales de la educación ambiental.

La oferta de cursos sobre espacios naturales y biodiversidad ha incluido las siguientes acciones formativas:

- Introducción y manejo de los sistemas de información geográfica con software libre (en línea).
- El pastoreo para la gestión de la biodiversidad del monte mediterráneo (Cazorla).
- Iniciación al anillamiento científico de aves (Aroche).
- Plantas medicinales y aromáticas. Reconocimiento y formas de uso (El Bosque).
- Fórmulas de conservación y gestión de la biodiversidad en Andalucía (San Fernando).
- Formación de gestores de sistemas de calidad cinegética bajo el estándar de técnico Geciso (Córdoba).
- Marketing turístico en espacios naturales (Málaga).
- Las reservas de la biosfera como paradigmas para el ecoturismo (Almonte).
- Apicultura en espacios naturales (Hornachuelos):
- Evaluación de la calidad ambiental de nuestros ríos (Algeciras).

Entre los cursos de la línea dirigida a los profesionales de la educación ambiental se incluyen, entre otros, un curso de introducción a la educación y la participación ambiental en Andalucía (en línea), un curso de turismo ornitológico en espacios naturales protegidos (Espacio Natural de Sierra Nevada), un curso de fotografía de naturaleza (en Cazorla), un curso sobre interpretación y educación ambiental (Güejar-Sierra) y un curso de educación ambiental y participación en la gestión de humedales (El Ejido).

Programa formativo del CENEAM en su 30 aniversario

EL CENEAM, Centro Nacional de Educación Ambiental, celebra este año su treinta aniversario. Desde su puesta en funcionamiento han pasado por las diferentes actividades formativas ofrecidas por el CENEAM miles de profesionales y estudiantes. Actualmente cuenta con varios programas formativos en los que se ofrece formación especializada en diversas temáticas de interés para el profesional de las áreas protegidas: Desarrollando la Red de Parques Nacionales 2017, En-torno a Parques Nacionales, Aula Ambiental, Cursos on-line CENEAM, y Cursos de la Red Española de Reservas de la Biosfera.

En el Programa En-torno a los parques nacionales, pueden participar preferentemente interesados que residan en el entorno socioeconómico de los parques nacionales. En junio se ha desarrollado el curso de formación de guías en la Red de Parques Nacionales, a distancia-mixto, y para el segundo semestre se ha convocado el curso Patrimonio Geológico en Parques Nacionales: El Parque Nacional de los Picos de Europa.

Entre las últimas acciones formativas de la Red Española de Reservas de la Biosfera están el curso "Herramientas de comunicación para Reservas de la Biosfera" y en octubre está programado el curso "Reservas de la Biosfera Españolas: guía y claves para la interpretación y aplicación del Reglamento de uso".

http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/formacion-ambiental/formacion-ceneam/default.aspx

Conservación

En marcha el proyecto LIFE Tritón Montseny

Entre los meses de octubre de 2016 y diciembre de 2020, se lleva a cabo el proyecto LIFE Tritón Montseny cuyo objetivo es mejorar el estado de conservación del tritón del Montseny (Calotriton arnoldi) y su hábitat de ribera. El proyecto está cofinanciado por el programa LIFE de la Unión Europea (UE), coordinado por la Diputación de Barcelona y cuenta con la colaboración de cuatro socios más: Diputación de Girona, Generalitat de Catalunya, Zoo de Barcelona y Forestal Catalana.

En 2005 fue descubierta una nueva especie de anfibio en el Montseny, el tritón del Montseny (Calotriton arnoldi), endémico del Parque y el anfibio más amenazado de Europa Occidental. Con la implicación de técnicos y guardas del Parque Natural del Montseny e investigadores externos, desde que fuera descrito como nueva especie, el órgano gestor del Parque ha invertido esfuerzos humanos y económicos para conocer este anfibio (dónde vive, cuál es su población, cuáles son sus necesidades ambientales, cuáles las principales amenazas, etc.).

El pasado 2015 se hizo una apuesta para asumir con garantías un plan de acción para mejorar la conservación de sus hábitats y asegurar la supervivencia de esta especie endémica. Después de una serie de reuniones se propuso, por parte de la gestión del Parque Natural del Montseny y con la participación de los demás socios, presentar el proyecto a las convocatorias LIFE de la Unión Europea.

Una vez concedido el proyecto, entre los meses de octubre de 2016 y diciembre de 2020 se llevará a cabo el proyecto LIFE Tritón Montseny que tiene el objetivo de mejorar el estado de conservación del tritón del Montseny y su hábitat de ribera. El proyecto está cofinanciado por el programa LIFE de la UE y coordinado por la Gerencia de Espacios Naturales de la Diputación de Barcelona.

Los principales objetivos del proyecto son:

- Incrementar la calidad hidrológica y el caudal de los torrentes en que vive el tritón.
- Eliminar o reducir las amenazas que actualmente hay sobre su hábitat.
- Asegurar la conservación genética de la especie y ampliar su área de distribución.
- Establecer una mayor cobertura legal y aprobar un plan de conservación de la especie.
- Incrementar el conocimiento científico y requerimientos ecológicos de este anfibio.
- Finalmente, implicar y comprometer los agentes del territorio en la conservación de los hábitats de ribera, de su biodiversidad y, en especial, de este endemismo del Montseny.

Daniel Guinart, lifetritomontseny@diba.cat

Se refuerzan las medidas de prevención de daños por osos en Cataluña

El director general de Políticas Ambientales y Medio Natural, Ferran Miralles, ha presentado el nuevo Plan de prevención de daños por oso pardo a los ganaderos de la zona. Este Plan prevé reforzar el sistema de agrupamiento de manadas y de prevención de daños en aquellas zonas donde hay presencia continua y estable del animal. De esta manera, se dará una mayor cobertura a los ganaderos, aumentando el número de pastores y ayudantes, y haciendo más eficaces los recursos disponibles y el objetivo de conservación de la especie.

El programa está diseñado para dar respuesta a los ganaderos locales que pueden sufrir ataques, depredaciones y posibles consumiciones de manada muerta, y que la presencia del oso pardo no sea un inconveniente añadido en a su gestión ganadera.

Life ADAPTAMED: gestión adaptativa para la protección de servicios ecosistémicos en un escenario de cambio global

El cambio global y los problemas ambientales y socioeconómicos que a él se asocian constituyen el mayor desafío al que se enfrenta nuestra sociedad. En la actualidad, existe gran consenso científico, político y también de la sociedad en general sobre la magnitud de los impactos que involucra la actividad humana sobre el Sistema Tierra. Recientes estudios muestran que algo más del 80% de los procesos ecológicos del Planeta ya se han visto afectados en mayor o menor medida por el cambio climático. Estas modificaciones en el funcionamiento de los ecosistemas están desencadenando cambios en su capacidad para proveer servicios ecosistémicos, y la previsión es que esta situación empeore a corto plazo.

El principal objetivo de Life Adaptamed (LIFE14 CCA/ES/000612- Protección de servicios ecosistémicos clave amenazados por el Cambio Climático mediante gestión adaptativa de socioecosistemas mediterráneos) es favorecer la capacidad adaptativa de ecosistemas en tres espacios naturales representativos del sur de la Península Ibérica (Cabo de Gata-Níjar, Doñana y Sierra Nevada), con el fin último de proteger y mejorar su capacidad desde el punto de vista de la provisión de servicios ecosistémicos. Los ecosistemas diana de Life Adaptamed son los pinares de repoblación en los diferentes gradientes ecológicos que aportan las tres zonas de trabajo, el monte mediterráneo de Doñana (dominado por el alcornocal), los matorrales predesérticos y formaciones de azufaifo del sudeste ibérico, los matorrales de alta montaña (dominados por enebrales y sabinares) y los bosques de Quercus de montaña (en donde destacan encinares y robledales).

A fin de alcanzar estos objetivos se están desarrollando acciones de gestión adaptativa testadas a una escala local y orientadas a mejorar la capacidad de resiliencia de estos ecosistemas diana. El proyecto pretende evaluar diferentes modelos de gestión con el fin de definir los más eficaces, en los que se optimicen los costes y las soluciones adoptadas. Otro de los objetivos fundamentales del proyecto es trasladar los conocimientos adquiridos y las herramientas desarrolladas a nivel de la cuenca mediterránea, donde se hallan otros enclaves de características ambientales similares. Para ello, se ha articulado una completa batería de acciones de comunicación y difusión. Otro de los valores añadidos del proyecto es la colaboración entre científicos y gestores para abordar problemas de gestión y establecer sistemas de seguimiento a largo plazo, articulando procedimientos de toma de decisiones basados en el mejor conocimiento disponible. La participación social y la implicación de las comunidades locales es también una pieza clave para alcanzar los objetivos establecidos.

El proyecto Life Adaptamed está cofinanciado por la Comisión Europea y es coordinado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía. En él participa también la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, las universidades de Granada y Almería, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Parque de las Ciencias de Andalucía y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. La empresa Aguas de Font Vella y Lanjarón S.A. también participa como cofinanciador.

Life Adaptamed tiene una duración de 5 años y un presupuesto total de 5.462.678 euros. La contribución de la Unión europea es del 59,29% (3.234.049 euros).

Desarrollo socioeconómico

Se aprueba la regulación de la licencia de uso de la marca "Reservas de la Biosfera Españolas"

El Consejo de Ministros aprobó, el día 2 de diciembre de 2016, a propuesta del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, el Real Decreto por el que se regula la licencia de uso de la marca "Reservas de la Biosfera Españolas".

La marca Reservas de la Biosfera Españolas pretende promocionar el concepto de Reservas de la Biosfera, distinguiendo aquellos productos y servicios de los territorios de las reservas, siempre que contribuyan a cumplir con las funciones básicas de conservación, desarrollo y apoyo logístico de las mismas y respetando las singularidades de cada una de ellas.

La licencia de uso de la marca podrá ser concedida a cualquier persona física o jurídica que realice su actividad en alguno de los municipios que pertenecen a una reserva de la biosfera, para productos agroalimentarios y artesanos, productos y servicios turísticos, eventos y otros.

Cada órgano de gestión de la Reserva de la Biosfera se encargará de fijar los requisitos específicos que habrán de cumplir los productos y servicios de su reserva para adaptarlos a las singularidades de cada una de ellas y acorde con los requisitos generales contemplados en el real decreto.

El Organismo Autónomo Parques Nacionales es el órgano de control responsable del buen uso de la marca y el Consejo de Gestores del Comité Español del Programa MaB apoyará, asimismo, al OAPN para la evaluación de las solicitudes para la obtención de la licencia de uso de la marca, así como para asesoramiento referente a su uso.

Rodajes cinematográficos: un recurso en auge en la Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso

Desde hace varios años los montes de la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso – El Espinar se han convertido en un plató natural en auge para el rodaje de películas, series, documentales y publicidad. La belleza de sus ecosistemas, la tranquilidad del entorno, su cercanía a Madrid, y la atención del personal técnico hacen de este lugar el escenario perfecto, habiendo sido este año un año récord en cuanto proyectos e ingresos derivados de los mismos, especialmente en el municipio de El Espinar, con el rodaje en sus montes de tres películas, algunas escenas de dos series, y un total de seis anuncios publicitarios. En los Montes de Valsaín los rodajes han estado más centrados en programas televisivos.

Estos rodajes son tramitados como cualquier otro aprovechamiento y suponen actualmente ingresos muy importantes para las arcas municipales, suponiendo un extra a los ingresos tradicionales por el aprovechamiento de la madera y los pastos. Igualmente contribuyen a la dinamización de las economías locales, especialmente debido a la contratación de extras, los pequeños trabajos de acondicionamiento, los transportes, los servicios de restauración, etcétera. Debe señalarse que también generan beneficios indirectos puesto que, cada vez más, acuden visitantes demandando las localizaciones concretas de una película, de un anuncio o de su serie favorita.

Por parte de las productoras su cuidado trabajo y profesionalidad hacen que el impacto medioambiental en la zona sea mínimo, encontrándose siempre asesorados por el personal técnico de la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso - El Espinar en cuanto a localizaciones concretas, zonas restringidas, actividades limitadas y forma de preservar el espacio.

Paz García, turismo@aytoelespinar.com

RCR Arquitectes, premio Priztker de arquitectura 2017 y su vinculación con el Parque Natural de la Zona Volcánica de La Garrotxa

RCR Arquitecte, despacho de Rafael Aranda, Carme Pigem y Ramon Vilalta, ha recibido recientemente el premio Pritzker de arquitectura 2017. En las reflexiones que hace el Jurado en torno a los motivos que les han llevado a esta decisión destaca, entre otros argumentos, la estima y el vínculo con el territorio. Este aspecto se expresa en la obra de RCR de múltiples formas, especialmente en el asesoramiento en materia de arquitectura y de paisaje que desde RCR, en la persona de Rafael Aranda, se ha llevado a cabo históricamente en el ámbito territorial del Parc Natural de la Zona Volcánica de La Garrotxa.

En esta tarea se cuentan por cientos las aportaciones que RCR ha ido haciendo a la de gestión del patrimonio arquitectónico y del paisaje de la zona volcánica, desde el detalle aparentemente insignificante de una fachada, hasta las aportaciones determinantes que han hecho que algunas infraestructuras muy importantes de la comarca hoy sean como las conocemos, pasando, por supuesto, por proyectos diseñados por RCR que se han hecho realidad en el parque como el centro de acogida de visitantes de Can Serra (Fageda d'en Jordà). Todo ello siempre hecho desde la proximidad, desde el propio lugar, con el lápiz en la mano, con la discusión técnica pero cordial, desde la investigación y discusión de opciones y, sobre todo, desde la vocación de dar un servicio y desde la voluntad de buscar el equilibrio entre las necesidades del territorio y su gente y la necesidad de preservar un patrimonio arquitectónico, natural y paisajístico excepcional.

Desde el equipo de gestión del Parc Natural de la Zona Volcánica de La Garrotxa se reconoce y agradece la inmensa tarea realizada por RCR que permite que la zona volcánica de la Garrotxa atesore y custodie una parte importante de este espíritu que ha motivado la decisión del jurado de los Premios Pritzker.

Desde la Oficina Técnica de EUROPARC-España rescatamos el artículo que Jordi Falgarona y Josep Maria Prats escribieron en 2001 en el Boletín de la organización sobre "La gestión del paisaje y la arquitectura tradicional en el Parque Natural de la Zona Volcánica de La Garrotxa" que cobra nuevamente actualidad con motivo del premio a RCR. En el artículo se da cuenta del esfuerzo realizado para integrar tanto paisaje como arquitectura tradicional en el área de desarrollo rural del parque natural. Sirvan estas líneas de recuerdo y homenaje a Jordi Falgarona.

Más información:
https://www.facebook.com/PNZonaVolcanica-Garrotxa/posts/1007136496054576

Uso público y turismo

Monfragüe y Pinares de Rodeno se acreditan con la Q de calidad

Durante la reunión del Comité de Certificación Sectorial para Espacios Naturales Protegidos del Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE) celebrada el 28 de noviembre de 2016, se acordó, por unanimidad, conceder la Marca Q de Calidad al Parque Nacional de Monfragüe (Cáceres, Extremadura) y al Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno (Teruel, Aragón).

Con estos dos nuevos espacios naturales protegidos son ya 26 las áreas protegidas que están certificados con la Q de calidad en el Estado español.

La Marca de Calidad Turística Q en el sector de los espacios naturales protegidos certifica las actividades, servicios y equipamientos de uso público que ofrece el espacio protegido, tanto directamente como a través de entidades concesionarias. Mediante la norma de calidad se establecen una serie de criterios en la oferta de servicios y equipamientos que garantizan una mejora en la atención a los visitantes y una mayor satisfacción de la visita, lo que redundará en un mayor aprecio de los elementos patrimonionales naturales y culturales que se tratan de conservar.

El Sistema de Calidad no pretende ser un reclamo turístico, sino más bien constituirse en un proceso por el que se logre asegurar la calidad de los servicios de uso público, considerando especialmente los objetivos que debe cumplir todo espacio natural protegido.

http://www.redeuroparc.org/actividades/sistema-de-calidad-turistica

CALIDAD TURISTICA

La red de Espacios Naturales Protegidos de Asturias estrena web

El pasado mes de Enero se presentaba en Madrid, en el contexto de la Feria Internacional de Turismo (FITUR), el nuevo portal web de la Red de Espacios Protegidos del Principado de Asturias.

Distribuidos en cuatro grandes áreas (Costa, interior occidental, interior central e interior oriental) se pueden encontrar fácilmente, sobre el mapa de Asturias, todos los Espacios Naturales que conforman la Red en el Principado de Asturias, Monumentos naturales, Paisajes Protegidos, Reserva Natural Parcial, Reserva Natural Integral, Parques Naturales, Reservas de la Biosfera y Parque Nacional.

El diseño del portal www.naturalezadeasturias.es es adaptable a cualquier tamaño de pantalla, lo que hace muy fácil su manejo en dispositivos móviles.

La nueva web está estructurada en dos grandes secciones: “Visita nuestros espacios naturales”, dirigida a los visitantes, y “Accede a información técnica”, destinada a los estudiosos de los espacios naturales.

“Visita nuestros espacios naturales” permite preparar una visita de forma eficaz, aportando información destacada de cada espacio, los principales valores geológicos, biológicos y humanos, así como un pequeño resumen de la normativa que rige cada uno de ellos, con la regulación de actividades permitidas y no permitidas. También se pueden ver los recursos de cada espacio con las direcciones y horarios de centros de recepción y museos.

La información se completa con el acceso a la cartografía de cada espacio, permitiendo la descarga de folletos y mapas, rutas de senderismo e informarnos de la actualidad de cada espacio mediante una sección de noticias.

La información ofrecida ha sido elaborada a partir del portal Red Ambiental de Asturias, del contenido de los folletos y planos guía divulgativos de la Dirección General de Recursos Naturales y, además, se han usado datos de otras fuentes oficiales, como el portal de medio ambiente de la Unión Europea y el del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

http://www.naturalezadeasturias.es

Los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia en las redes sociales

La Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente (Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente) ha puesto en marcha una nueva línea de divulgación y comunicación de los valores naturales, paisajísticos y culturales de los espacios naturales, a través de la incorporación del Servicio de Atención al Visitante a las redes sociales Twitter y Facebook.

Las redes sociales representan un medio ideal con el que acercar los espacios naturales de nuestra región a la población local, poniéndolos en valor como recurso público, promover la participación ciudadana y el compromiso por la conservación del entorno natural, siendo de gran ayuda para muchas de las acciones de gestión que se desarrollan en las áreas protegidas.

Sin olvidar que facilitan la divulgación de un amplio abanico de actividades vivenciales, adaptadas a cada espacio y a cada destinatario/a, mostrando diferentes formas de conocer y disfrutar de los espacios protegidos respetando sus recursos naturales y culturales.

Las redes, puestas en marcha activamente desde enero de 2017, han alcanzado en 2 meses numerosos seguidores (Twitter 1.296 seguidores y Facebook 1.335) y ha comenzado un Feed-Back positivo entre los visitantes y los espacios protegidos de la región de Murcia, ya que están siendo utilizadas por los usuarios para hacer llegar información relevante a la gestión de los parques y para dar su opinión sobre estos.

Se han creado en total 6 cuentas, una general de todos los espacios y otras 5 específicas para cada uno de los que disponen Servicio de Atención al Visitante (Espuña, Calblanque, El Valle, Salinas San Pedro y Noroeste).

Así pues, esta nueva línea de comunicación complementa las ya desarrolladas por el Servicio de Atención al Visitante en los Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia y supone una mejora considerable en la divulgación, la información, la sensibilización ambiental y en la participación ciudadana.

https://twitter.com/EspNaturalesMur

Investigaciones

Áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales

El Organismo Autónomo Parques Nacionales viene realizando desde 2013 el seguimiento socioeconómico de los municipios de las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales. Esta iniciativa se integra dentro del Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales y analiza las tendencias de la situación económica y social en los municipios de las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales, utilizando principalmente datos del INE (Instituto Nacional de Estadística) y del SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal) desagregados por municipios.

Para obtener una visión general de la evolución de las áreas de influencia socioeconómica y realizar un seguimiento a largo plazo, se ha trabajado con una serie de indicadores correspondientes a los quince parques declarados, independientemente de la fecha de declaración del mismo. Fruto de este trabajo se generan informes de resultados anuales y e informes de resultados trienales.

En las áreas de influencia socioeconómica de los quince parques nacionales declarados están integrados un total 168 municipios con una población de cerca de 1,5 millones de personas.

La caracterización socioeconómica de estos territorios tiene un elevado interés, también cuando se realiza la comparación con las referencias a escala nacional. Un primer análisis permite decir que los habitantes de los municipios de las áreas de influencia socieconómica de los parques nacionales tienen una media de 41,5 años, el 14,2% son menores de 14 años, un 15,9% tienen una edad comprendida entre los 15 y 29 años y un 17,6% son mayores de 65 años. El índice de dependencia nos dice que por cada persona mayor de 65 y menor de 20 años encontramos a 1,7 personas con edad comprendida entre 20 y 65 años (la relación sería 1/1,6 a escala nacional) y el índice de reemplazo nos informa de que en las áreas de influencia socioeconómica encontramos 8,2 personas con edades comprendidas entre 15 a 24 años por cada persona con edades entre 55-64 años.

En 2015 ha sido el primer año de la serie (1991-2016) en el que la tasa de mortalidad supera a la tasa de natalidad, es decir el crecimiento natural de la población es negativo, tanto en las áreas de influencia de la Red de Parques Nacionales como en el Estado español.

Parques Naturales	**Municipios**	**Población en 2016**
Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	10	13.550
Archipiélago de Cabrera	1	402.949
Cabañeros	6	5.299
la Caldera de Taburiente	9	44.907
Doñana	4	43.581
Garajonay	6	20.940
Islas Atlánticas de Galicia	4	369.538
Monfragüe	14	12.913
Ordesa y Monte Perdido	6	1.883
Picos de los Europa	11	14.723
Sierra de la Guadarrama	34	145.989
Sierra Nevada	44	69.651
Tablas de Daimiel	3	31.577
Teide	14	270.580
Timanfaya	2	21.868
TOTAL	**168**	**1.469.948**

Lucía Iglesias, liglesiasb@oapn.es

Más información:
http://www.mapama.gob.es/gl/red-parques-nacionales/plan-seguimiento-evaluacion/seguimiento.aspx

Propuesta científica Jaizkibel Madre Piedra

El proyecto Jaizkibel Amaharri Patrimonio Natural y Cultural Europeo, es un proyecto científico-social dirigido hacia la geodiversidad y la protección del área marina de Jaizkibel-Ulia, señalando la continuidad terrestre-marítima y recogiendo entre sus objetivos el "solicitar que el Gobierno Vasco inicie la tramitación de la propuesta ante los organismos estatal y europeo, para dotar de una figura de protección al área marina de Jaizkibel-Ulia en la Red Natura 2000, creándose así un corredor protegido entre Donostia- San Sebastián y Biarritz" y defendiendo también la propuesta de ampliación del Geoparque de la Costa Vasca hasta Biarritz.

Jaizkibel y Ulia guardan en su interior delicadas joyas naturales poco conocidas incluso para las personas que viven en sus proximidades. Es una especie de museo vivo que es necesario primero conocer para así, en consecuencia y en conciencia, valorar, conservar y proteger. Los afloramientos rocosos del Flysch del monte Jaizkibel representan la parte más oriental de una unidad geológica que se dispone a lo largo de prácticamente toda la costa guipuzcoana, desde Hondarribia hasta la playa de Itzurun de Zumaia, dentro del actual Geoparque de la Costa Vasca. Aunque estas rocas muestran algunas diferencias en los distintos afloramientos, en general se trata de potentes capas de areniscas de tono amarillento profusamente erosionadas.

Ulia y Jaizkibel son en la actualidad espacios designados Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000. Pero nos encontramos con que aspectos tan importantes en Europa como son la protección de la biodiversidad marina y la geodiversidad están actualmente sin protección y fuera de los objetivos de dichas figuras.

La propuesta de Jaizkibel Amaharri está apoyada por otras 20 entidades entre las que se encuentran algunas tan significativas en sus campos de actividad como la Sociedad de Ciencias Aranzadi, la Asociación Española de Fotógrafos de Naturaleza, la Federación Internacional de Fotógrafos de Naturaleza, el Instituto Geográfico Vasco y el Colegio Oficial de Geólogos de Euskadi. En la actualidad

el proyecto Jaizkibel Amaharri se encuentra en pleno proceso de realización de la película-documental AMAHARRI (Madre Piedra), así como en la itinerancia de la exposición fotográfica realizada junto a AEFONA titulada "Jaizkibel, la montaña de Víctor Hugo" en la que han colaborado más de una treintena de fotógrafos de naturaleza.

Con sus publicaciones y audiovisuales reclaman también esta protección divulgando y defendiendo la protección real y eficaz del área marina, así como la ampliación del Geoparque de la Costa Vasca ante los organismos y entidades competentes.

Más información: www.jaizkibelamaharri.org

José Manuel Cortizo, jmcortizo@hotmail.es

Eventos

25 aniversario del Programa LIFE y de la Directiva Hábitats

En 2017 se celebra el 25º Aniversario del Programa LIFE y de la Directiva Hábitats, ambos instrumentos para la conservación de la naturaleza europea aprobados el 21 de mayo de 1992. Desde entonces ambos instrumentos han contribuido con éxito a la preservación de nuestro patrimonio natural europeo único.

La Directiva sobre los hábitats creó la Red Natura 2000 de zonas protegidas de la Unión Europea, que incluye también los lugares designados con arreglo a la Directiva sobre las aves. La red Natura 2000, que consta de más de 27 000 sitios, es uno de los logros más destacados de la Unión Europea.

Para conmemorar el 25º Aniversario del Programa LIFE y de la Directiva Hábitats se ha invitado a todos los proyectos LIFE a organizar una jornada de puertas abiertas en el mayo de 2017 o primera mitad de junio de 2017 para comunicar a las partes interesadas, la comunidad local y los medios de comunicación su labor y sensibilizar. De los importantes logros de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente y del programa LIFE en la protección de nuestra naturaleza.

Ente otros eventos organizados en el marco del aniversario el Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de Cantabria ha organizado el día 17 de mayo una jornada informativa en la que se debatirá sobre cómo este instrumento financiero ha servido para cofinanciar acciones de conservación del medio natural, estudiar medidas de mitigación del cambio climático o proponer nuevas soluciones para el tratamiento de suelos contaminados, jornada organizada en el marco de análisis de los avances del proyecto Life+ARCOS y en evidenciar la importancia de los trabajos de conservación sobre los sistemas dunares

costeros, objeto de actuación de este proyecto en todo el litoral cantábrico.

La Junta de Castilla y León y la Fundación Patrimonio Natural han puesto en marcha una exposición titulada “25 años de vida” en la que se presentan visualmente los 29 proyectos LIFE desarrollados hasta la fecha en Castilla y León. La exposición se exhibirá en las casas del parque.

Otros proyectos que se han sumado a la iniciativa son el proyecto LIFE Sarmiento, una solución innovadora para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y proteger los suelos agrícolas, el proyecto LIFE AGROintegra, de demostración de alternativas sostenibles a la lucha química en la protección de cultivos en Europa, el proyecto LIFE ENERBIOSCRUB de gestión sostenible de formaciones arbustivas para uso energético, el proyecto LIFE baccata, conservando y restaurando los bosques de tejo de la Cordillera Cantábrica.

25 years of EU supporting Nature, Environment and Climate Action through LIFE

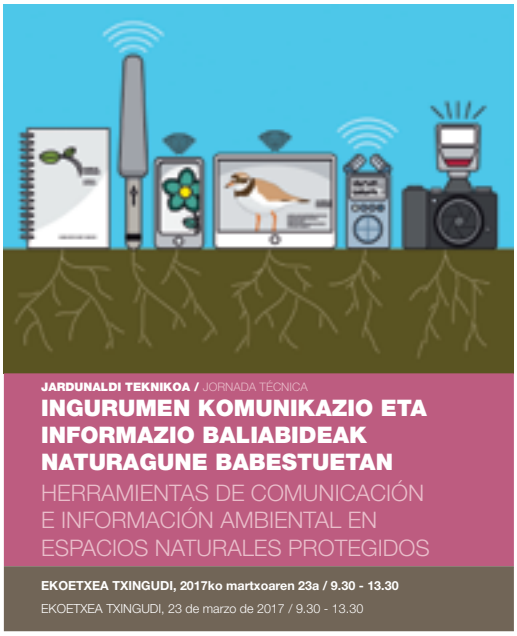
Jornada técnica sobre herramientas de comunicación e información ambiental en espacios naturales protegidos

La información y la comunicación ambiental son los pilares básicos sobre los que se asientan las bases de la participación ambiental en el camino hacia la sostenibilidad. La formación de una ciudadanía con capacidad crítica debe formar parte de los objetivos prioritarios para garantizar la transformación y considerar al medio ambiente como un factor de prosperidad y bienestar. En esta idea se enmarca la jornada que aquí presentamos: una oportunidad de todos y para todos.

En este marco el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco organizó en Ekoetxea Txingudi el 23 de marzo una jornada técnica sobre herramientas de comunicación e información ambiental en espacios naturales protegidos. Más de 40 profesionales de los espacios naturales y gestores de áreas protegidas principalmente del País Vasco, participaron en el encuentro.

En la primera parte de la jornada Javier Puertas, responsable de comunicación de EUROPARC-España, impartió la ponencia marco en la que se aportó una reflexión general sobre los retos de comunicación de las áreas protegidas, tanto genéricamente como a escala de redes de conservación de la naturaleza y espacios naturales protegidos concretos. Marta Iturribarria, del Gobierno Vasco, complementó esta ponencia general con una detallada presentación de las claves del sistema de información ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco.

Seguidamente se presentaron distintas ponencias centradas en herramientas e instrumentos de comunicación concretos. Carlos de Hita realizó una ponencia sobre difusión del conocimiento ambiental y sensibilización a través del sonido, ambientada con todo tipo de paisajes sonoros. Assumpta Górriz, de la Xarxa de Parc Naturals de la Diputación de Barcelona, centró su intervención en la utilización de las redes sociales.



Santos Casado reflexionó en su comunicación acerca de las oportunidades de divulgación de la ciencia en los espacios naturales protegidos. Javier Puertas cerró la jornada con una intervención centrada en la fotografía y las actividades fotográficas como herramienta de comunicación para la conservación de los espacios naturales protegidos.

En el contexto de la jornada el 25 de marzo se impartió también en Ekoetxea Txingudi un seminario sobre fotografía y conservación en espacios naturales, dirigido principalmente a aficionados a la fotografía de naturaleza de la zona, en el que participaron algo más una veintena de interesados.

Internacional

39º Reunión del Comité de Coordinación de la Red Europea de Geoparques

La 39ª Reunión del Comité de Coordinación de la Red Europea de Geoparques (EGN, European Geoparks Network, www.europeangeoparks.org) de la UNESCO se celebró los días 23 y 24 de marzo de 2017 en el Geoparque Mundial de la UNESCO del Burren y los Acantilados de Moher, en Irlanda, con la participación de 68 geoparques europeos procedentes de 23 países. En la reunión se discutieron aspectos del funcionamiento interno de la Red, así como los resultados de distintas acciones de promoción y difusión, y la presencia de la Red en ferias de turismo como Fitur (Madrid) y el ITB (Berlín). También se reunieron los diversos grupos de trabajo, materializar uno de los principales principios de la EGN: el trabajo en red. Además, el Foro Español de Geoparques también mantuvo una reunión de trabajo.

Por primera vez se celebró una sesión sobre turismo sostenible abierta al público en la que participaron escolares, medios de comunicación y empresarios del sector turístico. Durante la misma, el coordinador del Foro Español de Geoparques, Asier Hilario (Geoparque de la Costa Vasca) presentó a los asistentes el libreto turístico "Geoparques: Los destinos más innovadores en turismo sostenible", una obra elaborada entre todos los geoparques españoles, que se presentó en FITUR y que relata la historia de la tierra a través de los impresionantes paisajes de once geoparques españoles. Otros geoparques también presentaron sus proyectos de turismo sostenible desarrollados con la comunidad local. Después de las sesiones orales, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer más de cerca los distintos geoparques europeos en el hall del Hotel Falls, donde se celebraba la reunión, y en el que se desplegaron carteles, folletos y productos típicos de cada territorio. La próxima reunión de la Conferencia de los Geoparques Europeos y 40ª Reunión del Comité de Coordinación tendrá lugar del 7 al 9 de septiembre de 2017 en el Geoparque Mundial de la UNESCO de las Islas Azores y bajo el lema "Geoparques: senderos de turismo sostenible para el desarrollo".

El Foro Español de Geoparques presentó el martes 16 de mayo, en el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), la Semana de los Geoparques Europeos 2017. Esta iniciativa se celebra entre el 26 de mayo y el 11 de junio en todos los Geoparques Mundiales de la UNESCO de Europa, y en el caso de España contará con más de 200 actividades diferentes en los 12 geoparques españoles, que por orden temporal de reconocimiento son: Maestrazgo, Sierras Subbéticas, Cabo de Gata-Níjar, Sobrarbe, Costa Vasca, Sierra Norte de Sevilla, Villuercas-Ibores-Jara, Cataluña Central, Comarca de Molina de Aragón - Alto Tajo, Isla del Hierro, Lanzarote y Archipiélago Chinijo, y Las Loras.

En la presentación se dieron a conocer los 12 geoparques españoles como destinos innovadores de turismo sostenible, en el Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo. Además se presentaron los distintos programas con actividades educativas, culturales, de ocio y geoconservación. En la presentación participaron Asier Hilario, coordinador del Foro Español de Geoparques, Juan José Durán, presidente del Comité Nacional Español de Geoparques, Juan María Alzina, secretario general de la Comisión Española de Cooperación con la UNESCO, y representantes de los geoparques españoles de la Comarca de Molina de Aragón - Alto Tajo, Villuercas-Ibores-Jara, Costa Vasca y Las Loras. Asimismo, contó con la asistencia de la presidenta de la Sociedad Geológica de España (SGE), Ana María Alonso, investigadores del IGME y periodistas invitados.

Enrique Díaz-Martínez, e.diaz@igme.es

Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía

La Comisión Europea ha adoptado un nuevo plan de acción para mejorar la protección de la naturaleza y de la biodiversidad en la Unión Europea en beneficio de los ciudadanos y la economía, aprobado el 27 de abril y presentado públicamente en Bruselas el pasado 6 de junio de 2017.

El plan consta de quince medidas que deben llevarse a la práctica hasta 2019 para mejorar rápidamente la aplicación de las Directivas sobre aves y hábitats, las piedras angulares de las políticas emblemáticas europeas en el ámbito de la conservación de la naturaleza. El plan de acción pretende mejorar la gestión de esas zonas, vincular de manera más amplia la protección de la naturaleza y las actividades socioeconómicas, y conseguir la participación de las autoridades nacionales, las partes interesadas y los jóvenes.

Las quince medidas que se aplicarán de aquí a 2019 se centran en cuatro ámbitos prioritarios:

Mejorar las orientaciones y los conocimientos y garantizar una mayor coherencia con objetivos socioeconómicos más amplios

La Comisión ayudará a los Estados miembros a aplicar de forma efectiva la normativa y a potenciar los beneficios económicos. Se actualizarán, desarrollarán y promoverán activamente orientaciones sobre los procedimientos de autorización en espacios protegidos, la protección y gestión de especies, así como orientaciones específicas sobre temas claves como la energía eólica, la energía hidroeléctrica y la acuicultura. Asimismo se elaborarán nuevas orientaciones sobre la integración de los servicios ecosistémicos en el proceso de toma de decisiones. La Comisión contribuirá a garantizar el acceso público en línea a los datos necesarios para aplicar las Directivas.

Impulsar la responsabilidad política y reforzar el cumplimiento

Se plantea la necesidad de ofrecer mensajes claros a las partes interesadas para reforzar el cumplimiento de la normativa. La Comisión ayudará a los Estados miembros a establecer las medidas de conservación necesarias para todos los espacios y colaborará con las autoridades nacionales y regionales, los propietarios de tierras y otras partes interesadas a fin de mejorar la aplicación de la normativa y superar los retos existentes.

Aumentar las inversiones en Natura 2000 y mejorar la utilización de los fondos de la Unión Europea

Se propone un aumento del 10% del presupuesto del programa LIFE, dentro de los límites de la dotación presupuestaria global de dicho programa. Por otro lado, se propone estimular la inversión del sector privado en proyectos de conservación a través del Mecanismo de Financiación del Capital Natural, una asociación de financiación entre la Comisión y el Banco Europeo de Inversiones. También se fomentarán sinergias con la financiación de la política agrícola común, incluyendo entre otros el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y los servicios de asesoramiento a las explotaciones. Se ofrecerán orientaciones para apoyar el despliegue de una infraestructura verde para mejorar la conectividad de la Red Natura 2000 y apoyar proyectos que propongan soluciones basadas en la naturaleza a través de la política de investigación e innovación de la Unión Europea y los fondos de Horizonte 2020.

Mejorar la comunicación y la divulgación, y lograr la participación de ciudadanos, partes interesadas y comunidades

Entre otras medidas se plantea respaldar el intercambio de conocimientos con las autoridades locales y regionales a través de una plataforma conjunta con el Comité de las Regiones. También se pretende lograr la participación de los jóvenes a través del Cuerpo Europeo de Solidaridad, utilizando los 3,3 millones de euros dedicados a la movilización de voluntarios para apoyar la conservación de los espacios Natura 2000 y contribuyendo mediante la financiación comunitaria a ofrecer a los jóvenes europeos más oportunidades transfronterizas de voluntariado o experiencia profesional.

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/index_en.htm

Desarrollo legislativo

ESTADO ESPAÑOL

Resolución de 27 de marzo de 2017, de la Secretaría General de Pesca, publicada en el Boletín Oficial del Estado 111 de 10 de mayo, por la que se aprueban los criterios de buceo responsable en reservas marinas.

Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, publicada en el Boletín Oficial del Estado 55 de 6 de marzo de 2017, por la que se establecen tres listas patrón: la de las especies terrestres, la de las especies marinas y la de los hábitats terrestres, presentes en España.

Resolución de 24 de febrero de 2017, de la Dirección General del Agua, publicada en el Boletín Oficial del Estado 57 de 8 de marzo de 2017, se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de febrero de 2017, por el que se declaran nuevas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

Real Decreto 598/2016, de 5 de diciembre, publicado en el Boletín Oficial del Estado 313 de 28 de diciembre de 2017, se regula la composición, funciones y funcionamiento del Consejo de la Red de Parques Nacionales, órgano colegiado de carácter consultivo, adscrito al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre, publicado en el Boletín Oficial del Estado 313 de 28 de diciembre de 2016, por el que se regula la licencia de uso de la marca «Reservas de la Biosfera Españolas».

ANDALUCÍA

Resolución de 7 de marzo de 2017, de la Viceconsejería, por la que se aprueba el Plan de Inspección Medioambiental para el año 2017.

Decreto 1/2017, de 10 de enero, publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía 25 de 7 de febrero de 2017, por el que se declaran varias Zonas Especiales de Conservación en Andalucía: Complejo Endorreico de Espera (ES0000026), Laguna de Medina (ES0000027), Complejo Endorreico de Chiclana (ES0000028), Complejo Endorreico del Puerto de Santa María (ES0000029), Complejo Endorreico de Puerto Real (ES0000030), Laguna de los Tollos (ES6120011), Lagunas de Las Canteras y El Tejón (ES6120014), Laguna de La Ratosa (ES6170001), Lagunas de Campillos (ES6170015), Complejo Endorreico de Utrera (ES6180001), Complejo Endorreico La Lantejuela (ES6180002), Laguna del Gosque (ES6180003) y Laguna de Coripe (ES6180006), y se aprueban el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Reservas Naturales de las Lagunas de Cádiz, el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Reservas Naturales de las Lagunas de Málaga, el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Reservas Naturales de las Lagunas de Sevilla.

Decreto 2/2017, de 10 de enero, publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía 23 de 3 de febrero de 2017, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Punta Entinas-Sabinar (ES0000048) y se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar.

CASTILLA-LA MANCHA

Decreto 83/2016, de 27/12/2016, publicado en el Diario Oficial de Castilla - La Mancha 252 de 30 de diciembre de 2016, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 en Castilla - La Mancha, 9 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), se propone a la Comisión Europea la modificación de los límites de 3 de estos espacios y se modifican los límites de 8 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Las ZEC declaradas son: Hoces del río Júcar, Hoces del Cabriel, Guadazaón y Ojos de Moya, Sierra de los Canalizos, Sierra Morena, Sierras de Almadén-Chillón-Guadalmez, Ríos de la cuenca media del Guadiana y laderas vertientes, Montes de Toledo, Barranco del Dulce, y Ríos de la margen izquierda del Tajo y berrocales del Tajo.

CASTILLA Y LEÓN

Ley 1/2017, de 28 de marzo, publicada en el Boletín Oficial de Castilla y León 66 de 5 de abril de 2017, por el que se amplían los límites del Parque Natural Lago de Sanabria y alrededores (Zamora), se modifica su denominación por la de Parque Natural Lago de Sanabria y Sierras Segundera y

de Porto (Zamora), y se establece su régimen de protección, uso y gestión.

COMUNIDAD VALENCIANA

Decreto 10/2017, de 27 de enero, del Consell, publicado en el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana 7981 de 16 de febrero de 2017, por el que se declaran como zonas especiales de conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria (LIC) la Sierra de Martés y el Ave, la Muela de Cortes y el Caroche, Valle de Ayora y la Sierra del Boquerón, Sierra de Enguera, y Sierra de Malacara, se modifica el ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) denominada Sierras de Martés-Muela de Cortes, y se aprueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA, así como de la ZEPA la Sierra de Malacara.

EXTREMADURA

Decreto 17/2017, de 14 de febrero, publicado en el Diario Oficial de Extremadura 35 de 20 de febrero de 2017, por el que se declara el Lugar de Interés Científico "Sierra del Cordel y Minas de Burguillos del Cerro", en el término municipal de Burguillos del Cerro.

Decreto 16/2017, de 14 de febrero, publicado en el Diario Oficial de Extremadura 35 de 20 de febrero de 2017, por el que se declara el Parque Periurbano de Conservación y Ocio "Las Quinientas", en el término municipal de Berlanga.

Decreto 14/2017, de 14 de febrero, publicado en el Diario Oficial de Extremadura 35 de 20 de febrero de 2017, por el que se declara el Parque Periurbano de Conservación y Ocio "Dehesa Boyal de Aceituna", en el término municipal de Aceituna.

REGIÓN DE MURCIA

Decreto 13/2017, de 1 de marzo, publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia 64 de 18 de marzo de 2017, por el que se lleva a cabo la declaración de las Zonzas Especiales de Conservación Minas de la Celia y Cueva de las Yeseras en Extremadura, y aprobación de su plan de gestión.

MADRID

Decreto 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno, publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid 64 de 17 de marzo de 2017, por el que se declara la zona especial de conservación "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio" y se aprueban su plan de gestión y el de la zona de especial protección para las aves "Encinares del río Alberche y río Cofio".

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Decreto Foral 107/2016, de 23 de noviembre, publicado en el Diario Oficial de Navarra 246, del 23 de diciembre de 2016, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Badina Escudera" como Zona Especial de Conservación y se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y del Enclave Natural EN-8 "Badina Escudera".

Decreto Foral 108/2016, de 23 de noviembre, publicado en el Diario Oficial de Navarra 246, del 23 de diciembre de 2016, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Balsa del Pulguer" como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural "Balsa del Pulguer" (RN-35).

Decreto Foral 109/2016, de 23 de noviembre, publicado en el Diario Oficial de Navarra 246, del 23 de diciembre de 2016, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado "Laguna de Pitillas" como Zona Especial de Conservación, se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación y se actualiza el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural "Laguna de Pitillas" (RN-27).

Publicaciones

Flora silvestre del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

Esta publicación es la primera guía de referencia de la flora silvestre del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, declarado en el año 2013. En una cuidada edición de 623 páginas, se incluyen fotografías de gran calidad y descripciones de 956 especies de las aproximadamente 1350 que componen el catálogo del Parque y de los territorios serranos limítrofes. El libro incluye la casi totalidad de las 82 plantas sometidas a un régimen especial de protección por la normativa europea, estatal o autonómica, sin olvidar aquellas que viven en los escasos afloramientos carbonatados de un territorio abrumadoramente silíceo y mención especial a varios taxones probablemente extintos.

La obra incluye además de una introducción sobre el encuadre geobotánico de la flora vegetación del Guadarrama y su conservación, un glosario de términos botánicos, un riguroso catálogo florístico de carácter provisional hasta el nivel de subespecie y una completa bibliografía sobre la flora del territorio estudiado.

Autores: Javier María García López, Carmen Allué Camacho
Edita: Organismo Autónomo Parques Nacionales
ISBN: 9788480148894

Informe sobre la necesidad de dedicar más esfuerzo a la implantación de la Red Natura 2000

Informe especial n.º 1/2017. Es necesario dedicar más esfuerzo a la plena implantación de la Red Natura 2000. Publicado por el Tribunal de Cuentas Europeo, señala la necesidad de aplicar mejoras en la gestión, la financiación y el seguimiento de Natura 2000, el programa insignia de la Unión Europea para la biodiversidad. Los auditores reconocen que el programa desempeña un papel fundamental en la protección de la biodiversidad, pero han detectado carencias de gestión y una falta de información fiable sobre los costes y la financiación. Además, los fondos no se ajustan correctamente a las necesidades de los lugares.

http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/novedades/informe-natura-2000_tcm7-453086.pdf

Información ambiental en el Mediterráneo. Guía para periodistas

La UICN ha publicado la monografía “Información ambiental en el Mediterráneo. Guía para periodistas sobre cuestiones e instituciones relevantes”, documento coordinado por Carolina Arévalo y Lourdes Lázaro.

Esta guía, que se ofrece como una herramienta de consulta para los periodistas ambientales de la región mediterránea, nace del acuerdo de colaboración entre el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Agencia EFE a través de EFEverde, firmado en junio de 2015, con el apoyo de la Alianza de Agencias de Noticias del Mediterráneo (AMAN), que dio lugar a la organización del Primer Foro de Periodismo Ambiental de Agencias del Mediterráneo, celebrado el 17 y 18 de diciembre de 2015 en Málaga (España).

https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/guiaperiodistas_esp_br.pdf

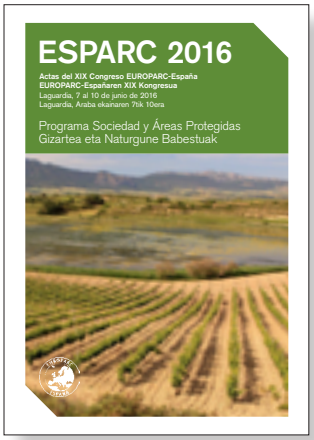
Novedades EUROPARC

Actas ESPARC 2016

En el mes de junio de 2016 se celebró en Laguardia, Álava, el ESPARC 2016, Congreso de los miembros de EUROPARC-España, en el participaron más de 160 técnicos y profesionales de nuestros espacios naturales.

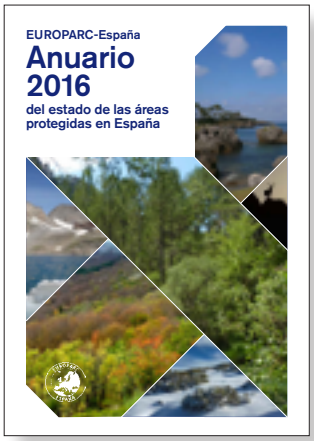
En las actas se incluye un resumen ejecutivo del congreso, así como las principales conclusiones de los 5 talleres de trabajo en los que se pudo avanzar en diversos temas relativos a la planificación y gestión de las áreas protegidas: fórmulas colaborativas para la gestión, adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de las áreas protegidas, estado de conservación de hábitats y especies, financiación para la conservación de la Red Natura 2000, y carreras por montaña en espacios naturales protegidos.

Además se han documentado 50 experiencias presentadas en el congreso, tanto en el formato clásico de comunicaciones orales como en el mercadillo de experiencias celebrado por primera vez en un congreso ESPARC.



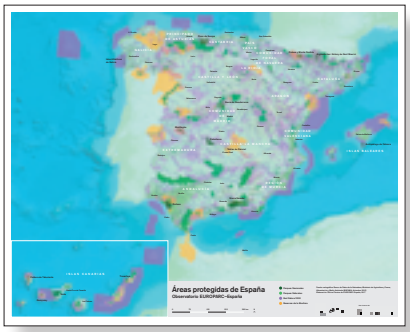
Anuario 2016

Aprovechando el Día Mundial de Medio Ambiente se publicó en la web de EUROPARC-España el Anuario 2016 del estado de las áreas protegidas en España, documento que ofrece la última fotografía de nuestros espacios naturales protegidos, espacios Red Natura 2000 y figuras internacionales de conservación de la naturaleza.



Mapa de las áreas protegidas

Junto con el Anuario 2016 se ha editado un mapa actualizado de las áreas protegidas en España. Tanto el Mapa como el Anuario se han elaborado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.



http://www.redeuroparc.org/publicaciones/

Convocatorias

Máster en Espacios Naturales Protegidos 2018 (18ª Edición)

Fundación Fernando González Bernáldez
Universidad Autónoma de Madrid
Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Alcalá
EUROPARC-España

Programa (Módulos)

1. Introducción a los espacios protegidos.
2. Gestión de ecosistemas.
3. Sostenibilidad y espacios naturales.
4. Gobernanza de socioecosistemas en un mundo cambiante.
5. Normativa, planificación y manejo.
6. Uso público.
7. Participación y comunicación.
8. Capacidades para la gestión: seguimiento, evaluación, organización y sistemas de información.
9. Espacios protegidos en América Latina, Europa y el Mediterráneo.
10. Integración.
11. La gestión activa en marcha. Viaje de estudios (visita de campo en viaje de estudios programado preferentemente en primavera)
12. Trabajo práctico individual (estancia en prácticas y trabajo de fin de Máster, desarrollados a lo largo del conjunto del curso).

Duración: 1 año, desde febrero hasta diciembre de 2018

El plazo de inscripción se mantendrá abierto hasta el mes de octubre de 2017.

www.fungobe.org

EUROPARC 2017

Federación EUROPARC
Portugal, 6 al 10 Septiembre 2017

Los workshop serán el 7 de septiembre:

1. Good fire, bad fire
2. Can we live with them?
3. Do privates do it better?
4. A new alternative solution for pa management? Private management of public protected areas
5. Natural heath: protected areas and the health and well-being agenda
6. The laws of nature. Managing RN2000 sites
7. Be a farmers friend. Sustainable agriculture in protected areas
8. Good for business; good for biodiversity and good for the planet: climate change and tourism industry - reducing carbon footprint, resources an pollution
9. Public - private partnership. Investing in a sustainable future public and private financing mechanism for a successful and sustainable low carbon tourism development
10. Changing climate, changing parks; adaptation to climate change in the planning and management of protected areas
11. Transboundary cooperation – A model to connect wildlife and unite people
12. Making an impact – Measuring the impact of people in periurban parks
13. Managing across the great divide – connecting land and sea
14. Old parks: new money? Alternative funding strategies for protected areas
15. Modern park rangers – improving skills for effective ranger teams
16. Sports in Nature. Is it fit for purpose?

www.europarc.org

Normas de publicación

NOTICIAS

En esta sección tienen cabida todo tipo de noticias relacionadas con la temática de los espacios naturales protegidos. Secciones: educación ambiental y participación, formación, gestión para la conservación, gestión para el desarrollo socioeconómico, gestión para el uso público y turismo, investigaciones, eventos, internacional y desarrollo legislativo.

Normas de publicación: Las noticias deben ser escuetas y directas, no sobrepasando la extensión de media página (300 palabras).

ACTIVIDADES

Esta parte está dedicada a las actividades propias de la organización EUROPARC a escala nacional e internacional.

ARTÍCULOS: EXPERIENCIAS, PROYECTOS E INVESTIGACIONES

Esta sección queda abierta a los artículos sobre la actividad profesional en materia de espacios naturales protegidos.

Normas de publicación: los artículos no sobrepasarán la extensión de cuatro páginas (1.500 palabras). Debe quedar especificado el título del artículo, el autor, entidad y la dirección de correo electrónico de contacto. Las ilustraciones, tales como gráficas o fotografías, deberán ser de suficiente calidad para garantizar la reproducción en blanco y negro. No se admitirán más de 2 ilustraciones por artículo.

Las propuestas para esta sección del boletín deben incluir, en la medida de lo posible, los siguientes apartados: Título de la experiencia, proyecto o investigación; situación de partida y/ contexto; objetivos, actuaciones realizadas y resultados alcanzados; recursos materiales y humanos, costes y fuentes de financiación; y, en su caso, entidades implicadas o participantes.

TRIBUNA DE OPINIÓN

Esta sección queda abierta a textos críticos y opiniones profesionales sobre temas de interés y actualidad en materia de espacios naturales protegidos.

Normas de publicación: los textos no sobrepasarán la extensión de 1 página (800 palabras). Debe quedar especificado el título, el autor, la entidad y la dirección de correo electrónico. Las ilustraciones, tales como gráficas o fotografías, deberán ser de suficiente calidad para garantizar la reproducción en blanco y negro.

RESEÑAS

En esta parte se incorpora información sobre próximas convocatorias, publicaciones recientes y direcciones y recursos electrónicos en Internet.

Normas de publicación: las reseñas no sobrepasarán la extensión de media página (300 palabras).