``EL MONTE COMO AVENTURA´´
Deporte y Conservación

“El Monte como Aventura” Deporte y Conservación.
“XII Encuentro del Día Internacional de los Bosques”

Coordinadores de la edición:
Francisco Mario Jordán Benavente
Carlos Martínez Álvarez
Jara García Guerrero

© Excmo. Ayuntamiento de Ponferrada. Concejalía de Medio Ambiente
Plaza del Ayuntamiento, s/n. 24401 Ponferrada (León)
Tfno.: 987 44 66 00 · Fax: 987 44 66 09

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

D.L.: LE-101-2018

Diseña e imprime: CMYK Impresiones

Introducción

Un año más celebramos el Día Internacional de los Bosques siendo ya la XII edición, bajo el título ``El monte como aventura´´ deporte y conservación.
Ante el incremento de actividades deportivas, vinculadas muchas veces a la promoción del turismo y que se desarrollan en ambientes naturales, surgen en varias ocasiones impactos ambientales en el entorno en el que se desarrollan. En estas jornadas queremos dar cabida a los diversos puntos de vista: conservación, normativa y experiencias deportivas tanto dentro como fuera de nuestra comarca.

Índice

Página

6 NATURALEZA, OCIO Y NEGOCIO
Ignacio Abella Mina / Naturalista y escritor

22 ÁREAS FRÁGILES DE INTERÉS PARA LA FLORA
Carmen Acedo Casado / Grupo de Investigación Taxonomía y Conservación Vegetal. Dpt. Biodiversidad y Gestión Ambiental. Universidad de León

36 EL HOMBRE EN CONFLICTO CON LA BIODIVERSIDAD
Ángela Capelo Romero / Ecologistas en Acción

42 OPORTUNIDADES DE LAS ESTACIONES DE MONTAÑA
Mari Paz Sánchez Gaertner / Directora y coordinadora de Actividades en el Medio Natural de la Escuela Municipal Esquí Nórdico de Lles de Cerdaña

48 TURISMO LOBERO: ¿VENTAJA O NUEVA PROBLEMÁTICA PARA LOS LOBOS?
Javier Talegón Sevillano / Biólogo / LLOBU, Ecoturismo y Medio Ambiente

56 ACTIVIDADES RECREATIVAS EN LA MONTAÑA Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS
Andrés Ordiz Fernández / Facultad de Ecología y Gestión de los Recursos Naturales, Norwegian University of Life Sciences, Ås, Noruega. Proyectos escandinavos de investigación sobre osos pardos y lobos
Miembro de la Plataforma para la Defensa de la Cordillera Cantábrica

62 CAZAR ES CONSERVAR
Fernando López Mirones / Biólogo. Director y Guionista de documentales de la naturaleza

66 LA VUELTA AL BIERZO EN 80 HORAS: UNA NUEVA APUESTA POR UN PROYECTO INTEGRAL DE TURISMO SOSTENIBLE EN LA COMARCA DEL BIERZO (LEÓN)
Alfonso Fernández Manso / Universidad de León. Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Foto: Marcos Casares Álvarez

NATURALEZA, OCIO Y NEGOCIO

Ignacio Abella Mina | Naturalista y escritor

"La Tierra tiene suficientes recursos para satisfacer las necesidades de todos los seres humanos, pero no para saciar la codicia de unos pocos" (M. Ghandi).

El Roto, cortesía El País

Una vez más es preciso empezar dando las gracias al Ayuntamiento de Ponferrada y la Universidad de León por la oportunidad de debatir sobre un tema tan controvertido y de actualidad. También a todos aquellos que de un modo u otro defienden y trabajan para la protección del patrimonio común de la naturaleza y la cultura que en definitiva serán los temas centrales de esta ponencia.

En el contexto de unas jornadas sobre turismo de aventura y el impacto de las actividades deportivas y de ocio en los entornos boscosos y de montaña, nos encontramos con unas realidades diversas y complejas que es preciso analizar en la multiplicidad de situaciones concretas, al mismo tiempo que en un contexto generalizado de devastación global que el ser humano está produciendo en una escala planetaria.

Patrick Menget, presidente de Survival International Francia, nos contaba que cuando su organización llevó al líder yanomami Davi Kopenwa a un foro internacional, se produjo una situación extraña cuando regresó a su comunidad, en la selva amazónica, y trataba de comunicar lo que se había hablado en aquel encuentro. Nadie entendía el concepto civilizado de "Naturaleza". Lo intentó explicar de todos los modos posibles y al fin, todo el mundo enten-

dió cuando dijo: "Naturaleza es lo que queda"… la cruda formulación de esta sentencia se comprende mejor en ese mundo primigenio de asombrosa diversidad y belleza que es devorado por el barrizal y la nada que avanzan de manera inexorable al paso de los bulldozers.

Infraestructuras, urbanización de grandes espacios, minería y otras actividades extractivas. Enormes extensiones de monocultivos de eucaliptos y otras especies no autóctonas. Complejos turísticos con grandes urbanizaciones y campos de golf y unos consumos insostenibles de agua y energía. Sistemas agrícolas basados en la industria química, el oligopolio de semillas de las grandes multinacionales y la implantación masiva de las mismas especies en detrimento de los cultivos y variedades locales… He aquí algunas de las más devastadoras prácticas que a una escala global están aniquilando regiones enteras en todos los continentes, terminando con la biodiversidad y los paisajes tradicionales autóctonos.

En este contexto, particularmente en nuestro país y en Europa en general, apenas podemos hablar de naturaleza silvestre salvo en los lugares más recónditos, generalmente en la montaña. Allá donde la inaccesibilidad de los recursos ha servido para preservar el medio natural, al menos en cierta medida.

Es aquí donde se produce la gran paradoja: nuestra civilización urbana necesita más que nunca de estos espacios que proporcionan paz y aire puro, belleza y todo lo que falta en unas ciudades cada vez más asfixiantes. De este modo, los últimos reductos de vida silvestre, se han convertido en objeto de consumo de auténticas legiones de montañeros, senderistas, corredores y esquiadores, naturalistas, etc. que de un modo legítimo pero a veces inconsciente, visitan estos lugares únicos, causando un impacto más o menos grave sobre la vegetación y la fauna, el suelo y el propio paisaje.

Algunos modelos de ocio y entretenimiento pueden resultar particularmente destructivos. Especialmente cuando requieren la construcción de grandes infraestructuras e implican una gran masificación. En esta ponencia abordamos algunas situaciones particularmente elocuentes sobre estos modos de explotación de los paisajes y los paisanajes, con la esperanza de que los responsables, especialmente promotores y administraciones, tomen conciencia al menos de lo que no debe hacerse. Conocemos infinidad de prácticas y modelos alternativos, pequeños y sostenibles que nos invitan a emprender viajes o excursiones o realizar actividades respetuosas que pueden enriquecer a todos los niveles a las comunidades locales, sin dañar el entorno ni comprometer el futuro. Verdaderamente es posible un acercamiento a la naturaleza sosegado y cuidadoso, pero en esta ocasión hemos querido reflejar algunas de las actitudes y prácticas cuyo impacto negativo es más profundo y a veces desconocido.

EL BARRANC DELS HORTS UN CASO EJEMPLAR

Quejigos en El Barranc dels Horts

A modo de ejemplo de la infinidad de situaciones en las que es preciso adaptar las actividades humanas a la conservación del entorno, hablaremos brevemente de la gestión de un paraje único. El Barranc dels Horts es un pequeño valle en la provincia de Castellón, que contiene una asombrosa representación de la vegetación autóctona en la que el rasgo más llamativo son los gigantescos quejigos centenarios que conforman este bosque singular. El esfuerzo para la protección de este espacio comienza en la década de los 80 del pasado siglo, cuando un guarda forestal comienza a ver camiones cargados con enormes troncos de roble. En base a estas informaciones la bióloga Isabel Queralt sigue la pista hasta descubrir el lugar de donde se extraía la madera. Gracias también a su esfuerzo, al apoyo de grupos ecologistas y la difusión en los medios de comunicación, se consigue detener la tala y la Fundación Caja Castellón compra el lugar para preservarlo y pone a Isabel Queralt al cargo de la gestión.

Se crean unos itinerarios de visitas reguladas por un sendero que atraviesa el bosque, sin embargo al cabo de unos años, para evitar el impacto del pisoteo sobre las raíces y la compactación del suelo se considera necesario cambiar el trazado dirigiéndolo por otra senda. Esta última será a su vez abandonada conforme aumenta el número de visitantes y el consiguiente impacto, para derivar todas las visitas por la pista forestal, evitando así daños en las partes más sensibles y cerrando el acceso a los árboles más emblemáticos como el famoso Roure Gros, que atraía el mayor interés. La propia Isabel nos explica las dificultades para controlar ese flujo de visitantes: “Ahora mi principal lucha es internet y las rutas que publica algún inconsciente por dentro del barranc, lo que me obliga a explicar, a cada persona que llama para pedir autorización, por qué no pueden hacer esas rutas ni transitar por dentro del bosque a su libre albedrío. Esa también sería una buena reflexión: el daño que involuntariamente puede hacer alguien publicando una ruta por espacios tan sensibles como El Barranc en un medio al alcance de millones de personas”.

IMPACTO DE VISITAS EN ESPACIOS SILVESTRES DE ESPECIAL FRAGILIDAD Y PUBLICACIÓN DE COORDENADAS E ITINERARIOS

Haya caída junto a sendero de montaña

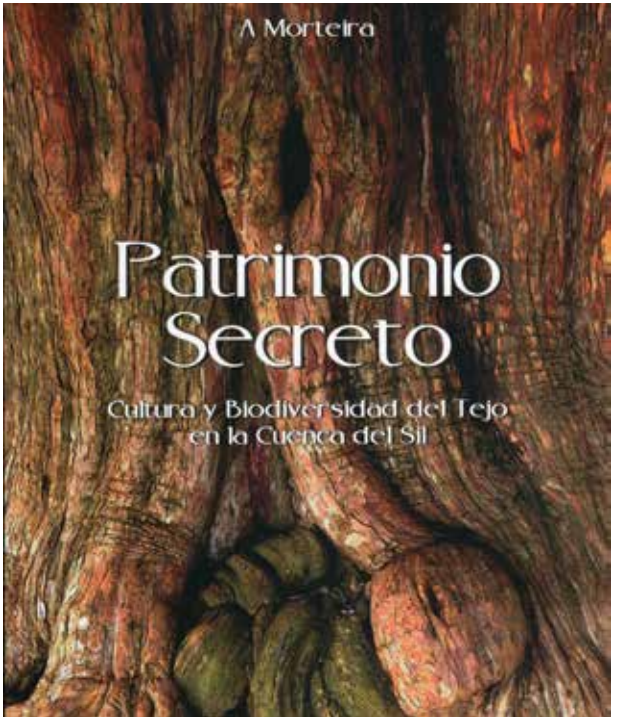
Raíces pisoteadas en sendero muy transitado

En efecto, vemos como un hecho natural y frecuente la caída de árboles junto a los senderos frecuentados por animales o personas. Sucede especialmente en determinadas condiciones como fuertes pendientes o terrenos inestables. Como es obvio, los árboles poseen una gran resistencia y mecanismos que les permite afrontar con éxito diferentes heridas y erosiones de su corteza o raíces. Pero un desgaste continuado, especialmente si conlleva cambios súbitos en la frecuencia y nivel de la agresión, puede tener fatales consecuencias. El simple pisoteo continuado sobre las raíces, puede provocar un deterioro del sistema radicular que termine debilitando de forma más o menos rápida el anclaje de la estructura. Por supuesto la frecuencia y la intensidad, la especie vegetal, la edad de los ejemplares y otros factores, determinarán que el grado de agresión sea más o menos sostenible para el árbol. En todo caso este hecho debe ser tenido en cuenta en los estudios de evaluación de impacto, especialmente cuando se prevé un notable aumento de las visitas y cuando se crean itinerarios de visita a árboles y bosques monumentales.

Desde hace algún tiempo preocupa a los expertos que la publicación en medios de comunicación o redes sociales de coordenadas concretas o itinerarios georreferenciados, pueda ser la causa de un aumento incontrolado de visitas, con los daños consiguientes al medio. Este problema ya se ha detectado hace mucho, y en parte se ha solucionado de formas diversas, en el mundo de la arqueología en el que los profesionales no hacen públicas las coordenadas de los yacimientos, salvo que previamente hayan sido

profesionales no hacen públicas las coordenadas de los yacimientos, salvo que previamente hayan sido estudiados y protegidos. Una frase que encontramos repetida en diversas publicaciones de yacimientos en internet resulta muy elocuente: *Este poblamiento no tiene definida su coordenada GPS. Si es un yacimiento sensible o no estudiado, no lo geolocalices con precisión (marca el pueblo o ciudad).*

Desgraciadamente en el mundo de la naturaleza echamos en falta esta prudente discreción que tan solo se practica para algunos casos como evitar el expolio de nidos de especies de aves amenazadas. Hemos visto repetidamente que resulta suficiente la publicación de una noticia más o menos impactante como que un árbol o bosque determinado es el más alto, el más viejo o el más gordo, para desatar el efecto llamada que atraerá enjambres de visitantes con el consiguiente impacto para el patrimonio en cuestión y su entorno. En el mismo sentido basta que aparezcan artículos que incluyen itinerarios para excursiones a una comarca o paraje determinado, para iniciar este efecto que no siempre resulta compatible con la conservación del medio. La proliferación de todo tipo de rutas en sistemas digitales redunda en el mismo problema.



PATRIMONIO SECRETO

Patrimonio secreto es el título de un libro de la asociación A Morteira, que ilustra muy bien estas situaciones aplicadas a los tejos y tejedas de la comarca del Bierzo. Después de décadas de trabajo de investigación y divulgación del patrimonio berciano de estos árboles silvestres y cultivados junto a ermitas o casonas, los autores llegan a la conclusión de que en muchos casos es mejor preservar determinados árboles y lugares de la montaña, manteniendo el silencio sobre su ubicación exacta.

En esta misma línea vemos también el éxito del control de visitas que desde hace décadas se practica en el famoso bosque de Muniellos (Asturias) sin que ello haya disminuido un ápice el interés por este espacio. Muy al contrario, creemos que esta restricción ha servido para aumentar la percepción de importancia y dignidad de esta reserva.

Estas y otras consideraciones sobre el impacto del turismo en lugares de especial fragilidad, hicieron que un grupo de asociaciones y especialistas en este tema, publicáramos en el año 2008 el llamado: DECÁLOGO ÉTICO PARA LA VISITA Y CONSERVACIÓN DE LOS ÁRBOLES Y BOSQUES MONUMENTALES SILVESTRES cuyo texto íntegro puede encontrarse en internet.

Desgraciadamente las propias administraciones están llevando en ocasiones una política agresiva y equivocada de publicidad y acondicionamiento para las visitas en lugares particularmente valiosos y frágiles. Podemos poner el ejemplo de la Tejeda de Tosande (Palencia) en la que para evitar el pisoteo que no permitía la regeneración de jóvenes plántulas en el bosque, se creó toda una pasarela de madera que recorre este bosque de árboles centenarios. Se ha distorsionado así un paraje que hasta ayer resultaba de una estremecedora belleza y originalidad. La publicidad y un gran aparcamiento para facilitar las visitas, han terminado de facilitar la llegada de un número de visitas indeseable no solo por el impacto sobre el lugar sino por la banalización de estos espacios únicos que son consumidos del modo más frívolo e inconsciente. Estos paisajes desfigurados son cada vez más comunes precisamente cuando destacan por su originalidad y rareza.

Otro ejemplo revelador de la desnaturalización, la venta y publicidad absurda de nuestro patrimonio natural, es el del Rebollo de Bermiego, un árbol muy querido en el pueblo por haber sido árbol de concejo y árbol central bajo el que tenían lugar las fiestas y encuentros de los vecinos. En 1995 fue declarado Monumento Natural, lo cual no impidió que sufriera toda suerte de malos tratos, desde podas abusivas hasta el relleno de su tronco hueco y la colocación de todo tipo de carteles clavados en el área de sus raíces. Cayó el 22 de abril de 2014, "como consecuencia de las lluvias" dice la versión oficial. Desgraciadamente son muchos los árboles que alcanzan un reconocimiento que resulta fatal para su conservación, por el número de visitas con el consiguiente apelmazamiento del terreno a su alrededor, y por las actuaciones erróneas de acondicionamiento de sus entornos. Un buen ejemplo es el cercano Tejo Bermiego, también declarado Monumento Natural, cuya salud ha ido decayendo precisamente desde esa declaración, con las constantes visitas que abrazan el árbol y pisan continuamente el cuello de las raíces y el terreno circundante. Evidentemente estos viejos árboles que han soportado por siglos los concejos abiertos y reuniones de vecinos de todo tipo, tienen una gran resistencia, pero el asalto de autobuses enteros de turistas resulta insostenible hasta el punto de comprometer más o menos gravemente su futuro.

Rebollo de Bermiego

En definitiva creemos que la sostenibilidad de las actividades en torno a estos árboles, bosques o parajes montañosos, es la clave para la conservación y se echan en falta evaluaciones de impacto antes de publicitar o dar nuevos usos a estos espacios. En todo caso se requiere también un seguimiento posterior de los efectos que puedan tener las nuevas prácticas para detectar y corregir los problemas que puedan generarse.

LA CAZA COMO OCIO O DEPORTE

Sobre la controvertida actividad de la caza es preciso diferenciar las distintas modalidades para analizar el efecto ecológico, económico y social de este quizá mal llamado deporte. En amplias regiones de nuestra geografía, se requiere un control de determinadas especies como el jabalí o los cérvidos. En este sentido, salvo que asumieran estas funciones las administraciones competentes, creemos que son los propios paisanos a través de las cuadrillas de cazadores de los pueblos, quienes pueden ejercer ese control de un modo más "natural" y efectivo, de un lado para evitar daños en los montes, prados y cultivos y de otro para aprovechar la carne de estos animales.

Otro modelo muy diferente es el de la caza de élite que practican cazadores que raramente viven en el lugar pero que con frecuencia crean un modelo de ocio y negocio que pone a su servicio inmensos latifundios, generando relaciones de vasallaje con los vecinos y paisanos. La película "Los santos inocentes", basada en la novela de Miguel Delibes explica de forma magistral la relación entre unos señoritos todopoderosos y sus vasallos, casi esclavos. Desgraciadamente el modelo, con pocas variaciones, continúa vigente en grandes extensiones de nuestro país y de un modo particular en el continente africano. La fotografía de Juan Carlos I posando frente al elefante que acaba de cazar es muy elocuente a la par que vergonzosa.

El patrón consiste en la creación de un espacio acotado por los caciques del lugar a partir de latifundios privados o terrenos comunales, con la connivencia habitual de las autoridades y la complacencia de la red clientelar de los

vecinos o trabajadores que puedan beneficiarse de algún puesto de trabajo u otras prebendas. Los guardas, privados u oficiales, suelen ver con muy buenos ojos este tipo de actividades que les aportan empleo y buenas propinas, y de este modo se convierten como los anteriores en defensores a ultranza de este sistema feudal reinventado. Asistimos a situaciones tan rocambolescas como la que nos relataba la Asociación Micorriza[1], un grupo de jóvenes que intenta instalarse en sus pueblos de origen en Molina de Aragón, una de las comarcas más deshabitadas de Europa y encuentra enormes dificultades. Los comunales ya han sido expoliados o acaparados por empresas o intereses cinegéticos a los que incluso favorecen determinadas leyes hechas a medida, en detrimento de otras actividades.

Un caso que hemos estudiado de manera más pormenorizada[2] es el de los gamos que el ICONA introdujo en la Reserva de Caza del Sueve (Asturias) en 1960. Los primeros 40 ejemplares, proliferaron de tal modo que en pocas décadas superaron con creces el millar y continúan representando un grave problema para la regeneración de un bosque único, las tejedas y bosques mixtos del Sueve y para los paisanos de la comarca que tienen en estos pastos de esta montaña un recurso imprescindible. Los problemas de erosión se acentúan sin que las administraciones hayan sido capaces de controlar una población desmedida. Quizá porque aunque la actividad cinegética es deficitaria en este caso, para las arcas de la Comunidad, sigue existiendo una connivencia entre los cazadores de élite y los políticos de turno que no terminan de comprender los graves daños que se vienen causando sobre uno de los bosque más singulares de la península.

Gamos en campo de golf de Berbes (Asturias)

En el cercano campo de golf de Berbes los golfistas presumen de la supuesta imagen idílica de los gamos pastando apaciblemente entre los hoyos cuando bajan de la montaña. Pero en realidad, para los vecinos y paisanos, estos animales suponen una auténtica plaga que ramonea todo tipo de árboles y agota los pastos incluso antes de que se haya subido el ganado al monte en primavera. Los ejemplos podrían ser numerosos pero una vez más podemos utilizar el baremo de la sostenibilidad y el sentido común para medir el impacto de una determinada población de herbívoros. Si la erosión es patente, el bosque no regenera y los pastos están consumidos, nos encontramos ante una evidente decadencia del ecosistema que habrá que resolver en función de las múltiples realidades que confluyen en cada lugar: gestión de la cabaña ganadera, actividades forestales, conservación del medio, etc. En ningún caso, entendemos, los intereses cinegéticos pueden primar sobre el interés ecológico, económico y social de los paisajes como por desgracia sucede tantas veces.

[1] Ossian de Leyva, comunicación personal.
[2] https://issuu.com/tejedassueve/docs/tejedas_del_sueve__informe_para_su_gesti_n_

CARRERAS DE MONTAÑA

Una actividad en apariencia tan inocua, saludable y cada vez más popular, está generando una gran controversia en los últimos tiempos por la proliferación de convocatorias que se hacen escogiendo los lugares más valiosos y muchas veces frágiles de nuestras montañas; auténticos reservorios de biodiversidad que como mínimo deberían acoger cualquier evento de este tipo tras una evaluación de impacto ambiental. Sucede con demasiada frecuencia que las administraciones responsables de la conservación de estos espacios hacen dejación de funciones, cuando no promueven o colaboran, de forma activa e irresponsable, en estos eventos. Volviendo al Sueve, donde acabamos de ver que existen ya graves problemas de erosión por pisoteo de gamos y hozado de jabalíes, han sido precisamente la incomparable belleza del lugar y su singularidad, los motivos por los que se han escogido estos parajes para la celebración del trail llamado "La pisada del diantre" que recorre algunas de las zonas más valiosas y castigadas de este macizo. El 30 de abril de 2017 se ha celebrado la III edición pese a las protestas de un buen número de asociaciones ecologistas que ya manifestaron en las anteriores convocatorias su preocupación. El recorrido de cientos de corredores -más de 300 es el número máximo fijado por la organización- por el sendero que atraviesa el bosque de La Biescona, no parece muy adecuado, máxime cuando hay alternativas de caminos que bordean esta montaña y en los que entendemos el impacto sería mínimo. Pero es especialmente en la zona norte, desde el Pico Pienzu hasta Cordobana, en plena zona LIC, donde se produce la mayor agresión por la pendiente pronunciada y por ser precisamente zona de potencial regeneración de la tejeda. El primer tramo desde este pico hasta la Fuente de la Texuca discurre fuera de cualquier camino o sendero, tal como relatan sin rubor los propios escritos descriptivos de la organización: "La carrera baja a plomo en dirección al Corcobu, (…) Baja a plomo todo lo recto que se puede para finalmente girar a la izquierda…"

Al margen del deterioro del suelo, y los daños a la vegetación, la celebración del evento en plena época de cría de una gran diversidad de especies, constituye una falta de sensibilidad y sensatez añadidas. Y como decíamos no es solo la organización o los propios corredores quienes propician con su inconsciencia este desatino, son también las empresas y asociaciones que publicitan y apoyan, el municipio que acoge y promueve y la administración regional que por tercera vez es incapaz de hacerse cargo de sus responsabilidades protegiendo como se merece este auténtico santuario. En el mundo de papel en el que viven algunas consejerías, las palabras huecas son toda una especialidad y así podemos leer en los permisos que otorgaba la administración del Principado para la edición del 2015, que se supedita la concesión de los mismos al cumplimiento de algunas cláusulas especificadas en el correspondiente anexo:

- Queda expresamente prohibida la circulación campo a través, debiendo desarrollarse la totalidad de la prueba por caminos y pistas existentes.

- No se producirán molestias a la fauna, tanto silvestre como doméstica, en especial a las especies que se encuentren en fase de reproducción.

- En los días siguientes a la celebración, por la Guardería del Medio Natural se realizará un reconocimiento final de la zona afectada, para comprobar el cumplimiento del pliego de condiciones…

Sobran comentarios, faltan políticos y gestores que se preocupen de verdad por estos parajes cada vez más exiguos y asediados. Este es en todo caso un simple ejemplo de la multitud de situaciones denunciadas repetidamente en todo el país, que genera una actividad teóricamente modélica, pero que se convierte en un problema cuando se utilizan como reclamo y objeto de consumo, estos últimos reductos de la vida silvestre. El paso de otra de estas carreras por Somiedo, "Desafío Oso", con un máximo de más de 400 corredores, es otro sinsentido que utiliza por un lado el reclamo del oso, mientras por otro podría perturbar la población de estos animales según denunciaban FAPAS y otras organizaciones. Resulta paradójico comprobar que mientras muchas actividades de senderismo reducen el número máximo de participantes para evitar el deterioro de bosques y ecosistemas sensibles, las carreras de montaña sean por los mismos lugares multitudinarias y gocen de los permisos y la ausencia total de evaluaciones de impacto. Desde el Centro de Interpretación del Sueve, existe una auto regulación en este sentido para las visitas a las mismas tejedas que atraviesa el trail. Han fijado un máximo de 10 a 15 senderistas que caminan despaciosamente por los senderos tradicionales y, conscientes del grave momento por el que pasa este ecosistema, han reducido este tipo de visitas hasta un número de cinco al año.

Sin hablar del uso de vehículos a motor cuyo uso deportivo parece totalmente fuera de lugar en parajes de montaña y paisajes protegidos o sensibles, estamos viendo el impacto negativo que pueden tener también las carreras de bicicleta de montaña cuando discurren al margen de caminos o pistas. La Bike Maratón Montes del Sella que recorre parte de la Sierra del Sueve, ha generado polémica este mismo año de 2017 por los daños que según denuncian los ganaderos se producen en las camperas. Unos daños que han obligado a los pastores ha resembrar la pradera levantada.

BAÑOS DE BOSQUE

Desde Japón nos ha llegado una nueva práctica terapéutica denominada *shinrin-yoku*, que se ha traducido en occidente como "Baños del bosque". Avalada por estudios científicos que señalan los efectos saludables de los paseos por los bosques, la práctica se ha ido popularizando, e incluso en Japón tiene apoyos oficiales y se practica de forma masiva. Una vez más nos encontramos frente a una actividad que en sí misma parece recomendable, sugerente y atractiva. El problema es cuando se masifica y se utilizan de manera especial los bosques más viejos que según algunos de estos estudios tendrían un mayor efecto terapéutico. Hay que ser muy cautos para no establecer un nuevo efecto llamada y otro modo de consumo compulsivo que puede ser devastador para estos frágiles ecosistemas, de los que apenas nos quedan algunos resalvos. La alternativa sería integrar en las ciudades los parques dejando su tiempo y su espacio a los grandes árboles. Todo un reto para una civilización que ha olvidado como convivir con estos majestuosos gigantes sin dañarlos constantemente.

BONSAI YAMADORI

Bajo la denominación *yamadori* se conocen los bonsáis "recuperados", es decir, arrancados de su medio natural. No entramos a juzgar la práctica en sí del bonsái que conlleva teóricamente un alto grado de conocimiento y sensibilidad según los modelos tradicionales. Pero del antiguo dicho: "lo planta el abuelo, lo cuida el padre, lo disfruta el nieto", se ha pasado al atajo de expoliar ejemplares que pueden ser centenarios, para tener en muy pocos años unos bonsáis de un gran valor estético y económico. La práctica puede ser en muchos casos delictiva, pero siempre resulta antiecológica ya que de estos pequeños y resistentes arbolitos en el medio silvestre, que no han podido prosperar por la presión del diente de herbívoros o las condiciones adversas, depende la regeneración del bosque cuando estas condiciones mejoran. Muchas especies como el tejo o el acebuche, tienen en estas estrategias una oportunidad de convertirse en auténticos bosques en las más difíciles situaciones. Cuando se arrancan de la montaña, muchos ejemplares no resisten el trasplante y mueren, pero el negocio puede ser fabuloso para quienes consiguen gratis unos árboles que pese a su pequeño tamaño suelen ser centenarios y alcanzan en poco tiempo precios astronómicos. El tema es muy poco conocido y de hecho la primera noticia que tuvimos fue la de un artículo firmado por Luján Palacios, en el periódico La Nueva España, del 10 de abril de 2009 cuyo texto decía literalmente:

UN TEJO ASTURIANO EL BONSAI ESTRELLA

Un ejemplar de 800 años de vida y 70 centímetros de altura protagoniza un congreso internacional en Murcia.

Un tejo nacido hace siglos en las montañas asturianas se ha convertido en todo un bonsái estrella. El ejemplar fue el protagonista del XXV Congreso Internacional de la Asociación Europea de Bonsáis, que se celebró en marzo en Lorca (Murcia).
El árbol, que presentaba una altura original de un metro, fue recuperado de una montaña asturiana hace un par de años por un joven leonés aficionado a los bonsáis.
Posteriormente, fue podado por Kevin Willson, que lo redujo a unos 70 centímetros. El tejo, con un llamativo tronco múltiple y frondoso ramaje, tiene una edad cercana a los 800 años, según las estimaciones realizadas por Willson en el congreso de Lorca.
La expectación que despertó el ejemplar asturiano fue tal que será protagonista de varias revistas especializadas. El tejo («Taxus baccata») es uno de los árboles más emblemáticos y escasos de Asturias. Muchos de ellos se conservan en el entorno de capillas y de iglesias.

Según este artículo el ejemplar había sido arrancado dos años antes en Asturias, donde desde 2001 está prohibida la corta, arranque y destoconado de tejos. En su día interpusimos denuncia ante el Seprona e hicimos una denuncia pública de los hechos que nos ha servido para recabar un gran número de informaciones sobre el alcance de esta actividad auténticamente depredadora y profesionalizada.

En base a informaciones de algunos aficionados que detestan este tipo de comportamientos, podemos relatar el sistema que llevan a cabo incluso desde algunos clubs del bonsái. Se empieza recorriendo las montañas con motos de trail para marcar con GPS la ubicación de los mejores ejemplares. Otros equipos posteriormente extraen los arbolitos y cuando llenan el furgón regresan con el botín. En un par de años, una vez adecuados a su recipiente alcanzan un gran valor y pueden ser comercializados sin ningún tipo de papeles o certificados. Pueden de esta manera intercambiarse o servir para blanquear dinero, ya que, como las obras de arte o las joyas, los bonsáis son ejemplares únicos que se revalorizan constantemente, que representan también una cuestión de prestigio para sus cultivadores o dueños, y que apenas tienen control por parte de las autoridades. sobre su procedencia o las transacciones. El resultado para nuestras tejedas y otros bosques silvestres, es la desaparición de sus últimos reductos en la montaña. Y por si quedaran dudas, es preciso insistir una vez más en que no entramos a valorar la actividad o práctica del bonsái, pero evidentemente es abusivo, cuando no delictivo, el expolio de los ejemplares silvestres.

Tejo ramoneado en una montaña ibérica

ESTACIONES DE ESQUÍ

Otro de los grandes problemas para la conservación de algunos ecosistemas de montaña son las grandes infraestructuras para estaciones de esquí que representan fabulosos negocios, aunque solo sea por la construcción de las propias estaciones y las urbanizaciones, hoteles, restaurantes, etc. que suelen ir asociadas. En nuestro país gran parte de estos proyectos están sufragados en parte o totalmente con dinero público y en ocasiones se diría que el lema principal es el "tente mientras cobro" que parece haber animado a inversores. En algunos casos como la estación de Espui en Lérida, se han abandonado las construcciones antes de haber comenzado siquiera la explotación; en otras se constatan pérdidas y dificultades de todo tipo que en gran parte tienen que ver con la falta de nieve, en un contexto de cambio climático en el que se calcula que en los próximos 50 años, la cota subirá 300 metros de media en nuestro contexto geográfico. La apuesta de las administraciones por este modelo de deporte lleva incluso a la celebración de la semana blanca entre escolares. Una actividad subvencionada e institucionalizada que parece destinada a justificar los gastos faraónicos para la creación de las estaciones, mientras, paradójicamente, apenas se promueven excursiones a la naturaleza para favorecer el contacto y reconocimiento del medio.

La ausencia de nieve es en algunas ocasiones tan dramática que en la estación de Baqueira Beret se ha llegado a transportarla con camiones y helicópteros, mientras los cañones de nieve son cada vez más numerosos y utilizados en todas las estaciones a pesar de su elevado coste y el enorme consumo energético. De nuevo un deporte de élite que en muchos casos atenta contra el paisaje local y global, viene siendo practicado e irresponsablemente promocionado y subvencionado por las élites políticas y empresariales, a pesar de los inasumibles costes económicos y ecológicos que genera.

EPÍLOGO

La ceremonia de la insensatez está servida, decenas de miles de personas consumen en estas actividades y otras actividades de ocio, cantidades ingentes de energía, contribuyendo de manera muy notable al calentamiento que terminará con la nieve en las montañas y afecta ya de manera más o menos grave a muchos de estos ecosistemas. Al mismo tiempo se celebran los nuevos record anuales de turistas que viajan a las playas. Vienen por millones a disfrutar del calor refrigerado por aire acondicionado y consumen desaforadamente energía, agua potable y recursos cada vez más escasos. Sin duda todo ello contribuye a la desaparición de esas mismas playas que se producirá en pocas décadas, a causa del aumento del nivel del agua que causa el cambio climático. Podríamos hablar en términos parecidos de los campos de golf como modelo de irresponsabilidad por acaparamiento de territorio y consumo y contaminación de agua. O de los cruceros, auténticas

ciudades flotantes que representan todo un modelo de despilfarro y ostentación y surcan el Mediterráneo cruzándose con las pateras de los sin papeles… y todo ello parecerá a algunos, así traído en su conjunto una visión catastrofista de este mundo en el que vivimos. Desgraciadamente, el turismo, los viajes, el ocio, como sistemas de consumo compulsivo, resultan tan devastadores como algunas de las actividades más destructivas que practica el ser humano y una vez más, la responsabilidad es de una pequeña proporción de los habitantes de este planeta, frente a la gran mayoría cuyo impacto a este nivel es muy reducido o nulo. Basta echar una mirada a la mitad norte de ese mismo Mare Nostrum para entender que ha sido aniquilada la franja costera con todos sus ecosistemas y paisajes tradicionales, convirtiéndose en una urbanización continua que nada produce y todo lo absorbe para saciar a unos usuarios temporales e insaciables.

Pero tras esta contextualización, parece adecuado terminar centrándonos de nuevo en los ecosistemas de bosque y montaña que nos ocupaban y para ello reproducimos un pequeño extracto del manifiesto que el geógrafo Martínez de Pisón escribió para impedir el asalto a otro paraje de la montaña pirenaica:

PERDÓN PARA ESPELUNCIECHA

Hoy he ido a decir adiós a un paisaje silencioso. No porque no pueda o no quiera volver a él, sino al contrario: porque lo van a transformar de tal modo que perderá inevitablemente esa calidad clara pero tan difícil de definir de lo que no está aún apenas alterado, cada vez más escasa en nuestro territorio.

Una vez más, día a día, metro a metro, otro lugar de montaña será desnaturalizado por la extensión victoriosa del modelo industrial de las estaciones invernales. Y su sustancia magnífica quedará banalizada o será inevitablemente borrada en ese sitio. Cada lugar tiene su personalidad y su entidad irrepetible.Y con esa sustancia eliminada nosotros habremos perdido otro y otro punto más del mapa dotado de valores, habremos sido expulsados una vez más de otra amada esquina natural del mundo.

Y aquello se convertirá en un producto en serie, porque así lo requiere su aprovechamiento empresarial. En el terreno -ya no paisaje- dominarán sus instalaciones, equipamientos, remontes, carretera, construcciones, que facilitan el acceso y un uso vacío de contenidos a rentables multitudes. Porque esa transformación del paisaje constituye un cambio completo de modelo, una sustitución irreconciliable con lo que ahora todavía es ese lugar. Y ello impedirá que otras personas, que nuevas generaciones puedan seguir experimentado allí el profundo sentido de esos lugares tocados por la gracia frágil de la excelencia natural.

Esta excelencia se obtiene como un logro de una exigente red de armonías espontáneas, dominantes o incluso exclusivas en el paisaje, y por su percepción directa y respetuosa. Cualquier perturbación de ambas acaba con ella inmediatamente: la incompatibilidad es completa. (…)

Gracias a todos en nombre de las montañas.
Firmado Eduardo Martínez de Pisón

Hemos tratado tan solo algunas de las múltiples actividades que pueden tener incidencias negativas a diferentes niveles. Podríamos continuar hablando del efecto de estas y otras prácticas. Pero nuestra intención es dejar aquí algunas reflexiones. Vale la pena detenerse un momento para mirar la huella que dejamos a nuestro paso y el perjuicio que produce determinadas actuaciones sobre los espacios naturales de nuestro planeta. Efectivamente, pedimos que al menos antes de emprender actividades de carácter masivo o que pueden tener un gran impacto sobre el paisaje, se hagan estudios y análisis para asegurar la sostenibilidad de esas prácticas. Pero ante todo, echamos en falta el sentido común y la sensibilidad que deben prevalecer sobre los intereses y rentabilidades cortoplacistas, a la hora de salvaguardar esos últimos parajes donde lo silvestre todavía brilla con luz propia y que siempre resultan únicos, irrepetibles e insustituibles. Auténticos reservorios de belleza y biodiversidad. El futuro inmediato, pasa sin duda por una toma de conciencia del valor de estos santuarios en otros aspectos como su importancia para la supervivencia y el bienestar en temas tan vitales como los ciclos del agua, la fertilidad de la tierra, el equilibrio climático o la propia salud.

En el mito griego de Erisictón, el castigo que impuso la diosa Deméter al héroe por la profanación de su santuario, fue un hambre que lo llevó a devorarse a sí mismo. El castigo implícito a la desenfrenada ambición de la humanidad nos lleva por los mismos derroteros autodestructivos, sin que terminemos de entender o aceptar la importancia de detenerse a analizar y reflexionar. Hoy más que nunca los mercaderes se han apoderado del templo y no hay dios que los eche. Grandes negocios se están gestando en torno a esas actividades deportivas destructivas que alientan determinadas marcas y promotores sin escrúpulos. Desgraciadamente el no hacer: dejar de construir, de publicitar, de alterar… son actitudes que no resultan rentables ni generan desarrollo y riqueza en los términos que interesan a los mercados. La hiperactividad, el consumo y la competitividad están de moda, pero observando en la montaña a muchos de los que acuden de manera casi febril, se diría que falta calma y austeridad, sobran metas y detenimiento en la mirada… Y mirando atentamente uno cae en la cuenta de que parecemos productos salidos en serie de las mismas empresas textiles, con las mismas marcas e improntas. De un mismo molde que nos impulsa a producir y consumir desaforadamente; a rentabilizar incluso nuestro tiempo de ocio con actividades, proyectos y desafíos extremos como si tuviéramos prisa por conquistar y poseer los últimos rincones de este planeta. Decía Thoreau que el hombre blanco puede destruir los bosques, “pero no puede conversar con el espíritu del árbol que abate, no puede leer la poesía o la mitología que se retira ante su avance”. Desde estas líneas invitamos a vivir con más calma y respeto por el paisaje que nos acoge y a intentar que nuestra huella sea leve y efímera.

Foto: Beni Álvarez

ÁREAS FRÁGILES DE INTERÉS PARA LA BIODIVERSIDAD: FLORA Y USO DEPORTIVO

Carmen Acedo Casado | Grupo de Investigación Taxonomía y Conservación Vegetal.
Dpt. Biodiversidad y Gestión Ambiental. Universidad de León

En la actualidad hay una oferta interminable de deportes asociados al medio natural. Desde mediados del siglo XX las actividades recreativas y el turismo se han expandido de manera exponencial en los espacios naturales de todo el mundo, tanto en el número de practicantes como como en el número de actividades practicado (Cordell et al. 2012). Muchas de esas actividades deportivas, que tienen escaso impacto sobre la naturaleza cuando se practican a pequeña escala y de modo respetuoso, pero producen efectos negativos cuando se masifican o se vuelve inadecuada. Hasta tal punto que el propio Comité Olímpico Español desaconseja las competiciones en Espacios Protegidos (Red Montañas 2016). A modo de ejemplo, de esta intensificación del deporte en espacios protegidos en la figura 1 se resumen los datos sobre número de carreras, y otras pruebas o disciplinas deportivas, desarrolladas en espacios naturales de España, basado en los datos recogidos por Gómez-Limón García & Martínez Alandi (2016) en su *Guía de Buenas prácticas en Carreras de montaña en espacios protegidos*. Existen además otro sinfín de pruebas deportivas que se realizan en espacios frágiles protegidos.

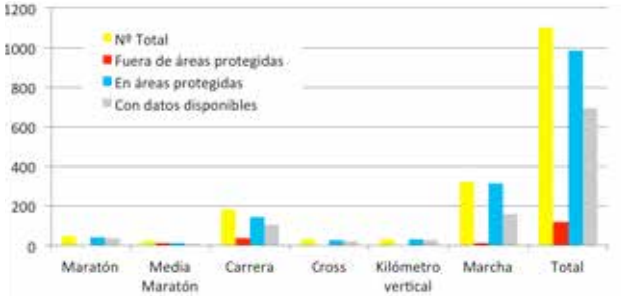


Figura 1. Resumen de datos sobre número de carreras, y otras pruebas o disciplinas deportivas, desarrolladas en espacios naturales de España (basado en datos de Gómez-Limón García & Martínez Alandi 2016)

1. ¿Dónde vive la flora de interés?

Cuando te dedicas al estudio del medio natural, o interesa su preservación, o cuando formas parte, en mayor o menor medida de las consideradas aún jóvenes corrientes conservacionistas actuales (Acedo 2016), llama aún más la atención, que los lugares que nos parecen más atractivos y singulares, poblados de multitud de especies, muchas de ellas exclusivas, sean los ambientes preferidos para muchas de las prácticas deportivas o de ocio, multitudinarias en algunos casos, que se practican en la actualidad. Curiosamente, o quizá solo dando respuesta a nuestra condición animal, nos gusta practicar diversas actividades al aire libre, actividades que han ido cambiando, al menos en cuanto a su intensidad con el transcurso del tiempo, y que en particular en las dos

Carmen Acedo Casado · Grupo de Investigación Taxonomía y Conservación Vegetal
Dpt. Biodiversidad y Gestión Ambiental. Univ. de León

últimas décadas se han masificado en muchos casos. Ello no implica que se desaconseje la práctica estas actividades, lo que se desaconseja, es hacerlo de forma masiva en los ambientes frágiles, en los que es frecuente vivan especies muy singulares de la diversidad, en unos casos en riesgo por la fragilidad de esos ambientes, en otros por sus propias estrategias vitales, y los más de los casos por su rareza y exclusividad. Tres de los ambientes más frágiles y con frecuencia sobrecargados, son los sistemas dunares y rupícolas costeros, los ecosistemas acuáticos y turfófilos, y los ambientes orófilos y rupícolas.

Figura 2. Esquema resumen de áreas frágiles de interés florístico

Precisamente, en este momento, estamos revisando y discutiendo en SEBiCoP –Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas- las estrategias, que dando cumplimento a lo previsto tanto en la Ley de Biodiversidad Española (Ley 42/2007) como en el Real Decreto en el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Protegidas (R.D. 139/2011), recientemente el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación, y Medio Ambiente (MAPAMA 2017a, b, c), ha distribuido para el debate entre expertos. Es objetivo de la Estrategia 2020 proteger al menos el 75% de las áreas importantes para la diversidad y de las especies (Magrama 2014).

1.1. Ecosistemas costeros

Figura 3. Dunas en Louro (A Coruña)

Se incluyen entre los ecosistemas costeros multitud de ambientes exclusivos como los arenales, dunas o pedregales costeros y los acantilados, que representan una escasa superficie del territorio y con los que todos interaccionamos en mayor o menor medida como resultado de actividades deportivas o de ocio (estancia, tránsito, paseo, acampada, circulación, ajardinamiento …). A ello hay que unir, otra fuerte presión ejercida por la urbanización de los ambientes costero y los vertidos contaminantes.

Peculiaridades de los ambientes costeros. Son lugares muy duros para la supervivencia de las especies por la exposición a fuertes vientos, el hálito marino y en particular la salinidad determinada por el agua hasta condiciones que resulta tóxicas para otras especies. La elevada salinidad e inestabilidad de los ecosistemas, unido a su fragilidad incrementa el riesgo de extinción de las especies en la mayoría de los casos. Esta situación de riesgo se ve acentuada por el uso y explotación de la pequeña franja costera que alberga estos ambientes.

Las presiones afectan en particular a la **flora**, cuando tiene lugar en las zonas que albergan flora de interés. Son hábitats frágiles, de interés comunitario y por ello incluidos en la D92/43 de hábitats, algunos incluso priorizados, y que albergan especies en riesgo de extinción. Actividades cotidianas como el paseo, baño, acampada, pesca, … deben estar reguladas en estos espacios para evitar presiones que incrementen el riesgo de extinción de las especies. Actualmente, se encuentran a debate entre expertos, las Directrices de uso de estos ambientes (Mapama 2017c).

En España existen casi 200 especies protegidas, que solo representan un 15% del total. Viven ligadas exclusivamente a los ambientes costeros, donde sobreviven a pesar de las condiciones limitantes, donde es frecuente la ocupación del suelo, la frecuentación excesiva y la consiguiente alteración de los hábitats. Algunos ejemplos de especies frágiles, en riesgo y que se encuentran legalmente protegidas son:

***Linaria supina subsp. maritima* (DC.) M.Laínz**. Especie endémica de los sistemas dunares de la costa cantábrica y francesa meridional. Protegida por la fragilidad de su hábitat y por su rareza.

***Malcomia littorea* (L.) R.Br. "alhelí de mar"** Especie protegida en el Principado de Asturias (Decreto 65/1995: en Peligro de Extinción), por sus poblaciones pequeñas y hábitat frágil, y muy alterado por intrusión humana.

***Glaucium flavum Crantz*. "amapola de mar"** y ***Othantus maritimus* (L.) Hoffm. & Link**. "algodonosa" están protegida en el Principado de Asturias (Decreto 65/1995: especie Vulnerable). Ambas cuentan con poblaciones reducidas propia de los sistemas dunares, muy alterado por intrusión humana.

Figura 4. (a) Malcomia littorea [©M.Soriano Carrasco, 2013]. (b) Linaria supina subsp. marítima. Especies protegidas en el Principado de Asturias, catalogadas en peligro y vulnerables respectivamente. (Decreto 65/1995)

Figura 5. (a) Glaucium flavum [© I. Fernández Villar 2016]. (b) Othantus maritimus. [© Spai albufera]: algodonosa. Ambas especies están catalogadas Vulnerable en el Principado de Asturias (Decreto 65/1995).

1.2. Ecosistemas ligados al agua

Son aquellos ubicados en terrenos muy húmedos, cubiertos de agua dulce o salada temporal o permanentemente, asociados a cursos de agua, lagos, prados húmedos, o terrenos higroturfófilos, taludes rezumantes y surgencias. Se desarrollan en estos ambientes las especies adaptadas a los medios acuáticos en diferente medida: desde los hidrófitos -dependientes del agua y que viven total o parcialmente sumergidas- como las lentejas de agua o los nenúfares- a los helófitos que optan por los bordes de los ecosistemas acuáticos donde se encuentran sometidos a las fuertes variaciones del nivel freático o los higrófitos que optan por los terrenos muy húmedos, pero nunca inundados. Representan el 14, 13 y 73% respectivamente.

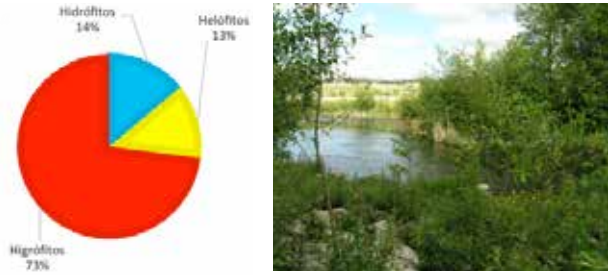


Figura 6. Proporción de biotipos de la flora acuática española y aspecto de ecosistemas riparios en el Sil a su paso por Ponferrada (León)

La flora acuática vive en lugares que frecuentemente se caracterizan por su gran diversidad biológica y en ambientes que funcionan como zonas de refugio para multitud de especies. Más de la mitad de las especies de la estrategia de especies acuáticas (Mapama 2017b) viven en la zona mediterránea de España donde el carácter de refugio de los hábitats ligados al agua es más acusado como consecuencia de la escasez hídrica y en particular por el intenso periodo de sequía estival al que están sometidos.

En España hay cerca de 1.000 especies ligadas a los medios acuáticos, de las que 30% son endémicas, de las que unas 40 están protegidas por su inclusión en el catálogo nacional o en el Listado ESRPS (RD 139/2011). De ellas, 10 están presentes en ambientes acuáticos de la provincia de León y solo 1 de ellas en El Bierzo, concretamente ligada a ambientes turfófilos. Esta especie no ha vuelto a ser localizada en la comarca desde los años 80. El listado de flora acuática protegida en España se complementa con las especies protegidas por las Comunidades Autónomas, que en Castilla y León asciende a más de 80 especies entre las catalogadas de acuerdo con la Ley 4/2015 (recogidas en anexos I y II D63/2007) o incluidas en el listado -LESRPE (Anexos III y IV del D63/2007). De ellas 3 están presentes en el municipio de Ponferrada: *Spiranthes aestivalis*; *Cardamine gallaecica* y *Myosoton aquaticon*. No obstante, cualquier especie propia de estos ambientes frágiles, dependientes del ciclo del agua, y fuertemente afectadas por los procesos de cambio global deben ser preservadas como especies en riesgo.

Ecosistemas riparios. *Myosoton aquaticon* (L) Moench. (Protegida en Castilla y León Decreto 63/2007: De Atención Preferente). Es una especie de zonas templadas de Eurasia, típica de márgenes de ríos y otros lugares húmedos y frescos. En Castilla y León solo ha sido citada a orillas del Sil en Ponferrada (Aedo et al. 1997). No ha vuelto a ser localizada en estos 20 años.

Cardamine gallaecica. Vive en **comunidades fontinales**, entre los cantos de arroyos de montaña y junto a fuentes o manantiales, por encima de 1100m de altitud. Es endémica de los Montes de León, cuyas poblaciones se reparten entre León. Lugo y Orense. Protegida en Galicia (Anexo II: taxones y poblaciones catalogados

vulnerables del D88/2007) y en Castilla y León (Anexo III: Especies catalogadas de Atención Preferente del D63/2007).

En **taludes rezumantes** de aguas puras y frías crece *Centaurium somedanum*, un endemismo cantábrico restringido, que solo vive en el entorno de Somiedo y territorios limítrofes del norte de la provincia de León en sustratos ricos en bases. Esta especie está protegida en España -incluida en el LESRPE -listado de especies silvestres en régimen de protección especial recogido el R.D. 139/2007)-, y también en los catálogos del principado de Asturias (Decreto 65/1995: en Peligro de Extinción), y de Castilla y León (Anexo II Especies Vulnerables D63/2007).

Además, en **ambientes turfófilos** viven especies como *Dactylorrhyza maculata* u otras como las insectívoras *Drossera rotundifolia*, o *Pinguicola grandiflora*, aún más especializadas a vivir en ambientes en los que escasean los nutrientes y en particular el nitrógeno, por lo que han desarrollado diversas estrategias para conseguir los nutrientes, en el caso de la orquídea mediante su particular asociación con hongos que le facilitan estos elementos limitantes; por su parte, las especies insectívoras atrapando insectos, que liberarán tras su descomposición los nutrientes esenciales para su desarrollo.

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich. Es otra orquídea de ambientes turfófilos y suelos muy húmedos, juncales, brezales húmedos y dunas. Es una especie protegida en España, incluida en el LESRPE (RD 139/2011). En esta comarca fue cita de Cubillos a finales del siglo XIX (Willkomm & Lange 1861), pero no ha sido localizada desde entonces, por lo que probablemente esté extinta a nivel comarcal.

Figura 7. Spiranthes aestivalis Especie protegida, incluida en el LESRPE del RD 139/2011. [(a) LIFE Friuli Fens. (b) ©Jean Luc Baron 2007]

Figura 8. Comunidad turfófila en Puerto de las Señales (León). Planteamiento de parcela de seguimiento de Drossera rotundifolia.

Figura 9. (a) Centaurium somedanum [© E. Pascual]. (b) Dactylorrhiza maculata [© B.Miranda]

1.3. Ecosistemas orófilos y rupícolas

Los ambientes orófilos son aquellos situados en zonas de montaña, ubicados en general por encima del límite altitudinal del bosque, y que tradicionalmente se consideraron entre los mejor conservados del medio natural, pero que en la actualidad están experimentando un notable incremento de las presiones soportadas. Este incremento se estimó Estados Unidos en el 10% en la primera década del siglo, pero se sospecha alcanzará el 50% en 2050 (Cordell et al. 2011).

Se trata de ambientes frágiles, resultado de las condiciones climáticas, orográficas y ecológicas con suelos poco resistentes, inestables por las acusadas pendientes, y sometidos a fuertes daños erosivos como consecuencia de la escorrentía, de las bajas temperaturas responsables del lavado y criofractura respectivamente (Fernandez-Arroyo 2015), y la falta de nutrientes resultado de la lenta reincorporación por descomposición, resultado de las bajas temperaturas. Las especies que se aclimatan o adaptan según los casos a estas condiciones tienen un muy breve período vegetativo, lo que hace que su capacidad de regeneración sea escasa o casi inexistente.

Solo una parte de las especies de las especies más exclusivas de estos territorios, es decir los endemismos, están protegidos en el catálogo nacional (R.D. 139/2013), y del resto otra parte por los catálogos autónómicos que en Castilla y León regula la Ley 4/2015 y se listan en los anexos del Decreto 63/2007. Algunas especies destacadas son:

Fritillaria legionensis Llamas & J. Andrés. Endémica de la provincia de León, se ha localizado una población en Teleno. Fue evaluada para España con la CATEGORÍA UICN VU – Vulnerable (Llamas & Acedo 2008). En Castilla y León, que obstenta la responsabilidad exclusiva de esta especie, se protege bajo la categoría de Protección "De Atención preferente" anexo III del Decreto 63/2007.

Geranium dolomiticum Rothm. (figura 3) Es una planta rara y restringida a las calizas del Bierzo, con solo 2 poblaciones en el mundo. Se encuentra bajo la categoría de Amenaza de la UICN CR - En Peligro Crítico (Llamas et al. 2008). y protegida por el Decreto 63/2007: Anexo I En peligro de extinción.

Gentiana aurantiaca M.Laínz (= *G. lutea subsp. aurantiaca* (M.Laínz) M.Laínz). La especie, está protegida en Castilla y León con la Categoría *"Con aprovechamiento regulado"* según el anexo IV del Decreto 63/2007, con prohibición de recolectar cantidades superiores a 2 kg. Las formas de flores anaranjadas son las que viven en estas zonas occidentales de la provincia de León. Esta regulación del aprovechamiento es una trasposición de lo dictado en la Directiva Europea 92/43 UE, Anexo V.

Petrocoptis grandiflora Rothm. Otro microendemismo Berciano y de zonas lomítrofes de la Sierra da Encina y La Lastra, que vive únicamente en las calizas aflorantes entre la provincia de León y la de Orense. El área total ocupada es de unos 2 km^2 y se encuentra solo en cinco poblaciones. Su riesgo de extinción viene determinado por la categoría UICN asignada VU – Vulnerable (Carbajal et al. 2004): protegido en Castilla y León por el Decreto 63/2007: anexo II especies Vulnerable y en Galicia por el anexo I del D 88/2007 especies y poblaciones En Peligro.

Petrocoptis viscosa Rothm. (figura 15) Endemismo berciano. Solo vive en tres enclaves calizos de la comarca berciana. Tras evaluación UICN del riesgo de extinción de esta especie se le asignó la categoría de Amenaza EN – En Peligro (Moreno et al 2008, 2010). Se encuetra protegida en Castilla y León por estar catalogada Vulnerable (anexo II Decreto 63/2007).

Ranunculus cabrerensis Rothm. (=*R. parnassiifolius* L. subsp *cabrerensis Rothm.*). Es un endemismo de los Montes de León (Le, P, S), recogida en el LESRPE, R.D. 139/2011 y en el Decreto 63/2007: De atención preferente (sub. *R. parnassiifolius s.l.* en ambos casos).

Figura 10. Miembros del equipo TaCoVe en la campaña 2009 durante un censo de la Comunidad de Empetrum nigrum subsp. nigrum en la Estación invernal de San Isidro (León)

Existen otros endemismos casi exclusivos que viven en ambientes frágiles muchas veces transitados entre los que destacamos en imágenes *Festuca summilusitana* Franco & Rocha Afonso, *Narcissus primigenius* (Fern.Suárez ex M.Laínz) Fernández Casas & M.Laínz, *Leucanthemopsis flaveola* (Hoffmanns. & Link) Heywood, *Gentiana aurantiaca* M.Laínz, *Campanula adsurgens* Rothm, o *Linaria alpina* xxxxxxx.

Figura 11. (a) Festuca summilusitana. (b) Narcissus asturiensis subsp. minor [© B. Miranda 2017]

Figura 12. Leucanthemopsis flaveola [©F. Llamas]. Gentiana aurantiaca [©C. Lence]

Figura 13. (a) Campanula adsurgens [©A.Molina. (b) Fritillaria legionensis [©C.Acedo]

Figura 14. Ranunculus cabrerensis [©C.Lence]. (b) Linaria alpina [©B.Miranda]

2. Incidencia de la actividad sobre las plantas rupícolas

2.1. ¿Cuáles son las razones y cómo afecta a las plantas?

Un factor determinante de las presiones que afectan a las especies de altas cumbres es la intrusión humana consecuencia del uso público en zonas deportivas o de esparcimiento. Es el caso de enclaves de montaña altamente frecuentados, y en los que la tendencia de la incidencia de estas actividades de uso público es a aumentar (Mapama 2017). En Castilla y León hay unas 80 especies protegidas que viven en enclaves orófilos. El 25 % están catalogadas y el resto incluidas en el LERESPE (Figura 13).

Figura 15. Especies de altas cumbre protegidas en Castilla y León: Catalogo (Anexos I y II) y LESRPE (Anexo III y IV)

En las estrategias de conservación y lucha contra las amenazas de plantas protegidas de altas cumbres se han tipificado hasta 14 clases de riesgos que afectan a este grupo de especies, y entre ellos resalta en tercera posición "la intrusión humana y perturbaciones derivadas" con un 15% del peso relativo, resultado de la práctica de deportes al aire libre y actividades de ocio y recreativas o asentamiento de instalaciones deportivas preferentemente (Mapama 2017).

Figura 16. Peso relativo de diferentes presiones sobre especies de altas cumbres

2.2. Algunos casos de la incidencia de actividades deportivas en la flora orófila

2.2.1. Sierra de Guadarrama

En ocasiones son los propios practicantes de actividades en la naturaleza quienes reclaman este control inexistente, que consideran se ha convertido en un negocio que genera daños al medio natural y conflictos de uso público inasumibles (Fernandez Arroyo 2015). En España la incidencia de los deportes en espacios naturales se "estudió" en la comunidad de Madrid en 2004 previamente a la elaboración del PORN del PN de Sierra de Guadarrama, y se consideraba que actividades como las carreras organizadas eran minoritarias. En la figura 12 se resume la evolución de esta actividad a lo que hay que sumar los 2,5 millones de visitas anuales.

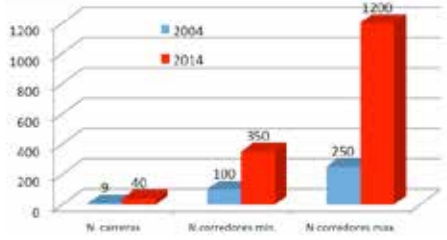


Figura 17. Evolución de la incidencia del número de eventos y corredores organizados en la década 2004-2014 en P.N. Sª de Guadarrama. Basado en datos de Fernández-Arroyo 2015.

Figura 18. Gran Trail Peñalara a su paso por la Cuerda Larga, P.N. Sierra de Guadarrama. [© J. Vías, 2014]

Figura 19. Patrón erosivo típico del descenso: (a) P.N. Sierra de Guadarrama. (b) Puerto del Nevero bordeando la zona de Máxima Reserva en el Parque Nacional [Fotos Archivo RedMontañas]

2.2.2. Cuantificando los efectos: el ejemplo del Sistema Bético

Existen estudios científicos que alertan sobre la intensidad de uso, cuando es abusivo, y su efecto en la naturaleza: Juan Lorite y su equipo de la universidad de Granada, han demostrado con su trabajo, el efecto negativo de la escalada sobre la flora, en algunos ambientes frágiles. Escogieron para su estudio tres puntos con incidencia de esta actividad en el sistema Bético, donde seleccionaron vías de frecuentación baja, media y alta, que relacionaron con la **cobertura, riqueza y composición**. Por tratarse de un refugio de diversidad vegetal dentro del punto caliente de biodiversidad mediterráneo, cuenta con la presencia de especies raras -muy poco frecuentes- algunas endémicas de este territorio. Entre las típicas de las comunidades rupícolas se encuentran *Sarcocapnos pulcherrima, Teucrium rotundifolium, Chaenorhinum villosum, Chiliadenus glutinosus, Ceterach officinarum, Polygala rupestris, Sedum dasyphyllum* y *Phagnalon rupestre* (Lorite et al. 2017).

El equipo de Juan Lorite encontró una correlación positiva entre la incidencia de la escalada (actividad baja, media y alta) en las estaciones seleccionadas con la disminución de la cobertura, diversidad y riqueza, y en particular la desaparición de especies de mayor porte como *Rosmarinum officinalis o Rhamnus lycioides*, pues son eliminadas totalmente durante el acondicionamiento de las vías. En España no hay otros estudios de este tipo publicados, solo algunos en desarrollo. Además, este trabajo es el primero que evalúa afecciones en ambientes mediterráneos (Lorite et al 2017).

2.2.3. Otros casos que sería interesante evaluar

Desde Cataluña, Llorenç Sáez - que coordina uno de los equipos de seguimiento SEFA - alerta sobre que una de las actividades deportivas más impactantes, en lo que se refiere a impactos directos sobre plantas y sus hábitats amenazados, a veces protegidos, es la escalada deportiva; 1) por la limpieza de la base de los cantiles, donde se refugian muchas especies raras y amenazadas; 2) la eliminación directa de plantas de las paredes a escalar y 3) el uso de magnesio durante la escalada afecta también el desarrollo y germinación de plántulas. Han constatado casos de poblaciones que han declinado poblacionalmente por este motivo a pesar de estar teóricamente protegidas.

Comenta, que tratando de instalar una parcela de seguimiento, requisito obligado para algunas especies en estudio, en este caso *Galanthus nivalis*, en una localidad cercana a Barcelona ha tenido que descartarlo debido a que es zona de escalada y se han arrancado en la base de los cantiles las plantas que vivían allí. Además, detectó áreas protegidas en las que hay que considerar el impacto de las carreras de montaña, ahora tan de moda. Los corredores a veces forman grupos de más de 500 personas que recorren zonas ocupadas por especies frágiles propias de hábitats sensibles por lo que la erosión en zonas de alta montaña causada es extraordinaria. Aunque hay algunas acciones puntuales, considera no se hace nada casi nada en la práctica para regular efectivamente esta actividad masiva.

2.2.4. ¿Es diferente en nuestro entorno?

Al igual que en otros territorios, en Castilla y León se organizan multitud de eventos deportivos multitudinarios en espacios naturales. Solo entre los meses de abril y mayo de este año hay programadas unas 70 carreras, de las cuales más del 21% de definen como "carreras de montaña" (Carreraspopulares 2017). A esto hay que añadir otras actividades deportivas como la escalada, el esquí, pesca, caza, etc…

A pesar de que, en muchas de estas actividades, los participantes comparten el interés por la naturaleza, a veces no se le da importancia a cruzar un tramo campo a través, o pisar pequeñas matas. La incidencia sería mínima si no se realizara de forma masificada.

Figura 20. Trascandamia 2016

Figura 21. Panorámica 101 peregrinos.(De la Web Oficial de la 101 Peregrinos)

2.2.5. Medidas Correctoras

No cabe duda, que todas las actividades que se realizan en ambientes rústicos y asociadas al medio natural generan recursos económicos, esenciales para el desarrollo de las comarcas. Pero la conservación y utilización de los recursos naturales afectados **requiere el control de poblaciones y ecosistemas silvestres**, además de fijar y hacer cumplir las limitaciones, y asegurar que parte de los recursos económicos obtenidos reviertan en actuaciones de conservación. En algunos territorios (ej. Baleares), la explotación de los recursos naturales y la presión, que actividades como el turismo ejercen sobre ellos, están cuantificados, se compensa mediante un impuesto ambiental o ecotasa (Ley 2/2016 de 30 de marzo, del impuesto sobre estancias turís

ticas en las Illes Balears y de medidas de impulso del turismo sostenible) ligada a las noches de pernocta y que oscila, dependiendo de la categoría del establecimiento, entre 0,5-2€, cuyo destino va dirigido a la mejora de zonas turísticas degradadas y a la conservación de espacios naturales.

Es necesario, además, cuantificar todas las actividades realizadas en el medio natural, lo que requiere conocer tanto las actividades como el número de personas que las practican (Cordell et al. 2011). Este es el objetivo de EUROPARC-España, organización en la que participan las instituciones implicadas en la planificación y gestión de los espacios protegidos en España. El trabajo de EUROPARC-España se proyecta sobre las 1.900 áreas protegidas (7 millones de hectáreas). Es el principal foro profesional donde se discuten y elaboran propuestas para la mejora de estos espacios. Desde Europarc-España, se ha coordinado la *Guía de buenas prácticas en carreras de montaña en espacios protegidos* (Gómez-Limón García & Martínez Alandi, 2016).

En **Baleares** se suspendió en 2016 la competición Ultra Trail Mallorca – Serra Tramuntana 2016, para la que estaba prevista la asistencia de casi 2000 personas por parajes vulnerables, por no cumplir los requisitos ambientales exigidos: (J.Rita, 2017 com.pers.).

Se realizan algunas acciones correctoras: es el caso de **Camarasa** (Lleida) donde se han desequipado algunas vías de escalada deportiva que fragmentaban las poblaciones de las amenazadas ***Petrocoptis montsicciana y Delphinium bolosii*** (Desnivel 2010). Son dos especies rupícolas endémicas del prepirineo leridano cuyo hábitat principal son los extraplomos de roca la calcárea. Situaciones semejantes, acontecen en nuestro entorno más próximo: La misma situación que nuestros microendemismos ***Petrocoptis viscosa y P. grandiflora*** (Fig. 22), ambos evaluados en riesgo de extinción y protegidos legalmente.

Figura 22. Detalle de Petrocoptis grandiflora, y a la derecha chapa de fijación para escalada sobre la roca caliza [© B. Miranda 2008]

3. La responsabilidad sobre el medio natural corresponde tanto a los organizadores como a los participantes y al público

No existen, en casi ningún caso, estudios de capacidad de carga de estas actividades en los territorios afectados a pesar de tratarse de espacios protegidos, zonas de reserva integral o microreservas (Fernández Arroyo 2015). Desde la Administración, se considera que evaluar la incidencia de cualquier actividad en el medio natural es un tema muy interesante… y cada vez más de actualidad. La legislación está un poco abierta y es algo confusa. Normalmente, en suelo rústico y con más de 25 participantes debe evaluarse. (1) En el caso de que solo se atraviese un municipio, los permisos dependen del Ayuntamiento. (2) Si se atraviesan dos o más es Delegación Provincial el encargado de emitir la autorización que solicita al Servicio Territorial de Medio Ambiente informe de afecciones. (3) Hay algunos casos en que se solicitan permisos expresos, por ejemplo la *101 peregrinos*, que atraviesa cuatro municipios: Priaranza del Bierzo, Carucedo, Borrenes y Puente Domingo Florez- y aunque discurre por pista forestal, atraviesa zonas de Microrreserva, por lo que el permiso requiere una serie de condiciones para minimizar la afección (*R. Núñez 2017, com.pers.*).

En conclusión, y parafraseando a **RedMontañas (2005 – 2016)**, en referencia a los espacios de montaña: *los ambientes frágiles tienen una demanda disputada e infinita para una oferta limitada y frágil. Es esencial una estrategia de educación ambiental para que los ciudadanos no sólo conozcamos los valores naturales de estos lugares, sino que además comprendamos la absoluta necesidad de* ***asumir unos límites razonables al uso del territorio****, si queremos mantener en el tiempo, para la generación actual y las futuras, los servicios ambientales esenciales para la vida humana que nos prestan los ecosistemas naturales a través de las especies que los pueblan.*

La desaparición de las especies nos plantea un doble reto: informar de lo que ocurre y asumir la responsabilidad de intentar evitarlo. Sin esta base, es posible que no comprendamos la importancia del trabajo conservacionista (Tellería, 2012).

Figura 23. Adaptación a la conservación vegetal, del pensamiento que Tellería (2012) recoge del diccionario de Socioecología de Folch (1998)

Agradecimientos

A los compañeros de la SEBiCoP -Sociedad Española de Biología de la Conservación Vegetal-, que proporcionaron informaciones diversas sobre casos concretos en sus territorios: Llorenç Sáez (UAB); Juan Carlos Moreno (UAM), Jorge Martínez (UAM); Juan Lorite (UGR); Joan Rita (UIB); Carlos Salazar (UJA), Félix Llamas (ULE); Pedro Sánchez (UMU), Felipe Martínez (UPM) y mis compañeros del grupo de investigación TaCoVe de la ULE: Arsenio Terrón quién relató el sentir del deportista concienciado con la conservación; Félix Llamas revisó la primera versión del manuscrito; Ana Molina, Bernardo Miranda y Carmen Lence autores de algunas fotos.

REFERENCIAS

Acedo C. 2016. *Conservación Vegetal: ¿moda o necesidad? La conservación vegetal en España 20 años después*. Universidad de León. Área de publicaciones. León. ISNB 978-84-9773-778-4.

Acedo C, Lence C, Molina A, Alonso A & Llamas F. 2011. Aplicación del índice PriCon, de Prioridad de Conservación, a la flora del municipio de Ponferrada (León, España). *Actes del IX Colloqui Internacional de Botànica Pirenaico-Cantàbrica a Ordino, Andorra*. pp. 7 - 20. (Andorra): ISBN 978-99920-2-058

Acedo C, Aldasoro JJ, Argüelles JM, Díaz Alonso JL, Díez Riol A, González del Valle JM, Laínz M, Moreno Moral G, Patallo J & Sánchez Pedraja O. 1997. Contribuciones al conocimiento de la Flora Cantábrica III. *Anales Jard. Bot*. Madrid 55(2): 321-350.

Carbajal RC, Gómez Valverde MA, Navarro L, Rodríguez Oubiña JR & Serrano M. 2010 *Petrocoptis grandiflora* Rothm. IN: Bañares et al. Adenda Atlas Flora Vascular Amenazada Española: 122-123. MMA. Madrid.

Carreras Populares 2017. URL: http://www.carreraspopulares.com/WR_01_index.asp [consultada el 12 de marzo de 2017]

Cordell HK, Betz KJ, Mou SH & Gormanson DD. 2011. Outdoor Recreation in the Northern United States. Gen. Tech. Rep. NRS-100. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station. 74 p.

Desnivel.com 2010. *Desequipadas vías deportivas en Camarasa* URL http://desnivel.com/escalada-roca/desequipadas-vias-deportivas-en-camarasa [recuperado el 14 de marzo de 2017]

EfeVerde 2017. El 68% del tejo de la Tramuntana lo destruyen las cabras salvajes. URL: http://www.efeverde.com/noticias/homo-atapuerca-comia-alimentos-mas-duros-sin-cocer-coetaneos/

Gómez-Limón García J. & Martínez Alandi C. 2016. Guía de buenas prácticas en carreras de montaña en espacios protegidos. *Europarc Manual* 12

Llamas F & Acedo C. 2008 *Fritillaria leginensis* Rothm. IN: Bañares et al. Adenda Atlas Flora Vascular Amenazada Española: 96-97. MMA. Madrid.

Llamas F, Acedo C, Lence C & Molina A. 2008 *Geranium dolomiticum* Rothm. IN: Bañares et al. Adenda Atlas Flora Vascular Amenazada Española: 40-41. MMA. Madrid.

Lorite J, Serrano F, Lorenzo F, Cañadas EM & Peñas J. 2017. - in rev- Rock climbing alters plant species composition, cover, and richness in Mediterranean limestone cliffs. *Plus One*.

Loveridge AJ, Reynolds JC & Milner-Gulland EJ. 2007. Does sport hunting benefit conservation. IN: *McDonnals - Key topics in conservation biology*, 1: 224-240.

Magrama. 2014. Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020. Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Mapama. 2017a. *Estrategias de conservación y lucha contra amenazas de plantas protegidas de altas cumbres.* Documento a debate. Borrador 2 de marzo 2017.

Mapama. 2017b. *Estrategias de conservación y lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua*. Documento a debate. Borrador 2 de marzo 2017.

Mapama. 2017c. *Directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación especies de plantas protegidas en ambientes costeros.* Documento a debate. Borrador 2 de marzo 2017.

RedMontañas © 2005 – 2016. Defender montañas. URL: http://www.redmontanas.org/ [consultado 9 de marzo de 2017].

Telleria JL. 2012. *Introducción a la conservación de las especies*. Tundra Ediciones. Valencia.

Templado J. 2011. La diversidad marina en España. Memorias R. Soc. Esp. Hist. Nat., 2ª ép., 9: 343-362.

Willkomm M & Lange J. 1861. *Prodromus florae Hispanicae* Vol. I

Foto: Beni Álvarez

EL HOMBRE EN CONFLICTO CON LA BIODIVERSIDAD

Ángela Capelo Romero | Ecologistas en Acción

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente el **60% de las especies y el 77% de los hábitats** se encuentran en un estado de conservación **desfavorable**. Ante esta situación la Comisión Europea adoptó en 2011 la **Estrategia Europea de Biodiversidad**, con el objetivo de detener en 2020 la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos de la Unión Europea, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo su contribución a la conservación de la biodiversidad mundial.

Los mochuelos sufren una drástica reducción de la población por la destrucción de su hábitat

CAUSAS DE LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD

- Cambios en el uso del suelo
- Actividad humana en lugares vulnerables
- Modificación del hábitat (actividades agrarias, minería, incendios, erosión, infraestructuras e industrialización…)
- El cambio climático
- Las especies invasoras
- La sobreexplotación
- La contaminación

Estas acciones provocan tanto cambios en los ecosistemas como pérdidas del hábitat de innumerables especies. Pero son fundamentalmente dos los motivos que llevan a esta situación:

1) **Actividad humana en zonas vulnerables:** ciertas actividades deportivas, contaminación, masificación...

2) **Sobreexplotación:** caza, pesca, fragmentación de los bosques, explotación de recursos...

LA CAZA

El 87% de España, es terreno de caza

Supone una de las actividades que más perjudican el medio natural, ya que asociados al propio ejercicio de la caza que supone una **amenaza para la conservación de la fauna silvestre**, se derivan además otras consecuencias negativas. Los defensores de esta actividad suelen alegar los ingresos que supone para las juntas vecinales, pero ¿sabemos cuánto nos cuesta la caza?

Incendios forestales: desde el año 2000 se tramitaron más de 20 expedientes sancionadores de incendios en El Bierzo asociados a la caza, por pastoreo y caza ilegal en zonas quemadas. Riñas entre cotos o apertura de claros para facilitar el acceso a sus presas suelen ser los principales motivos de estos incendios intencionados.

La **apertura de pistas forestales** dentro de los cotos provoca una fragmentación de hábitats, además de facilitar el acceso a incendiarios potenciales. Su mantenimiento supone además un gasto extra para las juntas vecinales.

Accidentes de tráfico: Asociados a la caza se producen innumerables accidentes de tráfico causados tanto por la fauna silvestre que se desorienta al intentar huir, cruzando carreteras y autovías, como por los propios perros de caza que unas veces se pierden y otras son abandonados por los propios cazadores en cualquier lugar, si no han corrido peor suerte.

Desequilibrios en los ecosistemas: Otra de las justificaciones de la caza es que se produce un control poblacional de ciertas especies que supuestamente sin la presencia de la figura del cazador se descontrolarían en número: nada más lejos de la realidad, ya que la propia caza mal gestionada provoca el efecto contrario. De hecho diversos estudios realizados en algunos países como Francia o Alemania sobre los jabalíes han llevado a la conclusión de que cuanto más se cazan más se reproducen como mecanismo de defensa para mantener la especie. La cría artificial en granjas cinegéticas y la ceba de los animales por parte de los propios cazadores son, de hecho, para poder abatir mayor número de ejemplares al aumentar la población de forma artificial. La eliminación de depredadores naturales, como el lobo, es otra importante causa del desequilibrio en los ecosistemas que produce la caza.

EL CORREO DE BURGOS | DIARIO DE VALLADOLID | DIARIO DE SORIA |

Diario de León.es — El Bierzo

A Fondo | León | Bierzo | Provincia | Cultura | Deportes | Castilla y León | Opinión

Encuestas | Encuentros digital

Abaten 46 jabalíes en un monte abierto de Llamas

01/03/2016 Comparte:

Los integrantes de la montería con parte de los jabalíes abatidos en monte abierto. DL

Me gusta 5714 Insertar Enviar

M. FÉLIX | PONFERRADA

Los integrantes de la peña de cazadores Las Trancas, de la localidad de Puente de Domingo Flórez

Abusos y anomalías durante las actividades de caza, denunciado ante la Junta de CyL

No hay que olvidar los costes que suponen el aumento de ciertas poblaciones animales que acceden a cultivos para poder alimentarse, y las pérdidas que pueden suponer a los agricultores.

Las subvenciones públicas, el abandono de perros de caza, el furtivismo y envenamiento de fauna (incluso protegida), el corte de caminos y vallados cinegéticos y la contaminación medioambiental por plomo se suman a los costes directos derivados de la caza y que pagamos de una u otra manera las ciudadanos.

Contaminación: La caza es la principal fuente de contaminación por plomo en el medio natural, calculándose en españa unas 6000 toneladas de plomo al año. Cincuenta millones de perdigones acaban en ecosistemas acuáticos y terrestres, contaminando agua y provocando envenenamiento de fauna, sobre todo aves rapaces, fundamentalmente a través de la cadena alimentaria.

Millones de perdigones acaban contaminando el agua y envenenando fauna

Fauna amenazada: Muchos centros de recuperación de fauna reciben a menudo especies protegidas con heridas de caza, o por furtivismo o envenenamiento. Las protectoras también suelen acoger a perros abandonados cuando ya no sirven para cazar, algunos en claras condiciones de maltrato.

A pesar de que se ha constatado que la caza amenaza a más de 300 especies de mamíferos, en nuestro país, durante las últimas décadas, la caza mayor ha experimentado un incremento significativo, tanto por el número de piezas abatidas como por superficie de terreno cinegético dedicado a estas especies y cazadores interesados en monterías, rececho y ganchos.

VEHÍCULOS A MOTOR

Motos por las Peñas de Ferradillo, ecositema sensible y Red Natura 2000

Según el Decreto 4/1995, de 12 de enero, de la Junta de Castilla y León, por el que se regula la circulación y práctica de deportes, con vehículos a motor, en los montes y vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Castilla y León: dice que existen "determinadas actividades con vehículos a motor que afectan negativamente a la conservación de los ecosistemas y a la necesaria tranquilidad de las especies de fauna que en ellos habitan."

"Se procede regular tanto la circulación como las pruebas deportivas con vehículos a motor."

Sin embargo resulta demasiado fácil encontrarse con competiciones o actividades a motor en el medio natural, muchas veces sin regulación ni permiso, que ocasionan un gran impacto.

CARRERAS DE MONTAÑA

"El grado de impacto provocado por la actividad deportiva dependerá, por tanto, de las condiciones de fragilidad o vulnerabilidad del territorio en el que se desarrolle, de forma que una misma actividad deportiva causará un impacto de mayor gravedad allí donde la vulnerabilidad sea mayor" (Angulo y Gutiérrez de Ojesta, 2001).

En los últimos años está ocurriendo una gran proliferación de competiciones y deportistas en espacios de protección especial, en la mayoría de ellos con ausencia de plan rector de uso y gestión del medio natural.

La masificación convierte al monte en pistas de atletismo

Este incremento de presión humana en espacios naturales provoca un **conflicto entre uso y protección de la naturaleza:** residuos generados, afección suelo, fauna, flora, degradación de los espacios naturales... son consecuencia de la masificación que sufre nuestro medio natural.

Así por ejemplo en el caso de los **Montes Aquilianos**, catalogados **como zona ZEPA y LIC**, dentro del espacio Red Natura 2000 se organizan varias grandes carreras a los largo del año de más de 200 personas (la última edición de la Travesía Integral de los Montes Aquilianos reunió a más de 600), en los meses más vulnerables coincidiendo con **la época de reproducción y nidificación de algunas aves** de protección especial. La flora endémica y grandes mamíferos como el oso también son muy sensibles tanto a las carreras de montaña, como las competiciones y el tránsito de todoterrenos. Sin olvidarnos de los proyectos de macro estaciones de esquí, como la que se había planteado para el Morredero.

LA VANGUARDIA

El oso pardo sufre estrés, por culpa del turismo descontrolado

Un estudio advierte de los efectos negativos que puede tener la mala práctica del 'turismo osero' en la cordillera Cantábrica

Los deportes en zonas sensibles afectan a la fauna negativamente

Es por todo ello que existe la necesidad de una regulación de estas actividades deportivas para minimizar el impacto y poder compatibilizar la conservación del medio con el aprovechamiento deportivo.

Resultaría muy interesante tomar ciertas medidas en general para cualquier actividad deportiva, como **evitar los períodos críticos para la reproducción de las especies**, los horarios nocturnos y el tránsito por las zonas húmedas y zonas de cumbres. Aplicar el **principio de precaución**, lo que implica que, cuando existan dudas sobre el impacto de determinadas prácticas o eventos, tiene que prevalecer el objetivo de **conservación** y éstos no deben autorizarse. Para el caso de las pruebas o eventos que finalmente se autoricen, exigir tasas o **fianzas que se reinviertan en la recuperación y conservación de los territorios**; y lo más importante de todo:

EDUCACIÓN Y CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

Foto: Francisco Mario Jordán Benavente

OPORTUNIDADES DE LAS ESTACIONES DE MONTAÑA PARA REVITALIZAR LAS ZONAS RURALES AMENAZADAS POR LA DESPOBLACIÓN Y EL ABANDONO. PRESENTE Y FUTURO DEL MORREDERO.

Mari Paz Sánchez Gaertner | Directora y coordinadora de Actividades en el Medio Natural de la Escuela Municipal Esquí Nórdico de Lles de Cerdaña

Esquí Nórdico. Deporte ligado al respeto a la Naturaleza

Soy granadina, mi vida ha estado desde pequeña ligada al esquí nórdico, en principio como deportista, llegando a ser campeona de España y componente del equipo nacional y ahora, a nivel profesional, ya que estoy involucrada en la gestión de una estación de esquí nórdico en el Pirineo, en Lles de Cerdanya.

Ante la posible reactivación del Morredero como Espacio de Actividades de Montaña, quiero hablarles de mi experiencia, de mi realidad y de mi sincero convencimiento, avalado por los datos objetivos, de la sostenibilidad y compatibilidad social, económica y ambiental del proyecto.

El esquí nórdico es un deporte ligado íntimamente a los valores de naturaleza, tranquilidad y respeto al medio, es su esencia, sin estos valores el esquí nórdico podría ser cualquier otro deporte de masas. Los que lo practicamos tanto a nivel popular como competitivo, buscamos precisamente eso: la actividad física en contacto con la naturaleza en su estado puro. Por lo tanto, el esquiador de nórdico generalmente tiene una gran conciencia ambiental.

Creo en la función de las estaciones de esquí nórdico, más allá del aspecto estricto del deporte de la nieve, como espacio inédito donde encontrar nuevas oportunidades para la creación de actividades económicas que incidan en el bienestar de la población local. Las pistas de esquí deben ser un reclamo turístico fundamental, como lo es la playa en la zona costera, creadoras de puestos de trabajo directos o indirectos en una zona donde la ganadería y la agricultura, han ido sufriendo una recesión y los servicios y el turismo son una evidente ancla de salvación.

MI REALIDAD. Estación de esquí de Lles de Cerdanya.

La estación de esquí de Lles está situada en el Pirineo Catalán y pertenece a la mancomunidad de estaciones de esquí nórdico catalanas. En los 140 kilómetros de radio que engloba la mancomunidad, hay siete estaciones de esquí nórdico, todas ellas situadas en espacios naturales protegidos. Cada estación está situada en valles y comarcas rurales, donde los pueblos no superan una media de 300 habitantes; sin embargo, la oferta hotelera es entre todos los pueblos de 2870 plazas, distribuidas en 17 hoteles, 9 camping y 58 casas de turismo rural.

¡Para muestra, un botón! Lles de Cerdanya, el pueblo donde vivo, es un claro ejemplo del papel que tienen las estaciones de esquí nórdico en el presente y el futuro de la economía de un municipio. Lles está situado a siete kilómetros de la estación de esquí y de montaña de Lles. Su población no llega a apenas 300 habitantes entre los cinco pueblos del municipio, dispone de dos hoteles y cuatro pensiones con unas 185 plazas, 8 casas de turismo rural con 88 plazas, un camping con 250 plazas, un albergue y un refugio de montaña situado en la misma estación, además de una numerosa oferta de restauración. En cuanto a la demografía en Lles, entre 2007 y 2010 ha habido un crecimiento cerca del triple de la media en Cataluña. El 30% de la población se dedica al sector agrícola, porcentaje muy superior a la media catalana, algunos agricultores compaginan su trabajo en el campo con trabajos invernales en la estación, lo que supone un ingreso extra.

Si nos fijamos en las estadísticas de facturación del Hotel Mirador situado en el mismo pueblo de Lles y comparamos una temporada en la que donde sólo pudimos abrir 3 días la Estación por la falta de nieve con una temporada buena de nieve, las cifras destacan el imprescindible papel que tiene el turismo deportivo, desde la apertura, el 15 de Enero, hasta Semana Santa, excluyéndola, los clientes se han triplicado y la facturación cuadriplicado.

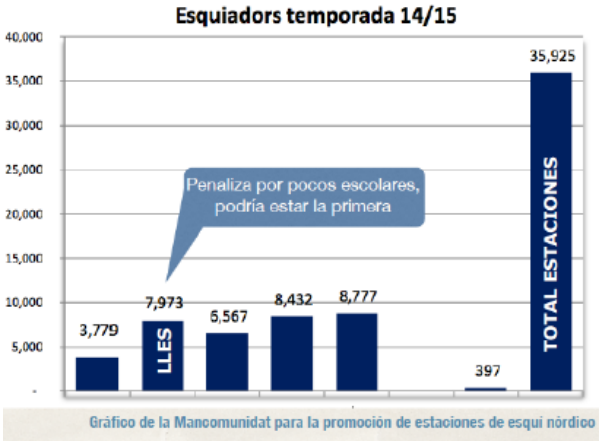


Gráfico de la Mancomunidat para la promoción de estaciones de esquí nórdico

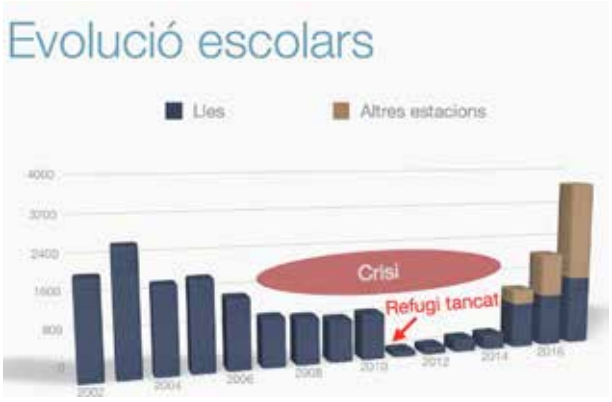
Todas estas cifras son impensables sin la existencia de las estaciones de esquí nórdico, que funcionan como motor principal de una economía emergente basada en el turismo deportivo pero que a su vez conviven en armonía con la sostenibilidad ambiental.

Presencia de la nieve, el hecho diferencial.

CONDICIÓN INDISPENSABLE: GARANTIZAR LA OFERTA DE NIEVE EN EL MORREDERO

La estabilidad de la oferta de esquí en una estación es básica, no se pueden ofrecer campañas deportivas, organizar eventos de alto nivel o promocionar el esquí a nivel familiar si no se está seguro de que el producto ofertado está a disposición del cliente, no se puede vender humo. Así de forma similar a como se viene haciendo desde hace 25 años en las estaciones de esquí alpino pero a una escala mucho menor, es necesario el equipamiento de instalaciones de nieve artificial como un soporte a los periodos de poca nieve. Se tiene que garantizar el poder abrir una estación con nieve 120 días al año, sólo de esta manera es posible garantizar los beneficios directos e indirectos de una estación a pleno rendimiento.

Volvamos a mi realidad. De la mancomunidad de estaciones catalanas, sólo dos tienen innivación artificial, Sant Joan de L'Erm y Aransa con sólo un cañón a nivel experimental. Una comparativa: la venta de forfaits en la temporada 2007/2008, muy escasa de precipitaciones; en Guils de Cerdanya se vendieron 212 forfaits en toda la temporada frente a los 6.419 que vendió Sant Joan. Por tanto, la innivación artificial es condición indispensable para garantizar la sostenibilidad económica del Morredero.



En la temporada 2017 se llegó casi a los 4.000 esquiadores escolares, cifra que se prevé superar en la actual temporada con unos 4.400 escolares entre semana.

MINIMIZAR IMPACTOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Preservar los valores naturales, paisajísticos y socioculturales del Morredero, ha de ser objeto prioritario del proyecto y esto no debería implicar la negativa a ninguna actuación dentro del ámbito, sino hacerla compatible con los objetivos de preservación y utilización. Para ello, el proyecto debería ser objeto de un minucioso Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando que a pesar del posible impacto, se pueden arbitrar medidas correctoras y compensatorias que minimicen dicho impacto, el proyecto puede ser viable ambientalmente.

La necesidad de asegurar la nieve se limitaría a la zona de iniciación para escolares y familias incluso para competición La evolución del Esquí Nórdico ha llevado a la creación de circuitos relativamente cortos con salidas y llegadas en un espacio similar a un estadio, por tanto los corredores dan vueltas alrededor de un circuito, la longitud máxima a innivar en caso necesario, sería de unos 2600 m con un ancho de unos 6 metros y los cañones y mangueras serían portátiles, nada que ver con las necesidades de innivación artificial en una competición de esquí alpino. La extensión tan reducida de las pistas supone un moderado consumo de agua y energía.

Para evitar captar agua en otoño o invierno, periodos de más escasez, es necesario la construcción de un depósito de agua de unos 3000 m^3 para poder captar el agua en prima-

vera para toda la temporada, siendo posteriormente revertida al subsuelo. Además el depósito puede tener una función complementaria: garantía de agua para los pueblos de la comarca y reserva para los hidrantes contra incendios.

DESESTACIONALIZAR Y DIVERSIFICAR

Si la oferta de una estación de esquí nórdico la limitamos al mundo del nórdico y de la nieve durante unos 100 días al año, estamos desaprovechando el inagotable potencial que tiene para generar visitantes los restantes 265 días.

El Morredero, optimizando su infraestructura, podría ser un espacio idóneo para organizar concentraciones deportivas o stages de entrenamiento. La Estación de Esquí Nórdico de La Calme (Font Romeu-Francia), dispone de un circuito permanente de rollers esquís.

Diversificar la oferta a base de incorporar nuevas actividades y crear productos específicos, realizables en cualquier época del año. La oferta se puede articular a través de contenidos temáticos diversos: esquí nórdico y actividades de nieve, deportes de montaña, itinerarios autoguiados dentro de los senderos delimitados, centro de BTT, hípica, cultura y tradiciones, actividades educativas, gastronomía, productos locales y artesanía, salud, naturaleza, astronomía... este programa de diversificación puede estar ligado al plan de ordenación y promoción turística de la comarca con una estrecha colaboración estación-sector turístico privado del Bierzo, de tal manera que estas actividades sean un servicio adicional de los hoteles de la comarca y a la inversa; los hoteles pueden generar un público regular, imprescindible para la sostenibilidad económica de la estación.

La inclusión de una oferta variada de actividades no dependientes de la nieve produce unos beneficios superiores a los beneficios de la estación de esquí.

Por tanto es requisito indispensable desestacionalizar considerando la complementariedad de todos los servicios con el fin de incrementar la riqueza total generada en la comarca.

En Cataluña, se considera que por cada Euro que se gaste en pases de esquí supone unos ingresos de 11,37 € en el territorio. Durante el verano esta proporción pasa de 1€/5€.

En definitiva, el Morredero existe… Objetivos y Líneas Estratégicas para su activación.

OBJETIVOS:

- Optimizar la sostenibilidad de los recursos naturales
- Dinamizar la actividad socio económica local
- Promocionar el desarrollo turístico del entorno
- Desestacionalizar diversificando la oferta
- Establecer acuerdos con instituciones y empresas
- Mejorar las comunicaciones e infraestructuras
- Potenciar la formación y creación de empleo cualificado local
- Invertir las tendencias demográficas negativas

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

INFRAESTRUCTURA:

- Potenciar las existentes, sin incrementar el número ni la dimensión de las edificaciones ni instalaciones actualmente existentes.
- Aprovechamiento de los recursos naturales minimizando el impacto medioambiental.

GESTIÓN:

- Garantizar la profesionalidad y eficiencia de los Servicios de carácter deportivo y turístico recreativo que se ofrezcan

SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL:

- Ser referente en cuanto a desarrollo sostenible potenciando y optimizando recursos.

DESESTACIONALIZAR - DIVERSIFICAR

- Potenciar DESESTACIONALIZACIÓN con diversificación de la Población Diana y de las actividades:
  - Empresas
  - Deportistas
  - Formación
  - Salud
  - Familias
  - Educación
  - Servicios sociales y discapacitados

Foto: Francisco Mario Jordán Benavente

TURISMO LOBERO: ¿VENTAJA O NUEVA PROBLEMÁTICA PARA LOS LOBOS?

Javier Talegón Sevillano | Biólogo/LLOBU, Ecoturismo y Medio Ambiente

En España, el turismo asociado a la observación de lobos en la naturaleza surge en la década de los 90. Como foco principal y progresivamente consolidado destaca la "Reserva Regional de Caza Sierra de la Culebra", en el noroeste de Zamora, epicentro del turismo lobero nacional y que además, recibe turistas extranjeros, principalmente de la Unión Europea.

Amanecer con bruma en la Sierra de la Culebra

En la península Ibérica, esta actividad posee múltiples tipologías y en ocasiones, se desarrolla con actividades de interpretación-sensibilización-observación, fotografía o actividades etnográficas (visitas a estructuras pastoriles y a construcciones trampa). En el norte de Portugal, abundan las iniciativas relacionadas con la puesta en valor del hábitat del lobo, del patrimonio cinegético tradicionalmente empleado para atrapar al depredador o de los productos locales elaborados en las zonas ocupadas por el cánido.

Brezales en la Sierra de la Culebra

La Sierra de la Culebra alberga una serie de elementos que, ausentes en numerosas zonas, favorecen de forma global el desarrollo de esta actividad. Por un lado, la conflictividad entre ganaderos y lobos es muy escasa:

la tradicional presencia de estos depredadores en este territorio ha mantenido activos diferentes métodos de prevención (mastines, pastoreo con un celo profesional envidiable y protección nocturna del ganado en corrales o teleras). De hecho los lobos de La Culebra se alimentan principalmente de presas silvestres (ciervo, jabalí y corzo) lo que amortigua la depredación al ganado y reduce la posible conflictividad. Además, la persecución que sufre el depredador en el interior de este espacio se puede considerar escasa, quizá como consecuencia de la escasez de conflictos con el sector primario, por una mejor percepción derivada del turismo asociado a la especie y, probablemente disuadida en cualquier caso, por la abundante guardería forestal. La Culebra alberga además enormes superficies de matorral bajo que permiten utilizar distancias de observación largas, un factor que puede favorecer la mayor inocuidad del turismo en el comportamiento diario de los lobos; de hecho, la estructura del paisaje permite observar perfectamente a los lobos a 2 o 3 kilómetros de distancia. Además, la importante población de lobos que ocupa este territorio -una de las pocas áreas del viejo continente donde este depredador se ha mantenido presente históricamente- hacen más singular a este rincón del noroeste de Zamora. El lobo no solo es un elemento de la fauna local, su huella está en la arquitectura, en la memoria o en la vida de sus habitantes.

En relación a las características del turismo de observación de lobos en la Sierra de la Culebra existen algunos datos. En 2012 realizamos una estimación para conocer las tendencias y las características de este sector (1). Se concluyó por ejemplo, que lobo era el motivo de visita del 46% de los clientes que usaban alojamientos de turismo rural en la zona, valores que alcanzaban en algunos establecimientos el 90% de las reservas. La pernoctación media del cliente superaba las 2 noches/visita y el volumen de facturación anual (derivado del alojamiento y de la manutención) atribuible al turismo lobero era de unos 440.000 €. Para una muestra de 206 ecoturistas (españoles y portugueses) que participaron en actividades organizadas sobre el lobo, la edad media rondaba de 41 años y un 79 % tenía estudios universitarios.

Por otro lado, el impacto económico que generan las salidas organizadas por las empresas que operan en la zona es muy importante. Durante las dos últimas temporadas, solo los clientes de LLOBU han generado una riqueza anual superior a los 115.000 euros en la economía de la Sierra de la Culebra; estos valores sumados a los globales generados del turismo lobero son mucho más importantes, en términos económicos, que los basados en la caza del depredador, una actividad que, con frecuencia se desarrolla en las mismas manadas que cada temporada son observadas por miles de personas.
Por otro lado, el turismo lobero basado en una filosofía de divulgación y de educación ambiental, puede mejorar el conocimiento del lobo entre los participantes de las actividades (2). Pero este sector también favorece la existencia de una percepción positiva del depredador

entre la población local. De hecho, durante los primeros meses de 2016 realizamos 163 encuestas en dos localidades de la Sierra de La Culebra: Villardeciervos, con una fuerte presencia de turismo lobero y Tábara, que no recibe este tipo de actividad (3). Ambas poblaciones comparten rasgos socioeconómicos similares, aprovechan al lobo desde un punto de vista cinegético y mantienen una importante tradición lobera. La encuesta pretendía conocer la percepción general del lobo en ambas localidades y si el turismo lobero influía y/o mejoraba la percepción del lobo. Como resultados vimos que ambas localidades compartían una estima general por este animal, aunque en Villardeciervos el grado de satisfacción era mayor, su presencia se considera incluso beneficiosa y no se percibía como un problema; los habitantes de Villardeciervos consideraban también al lobo como un factor positivo para la economía local, lo que no ocurría en Tábara, donde los vecinos no tienen una opinión clara respecto al beneficio o perjuicio económico del lobo en la zona; también se compartía la opinión de que el turismo lobero generaba más recursos económicos que la caza del cánido, resultando más evidente en Villardeciervos. De forma general, concluimos que el turismo lobero mejoraba la percepción local de la especie en La Culebra y, por ello, puede ser un elemento que favorezca su conservación. Sin embargo estos resultados no deben justificar el turismo de observación de lobos en sí mismo, cuyas actividades necesitan de una adecuada planificación y regulación.

Lobo subadulto

No podemos hablar de las bondades de esta actividad sin valorar y tener en cuenta en todo momento, los efectos perniciosos que en ocasiones genera su desarrollo inadecuado. Algunos grupos de lobos españoles que están siendo objeto de turismo de observación masivo, no regulado y realizado a distancias inapropiadas pueden encontrarse con situaciones comprometidas. El turismo lobero no ordenado y la necesidad imperiosa de observar, fotografiar o filmar a los lobos salvajes -cuanto más cerca mejor- puede ser ya una nueva amenaza para estos depredadores en un ambiente tan humanizado como el ibérico. La habituación a la presencia humana -adquirida en ocasiones con motivo del turismo desordenado y masificado- puede generar una desventaja para la supervivencia de estos animales y favorecer además, un caldo de cultivo en el que aflore un riesgo de accidentes con los lobos habituados (4).

Las actividades que buscan y ofrecen garantías de observación de este cánido en época estival y durante todo el otoño, utilizan con frecuencia distancias muy cercanas a los lugares de reunión, donde los cachorros crecen y se empapan de conocimiento. La presencia de vehículos y personas en las inmediaciones de estos puntos puede generar molestias, desplazamientos del grupo a otros lugares de peor calidad y/o menor seguridad y/o problemas de habituación o estrés, aspectos ampliamente descritos en la literatura (5, 6, 7).

Espera para la observación de lobo

Para minimizar este tipo de impactos es necesario limitar totalmente el acercamiento de turistas a estos lugares a lo largo del periodo reproductor (desde Mayo a, como mínimo, Noviembre). Durante todo el año es necesario también asegurar que los animales objeto de observación no perciban la presencia humana y por tanto, no corran el riesgo de habituarse a ella. En el Parque Nacional de Yellowstone (EEUU), donde el lobo está protegido, el entorno de las parideras y de los lugares de reunión de las manadas más visitadas es cerrado a los visitantes cada temporada (8); se han prohibido las actividades turísticas a distancias menores de 1,6 kilómetros alrededor de madrigueras activas (9). Este tipo de medidas se ha mantenido también en Alaska, en el Parque Nacional de Denali, donde se han cerrado accesos a las zonas de reproducción, incluso tras años sin actividad (10).

Para reducir estos problemas en las zonas españolas donde se realiza turismo de observación de esta especie, es necesario limitar e incluso cerrar los accesos a las zonas de reproducción actuales o tradicionales. En lugares como la Sierra de la Culebra, se debería establecer y mantener un modelo "itinerante" de observatorios autorizados y que puedan cambiar dependiendo de las zonas ocupadas por los lobos durante la reproducción, áreas que no deberían ser accesibles al turismo.

En las áreas españolas donde esta especie es perseguida, la actividad turística puede delatar peligrosamente las diferentes ubicaciones de los grupos familiares, poniendo en riesgo su seguridad. Un argumento de solidez para plantearse si son viables estas iniciativas que pueden llevar al traste a las manadas delatadas por el turismo. El desarrollo de actividades asociadas a la observación de la especie en áreas accesibles, sin protección legal ni suficiente vigilancia (como pudiera ser el

centro de Castilla y León), generaría rápidamente un turismo desordenado, causante de molestias y que podría delatar a los lobos frente a la persecución humana (principal causa de mortalidad no natural para esta especie). Lo mismo puede ocurrir con las iniciativas que afloren en el Sistema Central (Madrid o Ávila), un área donde los lobos se están asentando y donde la presencia de observadores puede delatar a los lobos en un periodo de establecimiento y por ello, crítico. En estos frentes de colonización se debería proteger al máximo la ubicación de las manadas ya que en algunas de estas zonas presentan conflictividad derivada de la depredación al ganado y ya está constatada la persecución.

Visita interpretativa a una vieja trampa para cazar lobos, el Cortello de Lubión

En la Sierra de La Culebra la actividad turística se desarrolla en varios puntos autorizados por la administración regional; los turistas se concentran en esos lugares y se minimiza así, el trasiego de personas por otras zonas de esta Reserva Regional de Caza. Aunque en La Culebra la mayoría de los naturalistas que visitan los lugares autorizados adoptan un comportamiento adecuado y respetuoso, también se manifiestan determinadas prácticas poco recomendables. De hecho, los comportamientos inadecuados se minimizarían notablemente con una sencilla señalización vertical en los lugares que reciben visitas, con la limitación de accesos en vehículo a determinados puntos (lo que reduciría muchas visitas) y con una necesaria regulación específica.

Teniendo en cuenta las importantísimas capacidades sensoriales de los lobos (y de muchas especies), la contaminación acústica se debería evitar a toda costa, en especial el ruido de los portazos de los vehículos de los turistas y las conversaciones continuadas a un volumen no deseado. Con frecuencia aparecen también residuos, basura o numerosas colillas. Eliminar o deteriorar la vegetación arbórea o arbustiva por pisoteo, aplastamiento con mochilas o para despejar el campo visual de observación es otro impacto detectado. Uno de los aspectos que se deben valorar en estos lugares es la presencia de perros que acompañan a los turistas. Estos animales en ocasiones están sueltos y pueden generar molestias a la fauna; también pueden ser considerados como intrusos por los lobos en su territorio (ya que defecan, arañan u orinan en la zona) o incluso, trasmitirles enfermedades. Incluso si merodean por los alrededores podrían ser depredados por el cánido salvaje. No olvidemos que los ladridos de estos perros pueden romper la tranquilidad de los lugares de observación, molestando a los turistas que visitan la zona.

Para acceder por pistas forestales a las zonas de espera, con frecuencia se supera la velocidad máxima deseable. Circular a más de 20 km/h. por cualquier camino vinculado a los puntos de observación aumenta el ruído, el polvo y el riesgo de atropellos de fauna, especialmente en grupos de animales con escasa movilidad. Puntualmente, algunas personas que visitan las zonas de observación emplean aullidos simulados buscando la respuesta de los lobos; no son conscientes de las implicaciones negativas que puede tener esta práctica con animales perseguidos y territoriales como los lobos.

Por último es necesario hacer un buen uso de las redes sociales; difundir imágenes donde se identifiquen claramente los puntos de observación o las ubicaciones de los lobos es un aspecto muy delicado. La inmediatez y la ausencia de discreción pueden generar un efecto llamada en las zonas loberas, aspecto que sin duda puede perjudicar a estos animales. Recortar una imagen, girarla o sencillamente no colgarla, puede frenar esa problemática.

Una lógica necesidad relacionada con el turismo lobero es enmarcarlo en el Turismo de Naturaleza como epígrafe independiente de otras iniciativas, con frecuencia incluidas en el cajón de sastre del Turismo Activo. En Castilla y León y de acuerdo a la legislación a fecha de Febrero de 2018 es suficiente disponer un título de Monitor de Nivel o deportivo (como Magisterio en Educación Física o INEF), para el desarrollo de actividades de observación de lobos y de turismo de naturaleza en general. Es posible que esta situación pueda generar menor calidad de las actividades turísticas y pueda suponer una banalización del medio natural, además de un perjuicio para los profesionales formados durante años en materia medioambiental.

A modo de conclusión podríamos afirmar que el turismo ordenado en torno al lobo puede suponer un contexto importantísimo para divulgar las bondades de esta especie y para realizar educación ambiental sobre del depredador. También puede suponer un recurso económico y una generación de empleo para las áreas con presencia de lobos. El turismo lobero puede ser también una herramienta sólida para su conservación, la de su medio natural, e incluso de su cuantioso patrimonio etnográfico y legado cultural. La observación directa de este carnívoro en la naturaleza puede ser además, una herramienta para mejorar su percepción (10).

Taller sobre craneometría de lobos

Pero no todas las actividades de turismo de naturaleza son beneficiosas. Solo las que no olvidan la ética, no buscan observaciones sobre los lugares de reproducción, son lideradas por profesionales cualificados, no utilizan cebaderos para aumentar el éxito de observación y realizan educación ambiental o divulgación de calidad pueden representar una herramienta beneficiosa para el lobo. Es necesario transformar el turismo en turismo de conservación, pudiendo entonces favorecer a este depredador. Por último, es imprescindible que las administraciones escuchen a la sociedad -cada día más sensibilizada con la conservación de la naturaleza-, apoyen y profesionalicen al sector del ecoturismo y abandonen progresivamente los usos letales con los que todavía, en pleno siglo XXI, se gestiona a esta joya de nuestra fauna.

Referencias:

(1) **Talegón, J., C. Espirito-Santo, S. García, M. Martín, E. de la Peña y J.L. Santiago (2012).** *El (eco)turismo de lobos en la Península Ibérica: una aproximación al caso de la Reserva Regional de Caza "Sierra de la Culebra"*. Pág. 76 del libro de resúmenes III Congreso Ibérico del Lobo. Lugo.

(2) **W.W.F. (2000)**. Tourism & Carnívores. The challenge ahead. *WWK-UK report*, 26 pp.

(3) **Talegón, J., T. Ferrández, A. García- Sánchez y F. Almarcha (2016)**. *Percepción del lobo en dos localidades de la Sierra de la Culebra (NO. de España) con y sin turismo lobero*. Pág. 69 del libro del resúmenes IV Congreso Ibérico del lobo. Castelo Branco (Portugal).

(4) **Linnell, J.D.C., R. Andersen, Z. Andersone, l. Balciauskas, J.C. Blanco, L. Boitani, L. Brainerd, U. Breitenmoser, I. Kojola, O. Liberg, J. Loe, H. Okama, H.C. Pedersen, C. Promberber, H. Sand, E.J. Solberg, H. Valdmann & P. Wabakken (2002).** *The fear of wolves: a review of wolf attacks on humans*. NINA. Oppdragsmelding: 731:1-65.

(5) **Karlsson, J., M. Eriksson and O. Liberg (2007)**. At what distance do wolves move away from an approaching human? *Canadian Journal of Zoology*, 85: 1193-1197.

(6) Geist, V. (2011). **Wildlife habituation: advances in understanding and management application**. *Human–Wildlife Interactions* 5(1): 9–12.

(7) **Ordíz, A. (2014)**. ¿Altera el turismo de naturaleza el comportamiento de los grandes carnívoros? *Quercus* nº 341, 14-21.

(8) **Smith, D.W., D.R. Stahler, E. Stahler, M. Metz, K. Quimby, R. McIntyre, C. Ruhl, H. Martin, R. Kindermann, N. Bowersock, and M. McDevitt (2013)**. *Yellowstone Wolf Project: Annual Report, 2012*. National Park Service, Yellowstone Center for Resources, Yellowstone National Park, Wyoming, YCR-2013-02.

(9) **Fritts, S.H., E.E. Bangs and J.F. Gore (1994)**. The relationship of wolf recovery to habitat conservation and biodiversity in the northwestern United States. *Landscape Urban Planning* 28:23-32.

(10) **Thiel, R. P., S. Merrill, and L. D. Mech (1998)**. Tolerance by denning wolves, Canis lupus, to human disturbance. *Canadian Field-Naturalist* 122(2): 340-342.

Autor:
Javier Talegón Sevillano es biólogo y se interesa por el lobo desde 1995. Dirige Llobu, una empresa ubicada en la Sierra de La Culebra (Zamora), especializada en este depredador y que utiliza la divulgación, la educación ambiental y el turismo de observación del lobo como motores de desarrollo rural y como herramientas de conservación de esta especie.

Foto: Beni Álvarez

ACTIVIDADES RECREATIVAS EN LA MONTAÑA Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

Andrés Ordiz Fernández | Facultad de Ecología y Gestión de los Recursos Naturales, Norwegian University of Life Sciences, Ås, Noruega. Proyectos escandinavos de investigación sobre osos pardos y lobos. Miembro de la Plataforma para la Defensa de la Cordillera Cantábrica

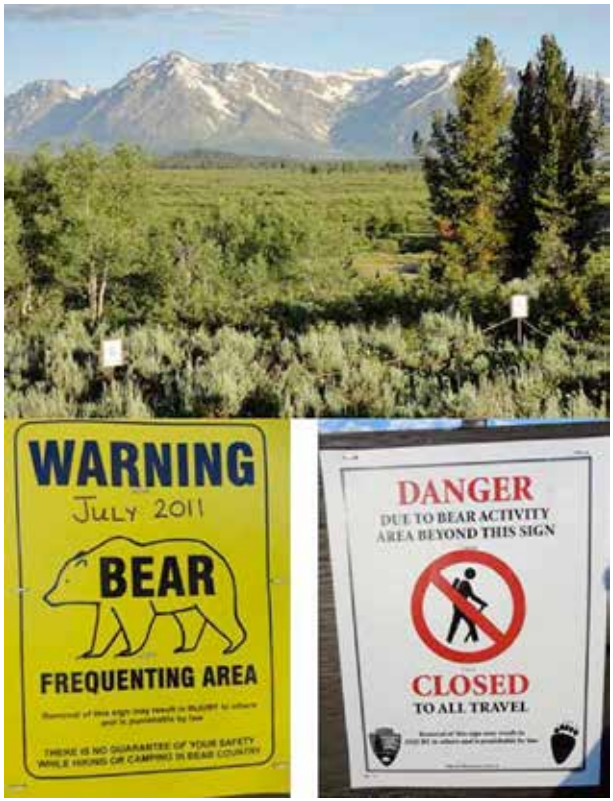
La proliferación en los últimos años de múltiples y novedosas actividades recreativas en espacios protegidos exige prestar atención a los posibles efectos negativos sobre fauna y flora amenazada. Este capítulo hace énfasis en la necesidad de, 1) evaluar los impactos potenciales de las actividades recreativas que tienen lugar en espacios protegidos y, 2) regular de manera concreta las actividades que se autoricen, atendiendo a una serie de aspectos que variarán en función de la actividad, del entorno donde ésta vaya a desarrollarse y de las especies que puedan verse afectadas.

Nos centramos en la Cordillera Cantábrica, en algunas de sus especies más emblemáticas y en algunas actividades recreativas novedosas, como son las carreras de montaña y las centradas en la observación de fauna amenazada. La Cordillera es un entorno con distintos grados de protección ambiental, donde viven especies en peligro de extinción como el oso pardo y el urogallo cantábrico, por ejemplo, y otras ni siquiera protegidas expresamente, como el lobo ibérico. Vivimos un auténtico auge de actividades recreativas en el entorno cantábrico, y muchas se desarrollan en espacios naturales protegidos y en lugares críticos para la conservación de esas y otras especies amenazadas.

En 2015, por ejemplo, 904 (el 88%) de las 1017 carreras de montaña registradas en España se desarrollaron dentro de áreas protegidas (Europarc 2016). Casi 238.000 personas participaron en carreras dentro de áreas protegidas ese año, con una media de 358 personas por prueba. En Asturias, 3700 personas participaron en 11 pruebas, con 336 personas de media. Todas esas pruebas se desarrollaron en espacios protegidos y, sin embargo, ninguna fue sometida a una evaluación de impacto ambiental. En Castilla y León, 4150 personas participaron en 9 de las 30 pruebas con datos concretos, de las cuales 29 tuvieron lugar en espacios protegidos (Europarc 2016). Estos datos ilustran el elevado volumen de participación y el hecho de que prácticamente todas las pruebas se realizan en espacios con figuras de protección, es decir, en espacios que deberían limitar actividades humanas, especialmente las recreativas, y dar prioridad a su conservación. A su vez, esta situación pone de manifiesto un problema de carácter internacional. Plantear simultáneamente, como suele suceder, que las áreas protegidas cumplan dos funciones –conservar es-

Andrés Ordiz Fernández · Facultad de Ecología y Gestión de los Recursos Naturales,
Norwegian University of Life Sciences, Ås, Noruega

pacios y especies e impulsar las economías locales–, puede diluir el primero de esos objetivos, mientras que el segundo suele cumplirse (Wittemyer et al. 2008).



Ejemplos de señales limitando el acceso de visitantes en parque nacionales de Norte América (Grand Teton y Yellowstone), en verano de 2011. Imagen superior: Parque Nacional Grand Teton, en Estados Unidos. Una cuerda con señales como la mostrada en la imagen inferior derecha prohibe el paso para evitar molestias a una osa con crías y a una zona de reproducción de lobos. La imagen inferior izquierda avisa de la presencia frecuente de osos en otra zona concreta, requiriendo que los vistantes actúen en consecuencia. Fotos: Andrés Ordiz Fernández.

Otras actividades recreativas se centran en la observación directa de fauna salvaje, incluidas especies en peligro de extinción y otras que, aun estando amenazadas, siguen sujetas a explotación cinegética. En ese sentido es bueno refrescar la historia reciente de muchas poblaciones de grandes carnívoros que habitan paisajes tan humanizados como los nuestros. La persecución humana ha causado la desaparición de poblaciones de osos, lobos y otros grandes carnívoros a escala global (Ripple et al. 2014). Sin embargo, la tendencia de la población humana a emigrar del campo a las ciudades, la recuperación parcial de la cubierta vegetal natural y de poblaciones de ungulados silvestres, y algunos esfuerzos en materia de conservación en las últimas décadas han contribuido, en mayor o menor medida, a invertir la tendencia demográfica de varias poblaciones de grandes carnívoros en Europa en tiempos recientes (Chapron et al. 2014). Este es un patrón general que requeriría matices y análisis locales para describir el devenir de poblaciones concretas, pero que puede servir como descripción general del proceso en el que se encuentran varias especies. En este contexto, reducir el riesgo de extinción y asegurar la viabilidad demográfica de especies amenazadas ha sido y debe seguir siendo un objetivo de conservación ineludible. Pero para asegurar una recuperación a largo plazo es necesario prestar atención a otros aspectos esenciales, como son el comportamiento de los animales y la no interferencia de las actividades humanas con aquellos. En entornos humanizados, para que esto se cumpla es necesario que las áreas protegidas sirvan realmente como tales (Gilroy et al. 2015).

Los grandes carnívoros cambian sus patrones de alimentación, descanso, vigilancia y uso del hábitat cuando se encuentran con personas. Si se sienten amenazados, los animales dedican más tiempo a vigilar o huir que a alimentarse y descansar, se vuelven aún más esquivos y seleccionan las zonas más abruptas posibles, las menos frecuentadas por el hombre (Ordiz et al. 2013 y 2017). Sin embargo, el contacto con el hombre también puede generar pérdida de miedo o habituación de algunos animales a las personas, lo que aumenta el riesgo de mortalidad de los carnívoros, porque en zonas humanizadas los animales más expuestos al hombre son los que tienen un riesgo de mortalidad más alto (Steyaert et al. 2016). Por tanto, desde una perspectiva de conservación y gestión un objetivo prioritario es evitar cualquier interacción, cualquier contacto entre los carnívoros y el ser humano y sus bienes, para reducir molestias y riesgo de mortalidad de los animales, por una parte, y para prevenir ataques al ganado o incluso a personas, por otra.

Estudios detallados con muchos osos radiomarcados en diversos lugares de Europa nos enseñan que los osos hacen todo lo posible por evitar al hombre. La mayoría de radiolocalizaciones de osos adultos escandinavos, por ejemplo, se sitúa a varios kilómetros de pueblos y de estaciones de esquí, mientras que las zonas menos seguras, más cerca del hombre, son las que quedan disponibles para los ejemplares más jóvenes (Nellemann et al. 2007). En Asturias, el radioseguimiento de un grupo familiar de osos mostró que durante los fines de semana, cuando más visitantes recibía el parque natural donde vivían, sus desplazamientos eran más largos, usaban zonas más agrestes y alejadas de carreteras y pasaban más tiempo vigilando (Naves et al. 2001). En la Cordillera Cantábrica todo sucede en un entorno bastante humanizado y por tanto es muy importante no promover ningún tipo de contacto directo entre gente y osos, con el riesgo de que los osos se habitúen a la presencia humana y de que en un momento dado se produzca un encuentro no deseado. La cercanía de una persona a un oso, en muchas ocasiones sin que la persona se dé cuenta siquiera de la presencia del mismo, puede modificar sus ritmos diarios de actividad durante muchos días, lo que, de ocurrir repetidamente, podría llegar a afectar a su capacidad reproductiva (Ordiz et al. 2013). Si por el contrario y como señalaba anteriormente un oso se habitúa a la presencia humana, corre un elevado riesgo de mortalidad y, a su vez, puede generar situaciones de riesgo para personas. Es necesario, por tanto, plantearse estas preguntas y darles la importancia que merecen: ¿Qué pasaría si un oso ataca a una persona en la Cordillera Cantábrica? ¿Cómo afectaría a la actitud de la sociedad respecto a la conservación de la especie?

La tendencia creciente de la población osera cantábrica en los últimos años no puede hacer olvidar que los osos siguen en peligro de extinción y que el tamaño de población está lejos de mínimos que aseguren su viabilidad

Andrés Ordiz Fernández · Facultad de Ecología y Gestión de los Recursos Naturales,
Norwegian University of Life Sciences, Ås, Noruega

futura. Sin embargo, se ha intensificado el uso del oso como recurso turístico, sin haberse evaluado los efectos negativos que tal actividad puede implicar, y sin haberse regulado. El turismo de naturaleza en el entorno de zonas protegidas puede ensalzar el valor de esos espacios para el público general, pero debe estar regulado para minimizar impactos ambientales (Penteriani et al. 2017). En el caso de la observación de osos, un requisito fundamental es que las distancias mínimas entre observadores y animales sean más que suficientes para anular cualquier posibilidad de contacto directo, es decir, que ningún oso se entere de la presencia humana, de manera que no haya posibilidad de alterar su comportamiento. En ese sentido, se debe prestar atención también al entorno y los accesos donde se sitúan los turistas, en muchas ocasiones en laderas donde también puede haber osos que detecten la presencia humana.

Del mismo modo, también hay un auge en los últimos años de actividades turísticas centradas en la observación de lobos, en zonas sometidas a su vez a aprovechamiento cinegético, mortalidad ilegal y control letal por parte de las administraciones. No deberían realizarse actividades turísticas cerca de áreas de reproducción de la especie (Frame et al. 2007) y, en la misma línea, no deberían ser compatibles actividades turísticas y cinegéticas en las mismas zonas, para no aumentar la detectabilidad y por tanto la vulnerabilidad de los lobos (Ordiz 2014).

La conservación requiere compromisos íntegros y lo menos que puede pedirse es que las administraciones públicas lleven a cabo evaluaciones de impacto y regulen de manera específica cualquier actividad recreativa que se plantee en espacios protegidos. El posible desarrollo de una prueba deportiva con literalmente cientos de participantes, como indican los datos aportados al principio, justifica la necesidad de medir impactos ambientales. Las actividades recreativas en espacios protegidos y las que utilizan especies amenazadas como recursos turísticos deben cumplir la legislación regional, nacional e internacional, que incluye los planes rectores de uso y gestión de espacios protegidos, los planes de recuperación de especies amenazadas y las estrategias nacionales de conservación, así como la Directiva Habitats europea, por poner ejemplos a nivel regional, nacional e internacional. El Plan de Recuperación del Oso en Asturias señala, por ejemplo, que es necesario regular las actividades turísticas teniendo en cuenta las diferencias estacionales en el uso del hábitat y las zonas de mayor calidad de hábitat para el oso, con el fin de evitar interferencias con el ciclo biológico de la especie. Eso implica fijar requisitos mínimos a los promotores de tales actividades, que además deben estar cualificados, con periodos, lugares y horas concretas donde realizarlas.

Lógicamente, los requisitos variarán en función de las actividades recreativas propuestas. No es lo mismo, por ejemplo, llevar a gente a escuchar la berrea de los ciervos

desde la misma entrada de un pueblo, que llevar a turistas a una ladera con gran valor ecológico para intentar ver osos en la ladera de enfrente. A la hora de evaluar y eventualmente, permitir actividades recreativas en áreas protegidas, se deberían considerar la legislación y la bibliografía científica disponible, si es que no se pueden abordar estudios específicos. A la hora de regular actividades, también se podrían consultar los manuales o reglamentos para la observación de fauna que, para especies terrestres y marítimas, existen en muchos sitios del mundo. Del mismo modo, existen manuales de buenas prácticas para las carreras de montaña, pero lo que debe cumplirse en último término es la legislación vigente. Ésta, a su vez, puede requerir adaptaciones a las nuevas necesidades planteadas por prácticas recreativas novedosas, de manera que un vacío normativo o legal no implique, por defecto, que una actividad con cientos de personas sea permisible en un entorno protegido. En último término, no puede asumirse que la conservación de espacios y especies amenazadas de fauna y flora y las actividades recreativas sean compatibles sin cuantificar su impacto potencial.

Ejemplo de reglamento para la observación de fauna, en este caso de ballenas jorobada, concretando temporada de observación, reglas básicas y limitaciones, distancias mínimas de observación, etc. Autores: Astrid Frisch y Frank Mc Cann.

Andrés Ordiz Fernández · Facultad de Ecología y Gestión de los Recursos Naturales,
Norwegian University of Life Sciences, Ås, Noruega

LITERATURA CITADA

Chapron G. et al. (2014) Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. Science 346, 1517–1519.

Europarc (2016) Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos. Disponible en: https://www.uam.es/otros/fungobe/doc/guiamontanya.pdf

Frame PF, HD Cluff y DS Hik (2007) Response of wolves to experimental disturbance at homesites. Journal of Wildlife Management 71 (2): 316-320.

Gilroy J, A Ordiz y R Bischof (2015) Carnivore coexistence: value the wilderness. Science 347 (6220): 382. http://www.sciencemag.org/author/andr%C3%A9s-ordiz

Naves J, M Delibes y A Fernández-Gil (2001) Effects of recreation activities on a brown bear family group in Spain. Ursus 12: 135-139.

Nellemann C, O-G Støen, J Kindberg, JE Swenson, I Vistnes, G Ericsson, J Katajisto, BP Kaltenborne, J Martin y A Ordiz (2007) Terrain use by an expanding brown bear population in relation to age, recreational resorts and human settlements. Biological Conservation 138: 157-165.

Ordiz A (2014) ¿Altera el turismo de naturaleza el comportamiento de los grandes carnívoros? Quercus 341: 14-21.

Ordiz A, O-G Støen, S Sæbo, V Sahlén, BE Pedersen, J Kindberg y JE Swenson (2013) Lasting behavioural responses of brown bears to experimental human encounters. Journal of Applied Ecology 50: 306–314.

Ordiz A, O-G Støen, M Delibes y JE Swenson (2017) Staying cool or staying safe in a human-dominated landscape: which is more relevant for brown bears? Oecologia, in press DOI 10.1007/s00442-017-3948-7.

Penteriani V, JV López-Bao, C Bettega, MM Delgado, K Jerina, I Kojola, M Krofel y A Ordiz (2017) Consequences of brown bear viewing tourism: a review. Biological Conservation 206: 169–180.

Ripple WJ. et al (2014) Status and ecological effects of the world's largest carnivores. Science, 343 (6.167) DOI: 10.1126/science.1241484

Steyaert S, A Zedrosser, M Elfström, A Ordiz, M Leclerc, S Frank, J Kindberg, O-G Støen, S Brunberg y JE Swenson (2016) Ecological implications from spatial patterns in human-caused brown bear mortality. Wildlife Biology 22(4):144-152. DOI 10.2981/wlb.00165

Wittemyer G, P Elsen, WT Bean, A Coleman, O Burton y JS Brashares (2008) Accelerated human population growth at protected area edges. Science, 321 (5.885): 123-126.

Foto: Francisco Mario Jordán Benavente

Mirador Teso Dorrego
100 m
Mirador de Las Traviesas
1,1 km

CAZAR ES CONSERVAR

Fernando López Mirones | Biólogo. Director y Guionista de documentales de la naturaleza

El *monte* como concepto, extensible al paisaje silvestre, no es sino la superficie del planeta Tierra en la que vivimos, entre otros seres vivos, los humanos. Durante miles de años hemos ido construyendo nuestras ciudades y pueblos sobre ese terreno, de tal suerte que ahora, en el siglo XXI, llamamos *monte* a lo que queda, a esos espacios en los que aún medran animales y plantas que se reproducen más o menos libremente.

Pero la narrativa de moda en el mundo moderno está siendo dominada por personas que ya no comparten ese monte con la naturaleza. Gente de ciudad que disfruta de todas las comodidades y servicios a su alcance, generaciones que han creado una suerte de nueva religión en torno a lo que echan de menos, visitar el aire puro, precisamente, fuera de sus hogares de cemento.

El humano urbanita añora al monte y sus criaturas, por eso las diviniza, las convierte en sagradas, es el regreso al tótem: lobos, leones, elefantes.... Sin embargo no convive con ellas, no comparte los problemas de la rutina diaria en el campo, ni sufre el precio de lo salvaje. El egoísmo del ciudadano exige que el monte esté ahí, impoluto, para cuando él decida hacer una excursión o un viaje.

De este modo, de las urbes de todo el mundo civilizado, ha surgido el que llamamos *Efecto Bambi*. Se trata de una corriente de pensamiento que ignora los principios básicos de la ecología, en la cual los animales son eternos, no mueren ni matan, solo viven en un mundo imaginado. Este pensamiento nació con las mascotas, elevadas al rango de nuevos humanos por los solitarios habitantes de pisos de ciudad. Desde ese perro o gato convertidos en los nuevos dioses de las casas y los parques, el *EGOLOGISMO* se extiende a lo salvaje creando una perspectiva de los animales individual, y no colectiva. No entienden de especies ni ecosistemas, los seres vivos se convierten en sujetos meta humanos a los que hay que adorar, que nunca mueren. Se trata de una sociedad hipócrita que quiere comer carne, pero no ver a quien la mata. La negación de un concepto vital como la muerte en la naturaleza se produce cuando ésta se convierte en una verdad incómoda que el nuevo ciudadano no quiere conocer.

Esta realidad ficticia y emocional, choca de frente con las comunidades humanas que viven en estrecho contacto con el monte y sus habitantes. La gente de campo y mar es la que sufre los embates de la intemperie, las sequías e inundaciones, las plagas y ataques a sus cosechas o ga-

nados por parte de los depredadores. Ello acaba en un enfrentamiento paradójico: los que comparten el monte con los seres salvajes son partidarios de la caza, mientras los que desarrollan sus vidas muy alejados, en sus junglas de cristal, no quieren que nadie perturbe a sus amados animales porque son bonitos, porque les gusta que estén ahí. Todo el que vaya al monte a otra cosa que no sea pasear o hacer fotografías, es un agresor y un enemigo de la naturaleza.

El hombre rural se siente injustamente tratado por los que, además de disfrutar de mil privilegios en las ciudades, les quieren dar lecciones de lo que es una naturaleza que solo conocen por documentales y viajes esporádicos. Y surge el conflicto.

Legiones de opinadores inundan las redes sociales denigrando a los ganaderos, agricultores, pescadores y cazadores, acusándolos de ser los culpables de la extinción de las especies, cuando la realidad es que el cambio climático lo provocan ellos con sus plásticos, automóviles y construcciones desmesuradas. Pero la fuerza de estos egologistas son el poder económico y la superioridad moral: "¡asesinos!" les llaman.

La fuerza de esta nueva religión es tan fuerte, que incluso el mundo científico, sometido como está a los dineros que los estamentos políticos les dan para sus investigaciones, no se atreve a decir la verdad que conoce por miedo a perder sus privilegios. Los estudios científicos que van en contra de la nueva religión, son sistemáticamente boicoteados o ninguneados por los políticos, temerosos de hacer enfadar a la masa sometida al *Efecto Bambi*. Las marcas comerciales también ceden, se instaura un código de silencio, y los que osamos no someternos, sufrimos las consecuencias.

La verdad científica nos habla de una realidad muy diferente. No hay que ir muy lejos, en España las regiones con mayor biodiversidad, los lugares en donde aún viven osos, linces, lobos y grandes águilas, son aquellas en las que desde hace siglos se practica la caza. Incluso la joya de los parques nacionales de Europa, se llama Coto de Doñana… ¡coto!. La realidad es aplastante, si no fuera por las grandes fincas de caza, de cría de toros de lidia y del ejército, no quedaría prácticamente nada de la biodiversidad de Europa, que reside, precisamente, en España.

Ese hombre de ciudad que cree que ama tanto a los animales porque tiene una mascota y es vegetariano, no se da cuenta que es el avance de la agricultura de la soja, los arándanos, las fresas y el aceite de palma lo que está dejando sin hábitats a los gorilas de montaña, los jaguares, los leones y los osos. Hace poco lo comprobamos personalmente en los Montes Ruwenzori de Uganda, donde a duras penas sobreviven los últimos 600 gorilas de montaña de mundo. Sus enemigos no son los cazado-

res, si acaso en algunos puntos los furtivos, que son otra cosa; su condena es que viven en islas vegetales en lo alto de las montañas, rodeados de un mar de plantaciones de te. Cada vez que alguien en la ciudad se bebe un te de Uganda, hace más daño que si se come un chuletón de alce, mucho más.

Pero no lo decimos solo nosotros, la última reunión de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) en Hawaii en 2016, ha dejado escrito en sus conclusiones que la caza (*trophy hunting*) es fundamental en mucha áreas de África y del mundo para la conservación de la vida salvaje, porque genera riqueza para la población local provocando que ésta la cuide al ser un recurso de vida, protege los derechos de las comunidades humanas residentes, combate el furtivismo, la presión de las tierras y el tráfico ilegal. Las poblaciones locales se sienten motivadas a cuidar a los animales porque viven de la gente que acude allí a cazarlos.

La propia Sociedad Española de Ornitología, SEO/Birdlife, en un documento publicado en 2017, reconoce que la caza es un instrumento de conservación. No en vano fue fundada por cazadores, igual que el WWF (World Wildlife Fund), que nació para defender el Coto de Doñana de la invasión de los cultivos de eucalipto para papel, ferrocarril y vigas para minas, y arroz. ¡Fueron los cazadores, los dueños de esas fincas, liderados por el entonces Príncipe Juan Carlos, los que se enfrentaron al mismísimo Franco para salvar lo que ahora es el más importante Parque Nacional de Europa!. Doñana, salvada por cazadores de la amenaza de los cultivos vegetales, la paradoja de nuevo.

Siguiendo con los ejemplos, la propia Fundación Oso Pardo, ha logrado enormes éxitos en la conservación de este plantígrado en España contando con la colaboración activa de once sociedades de caza con más de cuatro mil cazadores.

Los datos en otros países son todavía más concluyentes. En marzo de 2017, el biólogo Shane Mahoney expuso las conclusiones de veintinueve científicos, según las cuales los cazadores de Estados Unidos han contribuido con 7,2 billones de dólares a la conservación desde 1932.

Otro problema que desconocen los opinadores emocionales, son los graves daños que pueden producir algunas especies prolíficas, sobre todo en ausencia de sus depredadores naturales. Especies capaces de convertirse en plagas locales como los jabalíes, los zorros, los venados o las cabras de varias especies en España, pero también localmente los elefantes, los hipopótamos o los herbívoros en general en otras partes del mundo. Efectos negativos no solo sobre los humanos residentes, sino también sobre otras especies delicadas animales y vegetales. Casos bien estudiados son los de los ciervos sobre el urogallo, las cabras montesas sobre la vegetación endémica en Guadarrama, o los arruís en Sierra Espuña, Murcia.

El pensamiento *Bambi* tampoco se para a analizar un factor al que consideran sucio, a pesar de que a ellos les importa en su ámbito urbano: el económico. Si queremos animales salvajes, los tenemos que mantener entre todos, y no se puede cargar el peso de la conservación en la gente local rural. Es vital favorecer el mantenimiento de las grandes fincas con leyes que les permitan una explotación responsable, dando trabajo a la población local, rentabilizando el territorio y evitando el furtivismo y la tala incontrolada. Los ejemplos en España de grandes fincas de caza y toros que son simultáneamente santuarios naturales con linces, lobos y toda suerte de especies protegidas son incontables.

La destrucción del monte proviene de la invasión territorial de la agricultura y la ganadería intensivas para abastecer a esos ciudadanos que todo lo tienen en abundancia, y de las infraestructuras viales o la urbanización de la que gozan, de la contaminación que generan, desde sus vehículos, calefacciones y teléfonos móviles, de las talas que generan para sus envases de cartón y papel desechables, y del desinterés que su actitud egoísta y desinformada provoca en los auténticos vigilantes de la natura: los que viven codo a codo con ella.

Si la caza no existiera, habría que implementarla para poder conservar lo que nos queda de naturaleza en la tierra. Los que creen que destruyendo a la caza y los toros están ayudando a conservar se equivocan, hacen lo contrario. El día que esa presión absurda aplaste a los últimos gestores responsables de fincas de caza, el día que ya no se celebre una corrida de toros más, o que se haya terminado el último safari en África, ese día, la biodiversidad estará condenada para siempre; sería un desastre ecológico sin precedentes.

Es necesario tener una mirada ecológica a través de la ciencia, la voz del campo tiene que ser escuchada; porque el día que los animales vivos no supongan el sustento de los pueblos que conviven con ellos a través de su explotación sostenible, los mismos que eran guías, empleados de hoteles, artesanos, suministradores de víveres y vendedores de todo tipo, lo tendrán claro cuando tengan que elegir entre la supervivencia de sus familias, y la del elefante: yo haría lo mismo.

Un aullido.

Foto: Carrera de Montaña de la Tebaida Berciana

AREA DE DEP
META
408
393

LA VUELTA AL BIERZO EN 80 HORAS: UNA NUEVA APUESTA POR UN PROYECTO INTEGRAL DE TURISMO SOSTENIBLE EN LA COMARCA DEL BIERZO (LEÓN)

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante | Universidad de León
Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

1. UN VIAJE "VERNIANO" POR LA COMARCA DE EL BIERZO

Si Julio Verne hubiera conocido El Bierzo sin duda os habría propuesto el viaje extraordinario que hoy os presentamos. Como expresaba José María Cuadrado, contemporáneo de Verne: "vamos a entrar en un país encantado, de nombre, fisonomía y producciones peculiares respecto a la región que la contiene, circunscrito por ásperas e importantes sierras, rico en metales, exuberante en aguas, copioso en variados frutos, pintoresco en tradiciones, poblado de monasterios y castillos, fecundo de antiguas memorias y preciosos monumentos". Ha llegado el momento: En El Bierzo pasarás las 80 horas más extraordinarias de tu vida. ¡Sin duda!.

Presentación de "La Vuelta al Mundo en 80 días"

Caminar, andar, pasear, deambular o vagar por la naturaleza es el mejor premio que podemos ofrecer a nuestro cuerpo, mente y espíritu. Llevarlo a cabo en El Bierzo es una maravilla dado que para muchos es una de las comarcas más bellas y evocadoras de nuestro país. Su caprichosa forma circular está repleta de mágicos espacios para mirar, sentir y vivir. Este extraordinario territorio rebosa patrimonio natural y cultural y, por ello, ha sido reconocido como Patrimonio de la Humanidad o Reserva Mundial de la Biosfera.

"La vuelta al Bierzo en 80 horas" es el proyecto de desarrollo turístico integral en el ámbito rural más completo que existe actualmente. Está impulsado desde la Universidad de León y diseñado y desarrollado por el propio Alfonso Fernández Manso, con Óscar Fernández Manso a cargo de la cartografía e Isidro Canóniga de la fotografía y supone un recorrido circular por el contorno montañoso del Bierzo, uniendo pueblos y lugares de interés patrimonial, paisajístico, cultural o ambiental. El periódico La Nueva Crónica ha colaborado en la publicación y promoción de este proyecto. El proyecto ha sido muy valorado en distintos medios especializados (Prieto, 2017).

Pese a no haber tenido todavía el apoyo y la implicación de las instituciones de la comarca, la iniciativa

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante
Universidad de León · Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

ha tenido reconocimientos internacionales, como el de la Organización Mundial de Turismo, que la ha incluido en sus proyectos de "2017 Año Internacional del Desarrollo de Turismo Sostenible". Además, la iniciativa ha despertado interés entre especialistas y amantes de la montaña de fuera del Bierzo que están dispuesto a aprovechar el proyecto para conocer la comarca. Un proyecto que se ha colado en el Año Internacional de Desarrollo del Turismo Sostenible de la OMT, siendo uno de los cinco españoles que la organización ha incluido para celebrar este año temático.

Figura 1. La Organización Mundial de Turismo incluyó "La vuelta al Bierzo en 80 horas" entre los proyectos oficiales de "2017 Año Internacional del Desarrollo de Turismo Sostenible".

El proyecto tiene como inspiración "La Mirada Circular", cuyo núcleo central fue una ruta turística que recuperaba 15 caminos temáticos que circunvalaban El Bierzo pretendió convertirse en un polo de atracción de visitantes, una llamada para viajeros y turistas que buscaran algo diferente, alejado del turismo de masas (Fernández-Manso, 2010). Para ello se realizó un sofisticado esfuerzo tecnológico que se cristalizó en la creación de una potente plataforma Web. En conjunto del proyecto fue calificado por lo más prestigiosos especialistas internacionales como "Un proyecto único en Europa de senderismo y desarrollo socioeconómico". "La Vuelta al Bierzo en 80 horas" transcurrirá mayoritariamente por el trazado de "La Mirada Circular" siguiendo las ideas y principios que inspiraron a aquel gran proyecto hoy casi olvidado.

El nombre e inspiración del proyecto surge en 2016 con la celebración el 150 aniversario de la publicación de los "Viajes extraordinarios" de Julio Verne. La curiosidad y el ansia de conocimiento y de aprendizaje de Julio Verne por su entorno han inspirado esta nueva forma de mirar al Bierzo. Como hiciera Phileas Fogg, su más célebre personaje, en "La Vuelta al Mundo en 80 días" en tu vuelta al Bierzo podrás realizar uno de los viajes más extraordinarios que se pueden realizar por Europa.

2. TURISMO SOSTENIBLE Y APOYO AL ABANDONO RURAL

Con más de mil millones de turistas internacionales viajando por el mundo todos los años, el turismo se ha convertido en una poderosa fuerza transformadora que tiene una influencia decisiva en la vida de millones de personas. Las posibilidades del turismo de incidir en el desarrollo sostenible son considerables. Por ser uno de los principales sectores de generación de empleo en el mundo (Fernández-Manso, 2017).

El turismo forma parte de una de las actividades socioeconómicas sobre las que se asienta la estructura económica de muchos países. Concretamente, España se encuentra entre los primeros países receptores de turismo a escala internacional, siendo esta actividad la que permitió el desarrollo de ciertos territorios y, parcialmente, la economía de España. El sector turístico representa alrededor del 10 % del PIB de Castilla y León, en constante crecimiento, con un incremento de más de un 12 % en el total de alojamientos turísticos en los últimos cuatro años y más de un 11 % en la oferta de restaurantes en las mismas fechas (2011-2015). En cuanto a la creación de empleo en el sector turístico, en el año 2015 la afiliación a la Seguridad Social ha crecido en Castilla y León cerca del 2 %. La estrategia turística de Castilla y León apuesta por la internacionalización de la oferta, así como por el equilibrio entre promoción y comercialización, con el objetivo de posicionar el producto turístico especializado. El éxito turístico regional está vinculado directamente a sus paisajes forestales y a los recursos derivados de ellos. Por ejemplo, el micoturismo y, en general el turismo en el medio natural, pueden considerarse como fundamental en épocas donde los niveles de ocupación son más reducidos, ayudando a paliar uno de los principales contratiempos con los que cuenta esta actividad de muchas empresas rurales (De Frutos et al., 2011; Miramontes, 2016).

En definitiva, con la promoción del turismo en el medio natural no solo se reduciría la estacionalidad del turismo y se crearía un nuevo elemento de atracción de un tipo de turistas escasos en el mercado sino que también se contribuiría a la dinamización de un número considerable de comarcas de carácter rural. Un turismo por el medio natural que debe ir más allá de lo que es un paseo por un monte, pues implica disfrutar de árboles singulares, palpar las actividades socioculturales, así como conocer la vida de la población local de estos territorios. Desde el punto de vista ambiental, este tipo de turismo puede ser muy efectivo como conservador siempre que no sobrepase la capacidad de carga, lo que ocurre solo en determinados espacios sobrepromocionados.

El problema de sobrepromoción en El Bierzo sólo se presenta en el espacio de Las Médulas y en algunas zonas de la Tebaida ponferradina. En general, las áreas de montaña de El Bierzo son un ejemplo paradigmático del

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante
Universidad de León · Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

proceso de regresión socioeconómica cuyo máximo exponente son los serios problemas de despoblamiento. En los últimos 20 años muchos municipios han perdido el 50 % de su población, y la población, muy envejecida, presenta serios problemas de discapacidad, las actividades agrarias son escasas y en general el número de personas trabajadoras (afiliadas a la Seguridad Social) está por debajo del 20 %. La dominancia de las fuerzas centrípetas que lleva a una concentración de población y actividades en el centro comarcal (Ponferrada) han determinado un claro desequilibrio espacial que determina una clara "circuncisión territorial".

El diagnóstico no puede ser más negativo y las repercusiones se traducen claramente en problemas de conservación de la biodiversidad. El abandono territorial no es aliado de la conservación si da lugar a procesos de deterioro en paisajes humanizados, implica una pérdida de la riqueza (no aprovechada) y de la identidad cultural. Finalmente merma todo el saber hacer tradicional y sus ancestrales formas de gestión territorial. El abandono rara vez es positivo para el territorio. El abandono no existe; el abandono da lugar a menudo actividades marginales (e ilegales) que amenazan la conservación y el mantenimiento de las poblaciones locales. El abandono y las problemáticas socioeconómicas estudiadas hacen que estas áreas de montaña se perciban como territorios empobrecidos y despoblados con escaso interés para vivir e invertir. El turismo sostenible de forma aislada no es una solución a estas situaciones de abandono pero puede ayudar, junto con otras iniciativas, a intentar paliar el problema.

El diseño de esta ruta se ha basado exclusivamente en el mantenimiento y adecuación de antiguos caminos y sendas y en la restricción de uso a la movilidad no motorizada. Los principios inspiradores son muy antiguos y están ampliamente probados en países como Estados Unidos. Si hay una referencia clara, ésta es la idea de Benton MacKaye publicada hace casi 100 años en el Journal of the American Institute of Architects. MacKaye planteó que la única defensa de las Apalaches (la gran línea de montañas que recorre durante 3000 km la costa este de USA) era crear un gran ruta de turismo y desarrollo alternativo. Esta ruta sería el eje de un gran proyecto de planificación regional. Este proyecto consiguió conservar y crear cierta actividad económica en un espacio de montaña. La integración anual de 6000 voluntarios y el apoyo de 12000 socios junto con las ayudas nacionales y estatales han permitido que este proyecto haya funcionado y que la idea de la Conservación Activa sea una realidad. Una de las características fundamentales del proyecto es que su gestión integral la desarrolla una gran asociación que aglutina a los agentes sociales por lo que no está directamente mediatizada por los vaivenes gubernamentales o políticos.

Figura 2. El Appalachian Trail de Estados Unidos como proyecto inspirador

3. UN PASEO POR EL PROYECTO

El círculo del Bierzo ha disminuido, puesto que se puede recorrer en 80 horas ¡Sí, ochenta horas!. Un buen inglés no bromea nunca cuando se trata de una cosa tan formal como una apuesta, respondió Phileas Fogg. Apuesto toda mi fortuna al que quiera a que yo daré la vuelta al Bierzo en 80 horas, es decir en 4800 minutos o 288000 segundos. Sólo necesitaré medio millón de pasos para recorrer lo 330000 metros de caminos que circundan la comarca. Mi apuesta es clara: iniciaré el viaje un viernes y 10 días después, un domingo, llegaré al punto de partida en Peñalba de Santiago, andando sólo 80 horas. Ni el viento, ni la lluvia, ni los 12000 m de subidas y los 12000 de bajadas impedirán que cumpla mi apuesta.

Julio Verne "La Vuelta al Mundo en 80 días" (adaptado)

Ese sería el reto que pondría sobre la mesa Phileas Fogg si hubiera nacido en El Bierzo y no en el Londres del siglo XIX que Julio Verne retrató en La vuelta al mundo en 80 días y que ahora se convierte en una propuesta de turismo sostenible para la comarca (Cardenal, 2017). Este proyecto es diferente, pensado para 80 horas, como una ruta más deportiva. Así, frente a las 15 etapas que planteaba 'La Mirada Circular', el nuevo recorrido está organizado en diez tramos. Aunque después esas 80 horas las puedes organizar como quieras, pero la idea es que se pueda hacer en nueve o diez días, que son las vacaciones disponibles por la mayor parte de los interesados en la ruta. Las etapas son ahora más largas, con una media de ocho horas caminando al día, y cambia el contenido temático de cada tramo, desde 'Por un mundo al revés', entre Peñalba a San Facundo, a 'Aquellos hombres del centeno', de Pereda de Ancares a Campo del Agua, o 'Bajo la montaña mágica', desde Cadafresnas a Las Médulas (Silván, 2017).

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante
Universidad de León · Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

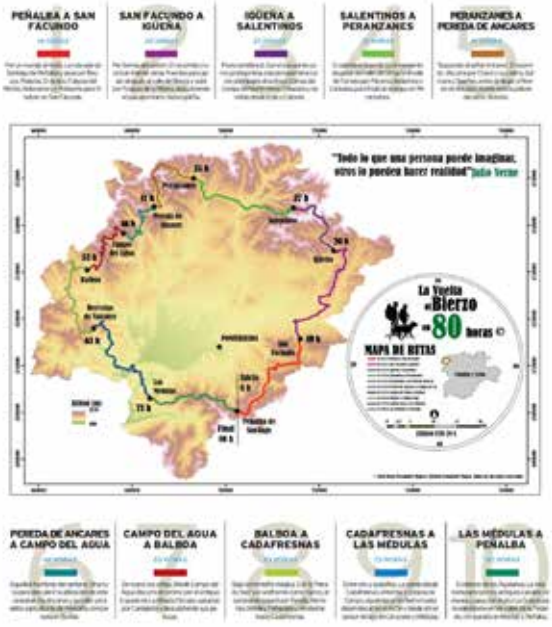


Figura 3. Mapa del recorrido de la ¨La Vuelta al Bierzo en 80 horas¨

Cada etapa cuenta una historia que servirá para descubrir integralmente El Bierzo porque su trazado pasa «por todas las zonas relevantes de la comarca» como Las Médulas, Peñalba, Balboa, el valle de Ancares o Colinas del Campo, entre otras.

"La Vuelta al Bierzo en 80 horas" es una ruta turística que recupera 10 caminos temáticos que, a lo largo de 330 kilómetros, recorren todo el perímetro de esta comarca. La ruta pasa por 58 pueblos de 19 municipios como Balboa, Burbia, Colinas del Campo, Peñalba de Santiago, Médulas o Compludo. En 'La vuelta al Bierzo en 80 horas' el caminante pasará por las cuatro sierras que acotan la comarca: los montes Aquilanos, Gistredo, Ancares y La Lastra.

Un anillo montañoso que se empezará a recorrer desde Peñalba de Santiago, en una primera etapa de 10 horas y 37 kilómetros hasta San Facundo, pasando por Bouzas, Palacios de Compludo, El Acebo, Folgoso del Monte, Matavenero y Poibueno. Bajo el nombre 'Por un mundo al revés', este tramo muestra «el territorio de lo opuesto, lo utópico, lo deseable», como en las historias de Alicia en el País de las Maravillas.

Al día siguiente, la ruta se adentra 'Por tierras del carbón' en otra jornada de diez horas y 42 kilómetros para descubrir los paisajes mineros entre San Andrés de las Puentes, Folgoso de la Ribera e Igüeña, con la expectativa de comprobar o no la existencia del esquivo urogallo. Desde Igüeña seguirá el camino hacia Salentinos en una jornada '¡Pura cantábrica!', que tendrá como protagonista al oso pardo, poblador de estos montes y que motivó la leyenda que recoge la novela de El tío Perruca. Obligatorio: disfrutar del paseo por las calles empedradas de Colinas del Campo del Martín Moro Toledano y las vistas desde el pico Catoute (2.136 metros).

El cuarto día, el viajero por el Bierzo lo pasará 'Cruzando el Gran Sil', hacia el valle de Fornela, donde finalizará su etapa en Peranzanes después de ocho horas y 34 kilómetros que discurren por Páramo del Sil y sus brañas, Anllarinos y su central térmica, y Cariseda y su puente romano, mientras el quinto día lo hará 'Buscando al señor Antonio', del que el periodista Javier Pérez Andrés escribió: «El señor Antonio tenía una cátedra popular en Pereda de Ancares. Desde allí impartió clases de etnografía y de paisanaje muchos años. Hoy queda su obra y su espíritu inmortalizados en su palloza», pasando por el castro de Chano, Guímara y Suertes (seis horas y 26 kilómetros).

En el ecuador de la vuelta al Bierzo, será el momento de descubrir a 'Aquellos hombres del centeno', de Pereda de Ancares a Campo del Agua, conociendo como era ser agricultor en las montañas de los Ancares en una ruta de cinco horas y 21 kilómetros, pasando por Burbia. Así, la séptima etapa 'De nuevo los celtas' discurrirá entre Campo del Agua y Balboa, con parada en Cantejeira. 'Bajo la montaña mágica' seguirá la ruta el octavo día hasta Cadafresnas, con la 'Pena do Seo' y las leyendas e historias que rodean al mineral que guarda en su interior, el wolframio. Una etapa dura, de casi 40 kilómetros e importantes desniveles, que llevan al caminante por Parajís -con su famoso demín (demonio)-, Herrerías de Valcarce, Moldes, Peñacaira y Mosteiros. A punto de finalizar el reto, es el momento de adentrarse 'Entre oro y castaños' para llegar hasta Las Médulas, después de pasar entre sotos de Viariz, Hornija y Cabeza de Campo. La senda sigue paralela al río Selmo, por Sobrado, hasta que desemboca en el Sil y el camino se dirige hacia el lago de Carucedo y Médulas. Ya sólo queda un último día, las últimas siete horas que separan el paraje Patrimonio de la Humanidad de Peñalba, el punto de partida. Con la compañía de 'El silencio de los Aquilianos', la senda se adentra en los valles de la Tebaida a través de los canales romanos, para llegar a Montes de Valdueza y Peñalba, con una parada en la cueva de San Genadio.

Todas las localidades que son puntos de salida y llegada de etapa cuentan con alojamiento.

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante
Universidad de León · Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Figura 4. Campo de Santiago y Sierra de Xistreu

Figura 5. Montes de Valdueza

Figura 6. Hayedo de Busmayor

Figura 7. Pico Mostallar y Lagunas de Vilouso

4. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL VIAJERO

En este proyecto la Universidad de León ha realizado un sofisticado esfuerzo tecnológico que ha cristalizado en la creación de la potente plataforma web, www.lavueltaalbierzoen80horas.org. Que ya ha sido calificada por prestigiosos especialistas internacionales como «una iniciativa única en Europa de senderismo y desarrollo socioeconómico».

En primer lugar se elaboraron los diferentes productos cartográficos, vistas aéreas y tridimensionales elaborados a partir de una base cartográfica 1:10.000. El geo-portal tiene entre sus principales aplicaciones el servicio de web mapping con un acceso en tiempo real a gran escala de la información. Los turistas hoy en día obtienen información a través de la Web. En esta fase se les llama turistas virtuales. Visitan el territorio desde el propio geo-portal (Fernández-Manso y Quintano, 2010).

La geonavegación a través ww.lavueltaalbierzoen80horas.org permite al turista virtual conocer y entender los principales aspectos geográficos de la región, realizando de esta manera una primera visita, cuasi-real, que pretendemos que sirva como atractivo. Entre las principales aplicaciones desarrolladas se pueden destacar las siguientes, que aparecen publicitadas en el catálogo del proyecto.

El Geopodcasting consiste en crear archivos de sonido georreferenciados que el usuario lo escuche en el lugar oportuno, generalmente en un reproductor portátil. Otro ejemplo de las tecnologías desarrolladas se vincula a Google Earth que combina la potencia de las búsquedas de Google con imágenes de satélites, mapas, terrenos en 2D o 3D para poner toda la información geográfica del mundo al alcance del turista.

'La vuelta al Bierzo en 80 horas' pone a tu disposición todos los tracks (recorridos o senderos) compatibles con tu navegador GPS. Para cumplir el objetivo de desarrollar el concepto de Turismo Inteligente e Independiente se han desarrollado nuevas aplicaciones (Mobile Mapping, Códigos QR) y herramientas de ayuda (meteorología, MIDE,…) que conviertan toda la comarca en un verdadero museo interpretativo. Por ejemplo, los códigos-QR permiten vincular directamente los centros de interés territoriales con el geo-portal.

Alfonso Fernández Manso, Óscar Fernández Manso e Isidro Canóniga Basante
Universidad de León · Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Figura 8. Ejemplo de la tecnología utilizada en la 'La vuelta al Bierzo en 80 horas'

5. UN PROYECTO CON FUTURO

Recorrer el Bierzo puede llevar 80 días, 80 semanas, 80 meses e incluso 80 años y siempre quedarán cosas nuevas por descubrir. Los autores han trabajado a fondo para que pueda hacerse un interesante recorrido por la periferia de la comarca en 80 horas.

La iniciativa despierta el interés de expertos de fuera de la comarca, pero aún aguarda el respaldo de instituciones y entidades locales. Un ejemplo es el del Club de Montaña San Agustín de León, que es una de las entidades que se ha interesado a fondo por el proyecto y ha planteado un viaje mensual de forma continuada desde este otoño para poder completar La Vuelta al Bierzo. Uno de los impulsores de este club, Miguel Ángel Estrada, explica que «cuando vi a través de la prensa la iniciativa, me pareció buenísima. Para muchos leoneses el Bierzo es una zona muy desconocida, muy bonita y ojalá se vieran más proyectos así. Es herencia de ese otro proyecto de La Mirada Circular que ya estaba realmente bien, pero nos ha llamado mucho la atención como está documentado el proyecto, todos los detalles que ofrece la página web, la señalización… nos parece algo perfecto para poder recorrer y conocer las montañas y los pueblos del Bierzo» (Martínez, 2017).

El Club de Montaña San Agustín es un colectivo de aficionados al monte y el senderismo que pertenecen a la comunidad escolar del Colegio San José Agustinas de León y que mueve a unas 300 personas que participan de forma continuada en sus diferentes actividades.

El hecho de que especialistas en montaña se interesen por el proyecto es muy gratificante, un reconocimiento, que parece que en la propia comarca no ha tenido aún». Es esta inquietud que despierta fuera la que le hace esperar aún el interés y el apoyo de las propias instituciones de la comarca como los ayuntamientos por los que pasan las rutas, el propio Consejo Comarcal o las delegaciones territoriales de administraciones superiores.

La Organización Mundial de Turismo (OMT) ha celebrado este 2017 el Año Internacional de Desarrollo del

Turismo Sostenible y se ha propuesto demostrar en 2017 el turismo bien enfocado «puede ayudar a conservar el medio ambiente, contribuir al mantenimiento de los núcleos rurales y luchar contra la despoblación». Y la OMT ha incluido a 'La Vuelta al Bierzo en 80 horas' entre las iniciativas Mundiales que cumplen con este objetivo. Pero no sólo la OMT, también prensa especializada y organizaciones vinculadas a la conservación y desarrollo rural lo han considerado como transcendente para las zonas rurales de la periferia de la comarca. Su efecto socioeconómico sería fácil de entender si observamos el papel positivo que tiene por ejemplo el Camino Santiago por las zonas rurales por las que pasa. Si los problemas de todos los pueblos por los que pasa 'La Vuelta al Bierzo en 80 horas' son comunes, las soluciones deberían de encontrarse coordinando esfuerzos, creando un proyecto de desarrollo conjunto.

Ya sólo falta ahora que reciba el apoyo de las instituciones comarcales y regionales. Apoyo económico para poder editar folletos informativos, actos de difusión y promoción en los escaparates turísticos oportunos, o ayuda a la conservación de las sendas, serían algunas de las cuestiones en las que podían respaldar la iniciativa, que ya está plenamente desarrollada, y a la espera de un empujón.

BIBLIOGRAFÍA

CARDENAL, A. 2017. Un viaje verniano, berciano... y sostenible. La Nueva Crónica. Sociedad. Publicado el 19/03/2017.

DE FRUTOS, P. MARTÍNEZ, F. ESTEBAN, S. 2011. El turismo micológico como fuente de ingresos y empleo en el medio rural. El caso de Castilla y León ESTUDIOS DE ECONOMÍA APLICADA. VOL. 29 - 1 2011 PÁGS. 279 – 308

FERNÁNDEZ-MANSO, A. 2010. Conservación activa en áreas de montaña: El ejemplo de La Mirada Circular. En Gestión y Conservación de la Fauna Silvestre. Ayuntamiento de Ponferrada.

FERNÁNDEZ-MANSO, A. QUINTANO, C. 2010. Geoinformation applications for tourist development projects in forest areas: the example of "La Mirada Circular". Ambiência. 6, 45 – 56.

FERNANDEZ-MANSO. A. 2017. El turismo e innovación en espacios forestales: experiencias en la comarca de El Bierzo-León. 7 Congreso Forestal Español. Gestión del Monte: Servicios Ambientales y Bioeconomía. Plasencia.

MARTÍNEZ, D. 2017. 'La vuelta al Bierzo en 80 horas': reconocida fuera, olvidada en casa. La Nueva Crónica. Sociedad. Publicado el 18/09/2017

MIRAMONTES, A. 2016. Monte y turismo. El turismo forestal en Galicia. Documents d'Anàlisi Geogràfica vol. 62/1 79-109 OCDE. 2009. OECD Rural Policy Reviews: Spain. OECD.

PRIETO GALLEGO, J. 2017. La aventura de dar la Vuelta al Bierzo en 80 horas. Siempre de Paso. El Norte de Castilla. Publicado el 25/10/2017

SILVAN, V, 2017. 'La vuelta al Bierzo en 80 horas'. El Día de León. Publicado el 19/08/2017.

Foto: Francisco Mario Jordán Benavente

ORGANIZA:

AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA
Concejalía de Medio Ambiente

COLABORA:

universidad de león