



**EXPERIENCIAS E
INVESTIGACIONES**



**ANUNCIOS Y
EVENTOS**



PUBLICACIONES



NORMATIVA

BOLETÍN DE LA RED DE PARQUES NACIONALES



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019

NIPO 025-17-001-2



Experiencias e investigaciones

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

- << Ampliación del Parque Nacional de Cabrera
- << Informes de seguimiento de aves comunes 2018 en la Red de Parques Nacionales
- << La Red de Seguimiento del Cambio Global ampliada con tres nuevas estaciones
- << Reunión del Comité Científico de Parques Nacionales
- << Primera suelta de lince ibérico en el Parque Nacional de Cabañeros
- << Sigue en directo a los cernícalos primilla y lechuzas del Parque Nacional de Cabañeros
- << Conclusiones del Congreso Internacional LIFE+ GARAJONAY VIVE "Restauración ecológica, prevención y defensa contra incendios forestales en ámbitos de bosques de laurisilva"
- << Captura de trucha autóctona en el río Bellós
- << Estudio de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos de los manantiales de la Isla de Ons, (Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Illas Atlánticas de Galicia)
- << El camping de la isla de Ons, en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia consigue el sello EMAS de gestión ambiental de la UE



Experiencias e investigaciones



Ampliación del Parque Nacional de Cabrera

Pep Amengual
Jefe de Servicio de Investigación de la Red de Parques Nacionales
Area de Conservación, Seguimiento y Programas de la Red. OAPN

En Abril de 1991 el Archipiélago de Cabrera fue declarado parque nacional mediante Ley del Parlamento nacional, abarcando actualmente una superficie total de 10.021 ha. La iniciativa de ampliar la parte marina del parque, presente desde hace años en el debate sobre la protección del medio marino en España, tomó impulso con una petición realizada por el Gobierno Balear a la Administración General del Estado en agosto de 2015, que recogía demandas convergentes de la comunidad científica, de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears y de la sociedad española en general. Esta iniciativa ha culminado el 1 de febrero con la efectiva ampliación del parque, de las 10.021 ha iniciales hasta más de 90.000 del parque actual, ampliación que lo convierte en el mayor de la Red y en el Parque Nacional marino más grande del Mediterráneo occidental. El parque nacional del Mar de Cabrera –o la denominación que finalmente se adopte para el parque ampliado- es un área muy importante para la conservación del medio marino en nuestro país, e incorpora por primera vez a nivel mediterráneo el medio pelágico en el sistema de áreas marinas protegidas con la máxima categoría de protección, la categoría II de UICN o parque nacional.



Completa casi en su totalidad los 13 sistemas naturales definidos en la Ley de Parques Nacionales y que deben estar representados en la Red. Protege un área de indudable interés oceanográfico, geomorfológico y biológico, el Escarpe Emile Baudot, que en un gradiente de más de 2.000 m de profundidad, recoge toda la diversidad de hábitats y su fauna y flora asociada. En el talud afloran aguas de fondo ricas en nutrientes que explican la abundancia de fauna: grandes peces pelágicos, mamíferos marinos, tortugas y aves marinas se agrupan selectivamente en esta zona para alimentarse o reproducirse. El atún rojo tiene la zona de desove más importante del Mediterráneo en el mar balear, y eso incluye a la zona ampliada. La zona es importantísima también para el amenazado pez espada y para la albacora. Abundan las tortugas marinas, y entre los mamíferos destaca sin duda el cachalote, que aprovecha el talud y la presencia de importantes poblaciones de calamares para bucear a gran profundidad en busca de alimento. Eso explica la inclusión por parte de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) del área dentro de la llamada Zona Importante para los Mamíferos Marinos (IMMA) de la plataforma y talud balear. Finalmente, las pardelas que se reproducen en el archipiélago de Cabrera se concentran en la zona para alimentarse durante el periodo de reproducción.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

No podemos minusvalorar la inclusión en el área ampliada del llamado Fort d'en Moreau, una amplia extensión de coralígeno profundo de primera calidad situado al E de Cabrera y que contaba con protección solo parcial.

La gestión del área ampliada va a suponer un desafío de primera magnitud: se trata del primer parque cuya fracción estrictamente marina y de aguas exteriores es gestionada en exclusiva y por primera vez por la Administración General del estado; va a requerir la adopción de un nuevo enfoque y nuevas herramientas de seguimiento de la actividad de navegación y pesquera; y finalmente va a suponer un reto importante en las tareas de vigilancia, seguimiento y control. Contamos con la capacidad y la ambición para aceptar este desafío y llevarlo adelante. Como establece la Ley 30/2014, el Parque Nacional del Mar de Cabrera tendrá por tanto una gestión mixta entre la Comunidad Autónoma de Illes Balears y el Gobierno de la Nación a través del Organismo Parques Nacionales. La Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca seguirá gestionando el actual parque marítimo-terrestre, mientras que el OAPN gestionará la parte ampliada mediante sus propios medios y personal, de forma coordinada con la Conselleria. Este modelo es novedoso en la Red de Parques Nacionales, que cuenta con parques cogestionados entre distintas comunidades autónomas, pero no de cogestión Estado-CA salvo en los dos parques nacionales castellano-manchegos, aún no transferidos, donde pervive una Comisión Mixta de Gestión. Por otra parte no es una novedad administrativa y competencial completa: las Reservas Pesqueras del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación cuentan ya en algunos casos con modelos de cogestión Estado-CA que funcionan con total normalidad.

Existirá un mecanismo de coordinación de la gestión, aún por definir, entre la Conselleria de Medi Ambient y el OAPN, mediante un órgano específico que se encargará de todas las cuestiones que requieran coordinación, desde la utilización de los medios humanos y materiales y otras cuestiones prácticas, hasta las directrices a seguir en temas como la pesca, la navegación o la vigilancia. Se apoyará en la firma de un Convenio o Acuerdo de colaboración, que se está comenzando

a perfilar. Esta coordinación permitirá armonizar y facilitar el trabajo de ambas administraciones y equipos sobre el espacio marino con un enfoque unitario en sus objetivos y mecanismos de actuación para el conjunto del Parque.

El OAPN se dotará con suficientes fondos propios y específicos para la correcta gestión de este espacio protegido y cubrirá los objetivos de gestión con garantías. Además se han iniciado vías adicionales para conseguir una financiación extraordinaria y complementaria en el ámbito internacional, para cubrir adecuadamente el periodo transitorio. Por otra parte, se están poniendo en marcha acuerdos con distintas administraciones y organismos públicos: Secretaría General de Pesca del MAPA, Guardia Civil del Mar, Centro de Estudios de Puertos y Costas (CEPYC) del CEDEX, Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), SOCIB, IEO, ...etc. Algunos de ellos ya están muy avanzados. Estas instituciones ya están aportando el conocimiento e información necesarios para que de forma inmediata se pueda comenzar a gestionar con fundamento el parque ampliado, teniendo en cuenta las diferentes competencias y especialidades que confluyen en un ámbito tan complejo administrativamente como es el medio marino.

Respecto al marco normativo

A la espera de contar con un nuevo marco normativo –la futura ley del parque- el Parque Nacional ampliado comienza su andadura con un periodo transitorio, adoptando la normativa actual, tanto la de carácter específico –Ley de declaración del Parque Nacional Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera, su Plan Rector de Uso y gestión-, como la sectorial -Plan Sectorial de Pesca. Con esto se garantiza que no habrá un vacío legal en el periodo transitorio hasta contar con la nueva y necesaria Ley y su desarrollo reglamentario posterior. Este periodo transitorio contará con un régimen sancionador laxo, que se fundamentará en labores informativas del nuevo marco normativo de carácter informativo. No puede ser de otra manera, teniendo en cuenta los múltiples cambios que va a suponer para la pesca y el uso público en un espacio geográficamente tan amplio y con un uso

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa



Experiencias e investigaciones

intenso. Finalmente, el Acuerdo de Consejo de Ministros ha recogido además una serie de medidas transitorias de gestión que garanticen que actividades como la pesca con palangre de superficie autorizada excepcionalmente de forma temporal, no causen deterioro ambiental irreversible. A continuación se detallan las cuatro medidas previstas:

1. En la superficie ampliada, y respecto a la pesca artesanal de carácter profesional, además de las embarcaciones del censo actual y en tanto en cuanto no se cuente con el nuevo censo de embarcaciones con actividad probada en la zona objeto de ampliación, se permitirá de forma excepcional la actividad en la zona ampliada a las embarcaciones que tengan su puerto base a menos de 24 millas, siempre que cuenten con la correspondiente licencia de actividad semanal y respetando los niveles de esfuerzo máximo actualmente en vigor.

2. En la superficie ampliada, y hasta la aprobación de una nueva ley que asegure la gestión integral del parque nacional, la actividad pesquera profesional con palangre de superficie quedará limitada a las embarcaciones incluidas en el Censo Unificado de Palangre de Superficie (CUPS) con acceso a la zona mediterránea. Se restringe el número máximo de jornadas anuales de pesca para el conjunto de la flota a un máximo de 140, con prohibición de largado de artes entre el 1 de diciembre y el 30 de abril. Los buques deberán realizar las tareas de largado en las horas nocturnas para reducir la captura accidental de aves marinas y deberán largar el arte a profundidad superior a 40 metros para reducir la captura de tortugas marinas.

3. Se solicitará la inclusión de los nuevos límites del Parque Nacional en las cartas náuticas y derroteros oficiales de la zona y sus actualizaciones en los diferentes sistemas existentes, al tratarse de una zona de especial naturaleza debido a las restricciones a la navegación, al fondeo y a la práctica de la actividad pesquera, así como por la presencia de cetáceos, que obliga a extremar las medidas de vigilancia y precaución en la navegación para evitar colisiones y otros daños ambientales.

4. En tanto se produzca la adaptación del Parque Nacional Marítimo Terrestres del Archipiélago de Cabrera a lo previsto en el artículo 7.3, letra e), de la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, en las superficies de la ampliación se aplicarán los límites de sobrevuelo aplicables a la zona restringida actualmente establecida en el Parque y publicada en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP), de conformidad con el Informe de la Comisión Interministerial entre Defensa y Fomento (CIIDEFO).

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa



Experiencias e Investigaciones



Informes de seguimiento de aves comunes 2018 en la Red de Parques Nacionales

Desde el año 2012 el Organismo Autónomo Parques Nacionales viene desarrollando anualmente una iniciativa de seguimiento de la comunidad ornitológica basada en muestreos de aves tanto en invierno como en primavera que permitirá identificar cambios y tendencias poblacionales que ayudan a

evaluar la vulnerabilidad de las distintas especies para tomar medidas de gestión y conservación.

Las aves tienen características que las hacen idóneos bioindicadores porque están ampliamente distribuidas, son fáciles de observar, pueden ser muestreadas con cierta facilidad y su presencia y densidad están estrechamente relacionadas con las alteraciones o modificaciones del hábitat. Al responder de forma rápida a las alteraciones de su medio físico y de su alimentación, pueden ser representativas de la evolución de otros taxones del espacio y, por ello, ser sensores del estado de conservación de los ecosistemas.

A continuación, se resumen resultados de los muestreos de aves realizados durante el invierno de 2017-2018 y la primavera del 2019 en la Red de Parques Nacionales y se relacionan con los datos tomados desde el inicio de estos seguimientos.

Los informes señalan* variables como la riqueza específica de aves (número de especies), las abundancias relativas de las aves, los valores de biodiversidad y su evolución a lo largo del tiempo desde que se hacen muestreos, en la Red, en los parques y en relación con los distintos hábitats.

*El periodo del cual se tiene datos todavía no permite sacar conclusiones de peso.



SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES INVIERNO (SACIN)
período 2012-2018

El número total de especies distintas detectadas durante los años de seguimiento invernal (2012-2018) en la Red de Parques Nacionales asciende a 197. El número de taxones ha ido incrementando anualmente, y está próximo a alcanzarse el valor máximo de especies detectadas en invierno (probablemente entre 200-210 especies).

El número de especies detectadas en cada uno de los parques nacionales ha presentado oscilaciones a lo largo del periodo de estudio. En el conjunto de la Red de Parques Nacionales la tendencia se considera ESTABLE.

Por el contrario, dada la dispersión de los valores de abundancia registrados, no existe una tendencia clara y significativa de la población de aves en el conjunto de la Red de Parques Nacionales (TENDENCIA INCIERTA). Únicamente, el Parque Nacional de Cabañeros ha mostrado un DESCENSO MODERADO en la abundancia total de aves.



Experiencias e Investigaciones

Los valores de biodiversidad son mayoritariamente estables tanto a nivel de Red como para cada uno de los parques nacionales individualmente. Únicamente han existido cambios estadísticamente significativos en los Parques Nacionales del Archipiélago de Cabrera y Monfragüe, experimentando ambos un INCREMENTO MODERADO en el índice de biodiversidad.

Cuando se analizan las observaciones a nivel de hábitat, la riqueza específica se ha mantenido ESTABLE tanto a nivel general de la Red como particular de cada parque, salvo el hábitat Acuático que ha experimentado un INCREMENTO MODERADO. Algo similar ocurre con el índice de la biodiversidad, aunque en este caso el hábitat Acuático muestra un DESCENSO MODERADO y el Arbolado un INCREMENTO MODERADO.

La alta variabilidad en los datos de abundancia no permite identificar una tendencia clara (TENDENCIA INCIERTA). De un total de 124 especies, la mayor parte de ellas (89,5%) mostraron una tendencia INCIERTA, evidenciando una amplia variabilidad y dispersión de los datos. Nueve especies (7,3%) mostraron un descenso significativo de sus poblaciones mientras que cuatro (3,2%) han experimentado un incremento. A escala peninsular se observan las mismas tendencias que parecen provocadas por el aumento o descenso de sus poblaciones nidificantes, así como por la pérdida de efectivos invernantes.

SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES PRIMAVERA (SACRE) período 2012-2018

El número total de especies distintas detectadas hasta la actualidad en la Red de Parques Nacionales durante la primavera a lo largo de todos los años asciende a 249. Un total de 168 especies de aves se han detectado ininterrumpidamente a lo largo de los seis años.

El número de especies detectadas en cada uno de los parques nacionales ha presentado oscilaciones a lo largo del periodo de estudio. Por lo general, los análisis estadísticos realizados muestran tendencias

inciertas o estables y en el conjunto de la Red de Parques Nacionales la tendencia se considera ESTABLE.

El análisis de la abundancia para el conjunto de la Red de Parques Nacionales sugiere un INCREMENTO MODERADO del número de aves con respecto al año 2012. De manera particular, el PN Doñana y el PN Aigüestortes i Estany Sant Maurici han experimentado incrementos pero en PN Sierra Nevada se detecta una disminución de efectivos poblacionales. El resto de parques nacionales no presentan una tendencia clara.



Los valores de biodiversidad son mayoritariamente estables tanto a nivel de Red como para gran parte de los parques nacionales individualmente. Únicamente cuatro parques han mostrado tendencias estadísticamente significativas (de incremento o de disminución), pero son necesarios más años de muestreo para obtener pautas fiables.

La serie temporal de datos es todavía corta, pero los datos sugieren que el Parque Nacional de Sierra Nevada ha sufrido durante el periodo de estudio un descenso en la abundancia poblacional y de biodiversidad. Por el contrario, para el mismo periodo temporal, en el Parque Nacional

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

de Doñana se observa un incremento en su riqueza específica, número total de individuos y en la biodiversidad.

Cuando se analizan las observaciones a nivel de hábitat la riqueza específica se ha mantenido ESTABLE a nivel general. En el caso concreto de los hábitats Acuático y Herbáceo se registra un incremento moderado (inferior al 5% anual) mientras que el ambiente Agrícola experimenta una tendencia en sentido opuesto.

La variabilidad en los datos de abundancia no permite identificar una tendencia clara en el número de individuos para la mayoría de los hábitats tanto a nivel particular como en el conjunto de la Red, derivando en una dinámica poblacional INCIERTA, salvo el ambiente Acuático que ha experimentado un crecimiento poblacional muy acentuado especialmente en los dos últimos años. Probablemente por el elevado recuento de flamencos y otras especies acuáticas.

Un fenómeno similar se aprecia cuando se analizan los valores de biodiversidad en los diferentes hábitats. En la mayoría de los casos esta variable permanece ESTABLE, aunque se han obtenido un DESCENSO MODERADO en el ecosistema Agrícola.

En definitiva, los datos sugieren un descenso en la riqueza de especies y en los valores de biodiversidad en el ecosistema Agrícola. Por el contrario, el hábitat Acuático ha experimentado un incremento significativo tanto del número de especies como de la abundancia total de las mismas.

De 198 especies examinadas, un total de siete especies (3,5%) mostraron un descenso significativo de sus poblaciones a lo largo del periodo estudiado, especialmente dos de ellas, el acentor alpino (*Prunella collaris*) y el rascón europeo. Por el contrario, un total de 12 especies (6,1%) parecen experimentar un incremento de sus poblaciones reproductoras, especialmente cinco de ellas por encima del 5% anual: paloma bravía, halcón peregrino, canastera, buscarla unicolor y mirlo capiblanco. Salvo seis taxones que mantuvieron

estables sus poblaciones (alondra común, petirrojo europeo, pinzón vulgar, ruiseñor común curruca cabecinegra y mirlo común) el resto mostraron una tendencia INCIERTA, evidenciando una amplia variabilidad y dispersión de los datos.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa



Experiencias e Investigaciones



La Red de Seguimiento del Cambio Global ampliada con tres nuevas estaciones

El Organismo Autónomo Parques Nacionales, en el marco del PIMA-Adapta y financiado por la Oficina Española de Cambio Climático, ha ampliado la Red de Seguimiento del Cambio Global (RSCG) instalando tres nuevas estaciones meteorológicas en los Parques Nacionales de las Tablas de

Daimiel, Monfragüe y Aigüestortes i Estany Sant Maurici.

Las iniciativas de seguimiento del cambio global llevadas a cabo por cada parque nacional o las realizadas por el OAPN a nivel de Red requieren la toma de datos físico químicos, biológicos y meteorológicos, u oceanográficos si hablamos del medio marino. Este trabajo recopilatorio de datos sirve para el análisis y el conocimiento de los cambios globales, en especial de los ocasionados por el cambio climático.

Desde 2008, al amparo de sucesivos convenios de colaboración, el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y la Fundación Biodiversidad (FB) vienen trabajando, cada una en sus ámbitos respectivos pero también de forma conjunta y coordinada, para potenciar el conocimiento y la adaptación al cambio climático y a otras presiones globales, en concreto en la Red de Parques Nacionales.

Las instituciones anteriores impulsaron la instalación de una red de estaciones meteorológicas en los parques nacionales—y también de una boya oceanográfica-, conocida como Red de Seguimiento de Cambio Global que, con los años, ha ido creciendo por la necesidad de contar con datos de variables climáticas que apoyen el análisis del estado y de las presiones detectadas en el entorno de los parques nacionales.

Actualmente, las estaciones meteorológicas de los parques nacionales, englobadas en la iniciativa Red de Seguimiento del Cambio Global, con independencia de la titularidad de estas, adquieren el compromiso de garantizar el cumplimiento de requisitos de ubicación, características, instalación, mantenimiento, calidad, custodia y disposición pública de datos.



La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), por su condición de autoridad meteorológica del Estado que presta los servicios meteorológicos de competencia estatal asumió, en el marco del vigente Convenio para el Funcionamiento de la Red de Seguimiento del Cambio Global, la titularidad de 19 estaciones de esta red y, con ello, su gestión y mantenimiento. Además, existen estaciones instaladas por las administraciones de los Parques Nacionales del Teide (5) y Caldera de Taburiente (2), por MeteGalicia en el Parque Nacional de Islas Atlánticas de Galicia (3) y las instaladas recientemente por el OAPN en los Parques Nacionales de las Tablas de Daimiel (1), Monfragüe (1) y Aigüestortes i Estany Sant Maurici (1).

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

ESTACIONES TERRESTRES DE LA RSCG		
PARQUE NACIONAL	PROVINCIA	Nº ESTACIONES
PICOS DE EUROPA	León	2
	Cantabria	3
	Asturias	3
SIERRA NEVADA	Granada	5
	Almería	3
CABRERA	Islas Baleares	1
TEIDE	Sta Cruz de Tenerife	5
CABAÑEROS	Ciudad Real	1
ORDESA Y MONTE PERDIDO	Huesca	1
CALDERA DE TABURIENTE	Sta Cruz de Tenerife	2
ISLAS ATLÁNTICAS DE GALICIA	La Coruña	1
	Pontevedra	2
AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI	Lleide	1
TABLAS DE DAIMIEL	Ciudad Real	1
MONFRAGÜE	Cáceres	1



Estación "La Duquesa"
PN Tacón de Colón



Estación "Puerto de la Verrana"
PN Monfragüe



Estación "Estany de Llobrega"
PN Aiguemortès i Estany de Sant Maurici

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e Investigaciones



Reunión del Comité Científico de Parques Nacionales

Pep Amengual y Jesús Serrada
Área de Conservación, Seguimiento y Programas de Red. OAPN

El pasado 25 de enero de 2019 tuvo lugar en la sede del OAPN una reunión del Comité Científico de Parques Nacionales (CC). La finalidad de la reunión, además de tratar de diferentes aspectos de funcionamiento interno del Programa de Investigación de la Red, consistió en debatir sobre la situación del mismo, su

consolidación y mejora, así como sobre el papel del Comité Científico en la conservación de la Red de Parques Nacionales y su seguimiento. Respecto a la última convocatoria de subvención de proyectos de investigación, publicada en noviembre de 2017 y cuya resolución está temporalmente detenida por cuestiones administrativas relativas a la relación contractual, para la evaluación científica de los proyectos, con la Agencia Española de Investigación (AEI), se acordó recomendar a esta institución que en el momento de realizarla tenga en cuenta la fecha de redacción y presentación de los proyectos y el tiempo transcurrido. Respecto a las líneas prioritarias a tener en cuenta en próximas convocatorias, se definieron las siguientes: los aspectos socio-económicos de la Red y su Área de Influencia, el medio marino, el cambio global, los indicadores de biodiversidad de los Parques Nacionales y su evolución en el marco teórico de los sistemas de indicadores Estado-Presión-Respuesta así como los indicadores del estado de conservación y de la eficacia de la gestión de la red de parques nacionales. Se propuso también que estas líneas prioritarias se conformen básicamente como las permanentes en cada convocatoria con modificaciones puntuales por cuestiones de oportunidad. Por ejemplo, para la próxima convocatoria se propuso priorizar iniciativas relacionadas con la ampliación marina de Cabrera y la Sierra de las Nieves, en su condición de nuevos componentes de la Red de Parques Nacionales.

En relación con las Jornadas Científicas de la Red que se celebran anualmente y estando aún pendiente la decisión sobre el lugar de celebración se propuso y así se aprobó, reorganizar su estructura de manera que se acorte el tiempo de las ponencias a 15' y se cuente con 5' de preguntas, para que exista mayor agilidad en su desarrollo. En el caso de que sea posible, dependiendo del parque en el que se celebren y del tipo de proyecto, las presentaciones deberían realizarse en el campo.

Respecto a las Monografías que anualmente recogen una versión divulgativa de los resultados de cada uno de los proyectos finalizados en las convocatorias, se acordó que los mismos miembros del Comité Científico que van evaluando la progresión del proyecto a lo largo de su ejecución, colaboren también en su edición como árbitros o referees, realizando una lectura de fondo que complementa la tarea de revisión que ya realiza el OAPN y que agilizará las minuciosas tareas de edición. Por otra parte se propuso estudiar la opción de vincular el segundo pago de la subvención a la entrega del artículo para la monografía para garantizar su entrega en tiempo y forma. El artículo de la monografía es un producto que se enmarca en el concepto de la transferencia del conocimiento, parte integral de las convocatorias de investigación y su valoración. Se apoya por parte del CC la adopción de las medidas que se consideren necesarias para conseguir este fin.

Se abrió un amplio debate sobre la difusión de resultados y la divulgación de los resultados y del Programa. Quedó de manifiesto que la Monografía en su formato actual es de interés esencial para el OAPN y su línea editorial y de imagen. Pero se constató así mismo la necesidad de mejorar notablemente la visibilidad e impacto de la divulgación de la investigación como componente esencial de la política de red, y como justificación de la inversión llevada a cabo. Para ello se propusieron dos medidas: incluir en los artículos un apartado específico entre las conclusiones que se titule "recomendaciones para el gestor" y la realización por parte del Investigador Principal (IP) de una nota divulgativa (briefing) para acompañar al artículo a su entrega. Se preparará un modelo. La nota pasará al gabinete de comunicación

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

para su divulgación en la página web y en otros medios en función del impacto de la investigación. Se propone que sean las Jornadas Científicas el momento de presentar la nota, y se avanza la idea de que un buen formato sería un video, de unos tres minutos, de los IP resumiendo sus proyectos en las Jornadas.

De cara a futuro, se propone elaborar un documento que recoja la realidad del Programa de Investigación y lo consolide, que señale su filosofía y justificación, importancia, prioridades –líneas prioritarias estables y contingentes- financiación directa e indirecta, vinculación con otros programas de investigación etc, de forma que el documento explique y consolide el Programa

Se propuso crear un Grupo de trabajo en el seno del Comité para, de acuerdo con lo establecido en el Plan Director de la Red, avanzar en el establecimiento de unos indicadores de seguimiento del estado de conservación. Se produjo una amplia discusión sobre la importancia de concretar esta iniciativa, pero también de la importancia de no crear nuevas herramientas redundantes. Se hizo hincapié en la necesidad de homogeneizar, estandarizar de acuerdo a criterios internacionales y simplificar la toma de datos con contenido indicador –descriptores-, su vinculación a los indicadores y la selección de estos según criterios equivalentes, primando la sencillez/economía de uso e interpretación, su vínculo con iniciativas estandarizadas y homologadas anteriores y su valor indicador sobre cualquier otro condicionante. Todos estos principios están en la base y en la filosofía del Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red que coordina el OAPN de acuerdo con los parques nacionales.

Finalmente, se dedicó una parte de la reunión a analizar la función institucional del Comité y a analizar las posibilidades de reforzar su relación con otros órganos de participación y gobernanza de la Red, como son el Comité de Colaboración y Coordinación y el propio Consejo de la Red. Se recordó también que el Comité Científico puede realizar dictámenes a solicitud de las comunidades autónomas, a través del OAPN.

Experiencia e
investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

descargas



Boletín Especial 27F:
El retorno del lince a Cabañeros

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa



Primera suelta de lince ibérico en el Parque Nacional de Cabañeros

Con esta suelta, el lince ibérico vuelve al Parque Nacional de Cabañeros “uno de sus hábitos más genuinos” como declaraba el director del Parque, Ángel Gómez Manzaneque el día de su nombramiento, en octubre de 2018.

Se culmina así un proceso que se inició en el año 2014, con la identificación de las dos zonas más adecuadas para mejorar

las poblaciones de conejos y que fueron localizadas en los parajes de Anchurones y Mancho Portugués- Viñuela- Labradillos donde, desde el año 2018, se han soltado 4.200 conejos de campo en los cercados de reproducción construidos a tal efecto.



Se han creado vivares, pastores eléctricos, siembras, vivares de dispersión, cercados y sueltas de conejo de magnitud suficiente para crear un espacio que reúna las características necesarias para el asentamiento del lince ibérico.

Carla



Esta hembra de lince ibérico pertenece a la población autóctona de Sierra Morena donde ocupó el territorio materno hasta que fue desplazada, probablemente por hembras más jóvenes.

Ha sido capturada, recuperada y se le ha dado suelta en diversas ocasiones. Se tiene constancia de que se ha reproducido dos veces, sacando adelante a dos cachorros cada vez.

En diciembre de 2018, fue localizada en mal estado físico en las proximidades del embalse de La Fresneda (Viso del Marqués, Ciudad Real), a 35 kilómetros del su último territorio conocido. Fue capturada y trasladada al Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre (CRFS) de El Chaparrillo, en el Centro de Investigación Agroambiental de la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla La Mancha, donde ha acabado su rehabilitación. La primera etapa de la recuperada vida en libertad de Carla se desarrollará en un recinto de 500 metros cuadrados, dentro de un cercado de alta densidad de conejos de campo – principal alimento del lince ibérico - donde permanecerá durante 3 semanas. Superado este periodo, denominado “suelta blanda”, podrá salir a un recinto mayor, de 17 hectáreas donde será sometida a seguimiento - a través del dispositivo GPS instalado en su collar - para comprobar su comportamiento y su nivel de adaptación al nuevo medio.

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

Los objetivos de su suelta son asegurarle una mejor calidad de vida en la esta etapa final de su vida, que sus marcas olorosas y físicas sirvan de reclamo a otros individuos de su especie que podrían instalarse en la zona y que actúe como vigilante del cercado, reduciendo la presencia de masocarnívoros y favoreciendo el aumento de la población de conejos silvestres.

OAPN y la conservación del lince ibérico

El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) trabaja desde hace más de quince años en [actuaciones para la conservación del lince ibérico](#) que se vertebran en torno a tres ejes:

- » La recuperación de las poblaciones del conejo en las fincas adscritas a Organismo con presencia de lince ibérico como Montes Lugar Nuevo y Selladores-Contadero en Andújar (Jaén) en el periodo 2006-2018
- » El desarrollo del Proyecto Life- IBERLINCE (2014-2018) con la recuperación del conejo de monte en zonas de expansión de reintroducción de la especie como son el Parque Nacional de Cabañeros y el Parque Nacional de Doñana
- » Y desde 2005, la cría en cautividad en los centros de El Acebuche (Huelva) y Granadilla (Cáceres)

Para conmemorar este emocionante momento, el Parque Nacional de Cabañeros ha elaborado una edición especial de su boletín informativo

descargas



Boletín Especial 27F:
El retorno del lince a Cabañeros

Experiencia e
investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones



Sigue en directo a los cernícalos primilla y lechuzas del Parque Nacional de Cabañeros

El Parque Nacional del Cabañeros, en colaboración con SEO/BirdLife, pone en marcha dos webcams para seguir EN DIRECTO a una pareja de cernícalos primilla y otra de lechuza común. Una gran oportunidad para conocer de cerca a estas dos amenazadas especies desde el inicio de su época reproductora.

Sigue la #webcamprimilla [Ver cámara](#)

Sigue el día a día de una pareja de cernícalo primilla en el Parque Nacional de Cabañeros, espacio Red Natura 2000, a través de la webcam de SEO/BirdLife. Recién llegados de su viaje migratorio, comienza el período reproductor. La primera tarea de la pareja es adecuar el nido antes de comenzar la puesta. En estos primeros momentos es habitual que los individuos adultos no permanezcan en el nido de continuo, por lo que en algunas ocasiones sólo observaremos el nido vacío, o a los adultos en la fachada del primillar (gracias a una segunda cámara colocada para ello)



La webcam estará activa durante toda la temporada de cría hasta que los pollos abandonen el nido a final de verano, ofreciendo un interesante documento gráfico de cómo tiene lugar el período de incubación, el nacimiento de los pollos y la alimentación de la prole hasta que puedan alzar el vuelo.

El cernícalo primilla se incluye en el Libro Rojo de las aves de España con la categoría de "Vulnerable" y está incluida en el Listado Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

Sorprendente #webcamlechuzas. [Ver cámara](#)

La dama de la noche te sorprenderá en esta #webcamlechuzas, conoceremos los movimientos de esta rapaz nocturna 24 horas al día. Declarada [Ave del Año 2018](#) por SEO/BirdLife, actualmente tiene una amplia distribución mundial pero, según los últimos datos del programa Noctua de SEO/BirdLife, se mantiene un acusado declive en los últimos años en España. Incluso ha llegado a desaparecer de algunos territorios que ocupaba. La especie está protegida a nivel nacional, incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Vívelo en directo en el Parque Nacional de Cabañeros

Aunque la tecnología nos permite seguir el proceso desde cualquier parte del mundo, los nidos objeto de observación se encuentran en las inmediaciones del centro de visitantes "Casa Palillos", ubicado en la raña, la extensa llanura salpicada de encinas donde tanta fauna mediterránea encuentra una inmejorable fuente de alimento, y un hogar. En el 2016, se instaló un primillar donde el año pasado ya nacieron y prosperaron de forma natural un total de 31 pollos. Un éxito en el tercer año de este proyecto para promover una colonia estable de cernícalo primilla, llevado a cabo por la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica en colaboración con el Organismo Autónomo Parques Nacionales y Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Las lechuzas, sin embargo, llevan criando en este mismo nido al menos una década, pero no fue hasta el año pasado que se inició la observación por videocámara, con proyección a tiempo real en el propio centro de visitantes, aunque entonces sin posibilidad de emitirlo y difundirlo en la gran ventana que es Internet.

Los visitantes que vengan al Parque podrán conocer el detalle de lo que sucede en los nidos de primilla y lechuza en las pantallas del centro de visitantes, además de conocer el contexto donde sucede, y consultar las dudas y curiosidades con los guías del Parque Nacional.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e Investigaciones



Conclusiones del Congreso Internacional LIFE+ GARAJONAY VIVE "Restauración ecológica, prevención y defensa contra incendios forestales en ámbitos de bosques de laurisilva"

Se presentan a continuación una compilación de las conclusiones más relevantes obtenidas de las ponencias presentadas y los debates producidos a lo largo del Congreso Internacional

LIFE+ GARAJONAY VIVE, "Restauración ecológica, prevención y defensa contra incendios forestales en ámbitos de bosques de laurisilva". Entendemos que estas conclusiones suponen una contribución relevante para clarificar aspectos hasta el momento insuficientemente trabajados en Canarias como la evaluación de las repercusiones de los incendios producidos en la laurisilva y bosques húmedos afines, la prevención y extinción de incendios forestales en estos ámbitos así como la restauración de áreas quemadas en este tipo de bosques.

Incendios forestales, Espacios Naturales Protegidos y conservación.



Frente de propagación de un incendio quemando brezales de colonización reciente sobre antiguos terrenos de cultivos abandonados.

» En la actualidad existe una tendencia al aumento de la frecuencia, intensidad y superficie afectada por los incendios forestales en Canarias. Las mayores superficies afectadas se concentran en los pinares pero otras formaciones vegetales como la laurisilva, bosques termófilos y matorrales de sustitución sufren también sus efectos. Los incendios están también afectando a Espacios Protegidos en buen estado de conservación, elevada biodiversidad y alto número de endemismos.

» Esta tendencia al alza, no ha logrado reducirse a pesar del importante incremento y la mejora de los medios destinados a la extinción en las Islas. Esta evolución es diferente respecto a lo que ocurre en la mayor parte de España donde sí se ha conseguido una cierta reducción de las superficies quemadas.

» Este comportamiento diferente se explica, en buena medida, por las condiciones excepcionales para la propagación del fuego que se producen con los episodios de llegada de masas de aire muy calientes y secas acompañadas de vientos muy fuertes que alcanzan las Islas procedentes del cercano desierto del Sahara. La mayor parte de la superficie quemada en las Islas se produce coincidiendo con estas condiciones meteorológicas extremas que ponen rápidamente los fuegos producidos fuera de capacidad de extinción, a pesar de los importantes medios destinados a la extinción.

» Los incendios en Canarias se originan, en su inmensa mayoría, por causas humanas. No obstante, continúa existiendo un conocimiento insuficiente sobre las causas de los mismos.

» El registro fósil y la paleoecología pueden ser herramientas útiles para mejorar nuestro conocimiento sobre el régimen natural del fuego, sus efectos y su trascendencia antes de la llegada de los seres humanos a las Islas y su evolución posterior. Los estudios realizados hasta el momento en Canarias confirman la presencia del fuego en los ecosistemas insulares antes de la llegada de los seres humanos a las Islas y apuntan a un importante aumento del mismo a partir de su llegada.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e Investigaciones

Incendios, territorio y sociedad en entornos de bosques de laurisilva. Su vulnerabilidad frente al fuego. Prevención y extinción de incendios en estos ámbitos.



Propagación mediante fuego de superficie en bosques maduros de laurisilva

- » El régimen actual del fuego en los ecosistemas naturales de Canarias es muy diferente del original anterior a la presencia humana en las Islas. Hoy en día los incendios son mucho más frecuentes y más intensos que en el pasado.
- » Al igual que ocurre con otros ecosistemas forestales similares de otras partes del Planeta, donde los bosques relativamente húmedos están en contacto con tipos de vegetación más secos, la mayor parte de los incendios que afectan a los bosques de laurisilva se originan en áreas limítrofes, con mayor aridez.
- » El actual proceso de abandono indiscriminado del territorio por la desaparición de los usos tradicionales y la agricultura, aunque favorece la recolonización espontánea de la vegetación natural y la expansión de la propia laurisilva, que tiende a recolonizar el territorio perdido por la expansión humana, contribuye a la formación de

paisajes con alto riesgo de incendios y sin discontinuidades sobre extensas superficies. Todo ello facilita la generación de grandes incendios forestales y con ellos la afección a los asentamientos y poblaciones humanas así como la entrada del fuego en las formaciones de laurisilva.

» Otros cambios sociales relacionados con la desaparición de los vínculos tradicionales con el monte, la gran expansión demográfica en parte de las Islas, los nuevos usos recreativos y turísticos, la dependencia del empleo público en áreas rurales con problemas de desempleo y falta de oportunidades, la existencia de percepciones negativas sobre la ordenación del territorio y las Áreas Protegidas en los entornos rurales, principalmente los sometidos a procesos de envejecimiento, despoblación y exclusión social, parecen ser factores a tener en consideración como origen de causa de incendios.

» Las actuales tendencias de cambio climático observadas, con intensificación y aumento de la frecuencia de las sequías, episodios de intrusión de masas de aire caliente sahariano y elevación de las temperaturas son, también, factores que contribuyen a agravar el problema de los incendios forestales en las Islas. Estas tendencias, de seguir aumentando, como apuntan las predicciones, pueden condicionar de forma muy negativa la conservación de los ecosistemas insulares y muy especialmente la laurisilva, aumentando su vulnerabilidad frente a los incendios.

» La gran variabilidad de ambientes concentrados en espacios reducidos en el Archipiélago, el potencial existente en las Islas para la generación de grandes incendios, entre otros, aconsejan la formulación de Planes de prevención de incendios que abarquen la totalidad de los territorios insulares.

» No se puede obviar la necesidad de que exista un desarrollo adecuado y equilibrado de planes específicos y medios para la prevención, lucha y autoprotección contra incendios, cuya mejora y profesionalización deben de continuar potenciándose.

» Un aspecto a tener en cuenta en los incendios producidos en bosques de laurisilva, especialmente en los bosques antiguos de mayor

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

valor biológico, son las dificultades que entraña su liquidación como consecuencia de la gran cantidad de materia orgánica acumulada en sus suelos. En este sentido se hace necesario profundizar en el diseño y aplicación de nuevas herramientas para la liquidación de incendios forestales que pueden ser útiles en el enfriamiento del perímetro del incendio y en la liquidación intraperimetral, así como evitar su reactivación. Además de su uso en quemas controladas prescritas, fuego técnico y quemas de ensanche, los liquidadores pueden utilizarse como complemento en ataques directos asegurando la ruta de escape, siendo una herramienta más susceptible de utilizar en fuegos de interfase y en atrapamientos.

» Se considera necesario reconocer, no obstante, que el problema de los incendios forestales en Canarias, con las tendencias actuales antes señaladas, desborda las capacidades de los medios contra incendios, aunque estos continúen aumentando. Se hace imprescindible abordar el problema mediante planteamientos integrales que abarquen a las personas, a las comunidades y al desarrollo y ordenación del territorio.

» De tal forma, la problemática relacionada con los incendios forestales se enmarca, necesariamente en el reto global hacia la sostenibilidad y la adaptación y mitigación del calentamiento global.

» Las barreras hoy a esa transformación hacia la sostenibilidad no son tanto técnicas como políticas, económicas, culturales y psicológicas: estamos bajo un modelo social cuyo sistema de valores e intereses nos impide avanzar significativamente hacia la sostenibilidad y dificulta la toma de medidas adecuadas para frenar el cambio global.

» Los valores asociados a la sostenibilidad tienen que ver con la conexión con la naturaleza, la colaboración y la integración de todas las formas de vida y de entender el mundo, comprendiendo que vivimos en red y que nuestra sociedad forma parte de una gran malla interconectada con la biosfera.

» La valorización de los servicios ambientales no puede quedarse solo en lo económico, tiene que reformular por completo el sistema de valores cultural desde el cual se mira a la naturaleza y nuestra

relación con ella. La mera lógica economicista nos lleva en sentido contrario. No obstante, cambiar la mirada economicista no supone erradicar la parte económica de las propuestas, si no darle el lugar adecuado.

» El turismo sostenible puede ser un buen motor de la prevención de incendios si consigue vincular de forma significativa el sector primario con el desarrollo socioeconómico de las zonas rurales.

» La educación ambiental y la interpretación del patrimonio planteados desde la transversalidad, son elementos claves para generar cambios a largo plazo de concienciación y para implicar a la población. Los proyectos educativos y didácticos, la divulgación y la educación ambiental son herramientas de apoyo fundamentales para prevenir incendios forestales.

» Un elemento clave para reducir los incendios intencionados y conseguir desarrollar adecuadamente las acciones de prevención y restauración previstas en los planes es potenciar el sector forestal y medioambiental ligado a la administración y mejorar las condiciones laborales, la estabilidad, la formación y la profesionalización de sus trabajadores.

» Esto es lo que trata de conseguir el Plan de Prevención Social desarrollado en el marco del Proyecto Life+ Garajonay Vive que propone medidas que van más allá de la educación, concienciación, formación y organización comunitaria del entorno social y que articula una estrategia orientativa de desarrollo rural para la prevención de incendios. En particular se considera muy adecuado su planteamiento de poner el acento en una gama de medidas conducentes a paliar las tendencias, que hoy parecen imparable, de abandono de áreas cultivadas o con usos silvopastorales, situadas en áreas estratégicas para la defensa contra incendios en el entorno del Parque Nacional de Garajonay así como en otras áreas de laurisilva de importante valor ecológico.

» El plan de prevención social, en los aspectos que inciden en el desarrollo rural, representa, de alguna manera, una propuesta de alianza estratégica entre la conservación de la naturaleza y el ám-

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

bito del desarrollo rural. La viabilidad de este Plan de prevención social, en el caso de la Gomera, está estrechamente vinculada con la activación de su Reserva de la Biosfera.

Impactos ecológicos y repercusiones de los incendios en los bosques de laurisilva.



Población de tabaiba de monte, catalogada como amenazada, (Euphorbia bourgaeana), desaparecida a causa del incendio.

» El estudio comparativo realizado de suelos en las zonas quemadas respecto al estado previo anterior al incendio, permite concluir que estos suelos maduros presentan una elevada resiliencia ante impactos externos y que el impacto del incendio en estos suelos ha tenido pocos efectos estadísticamente significativos en sus propiedades físicas y químicas. Por tanto, desde esta perspectiva, los suelos afectados no deberían ofrecer restricciones significativas para la restauración ecológica de los hábitats quemados.

» Se ha observado, no obstante, una intensa erosión, especialmente en suelos de bosques bien desarrollados afectados por fuego de copas, donde fue muy evidente el arrastre de las potentes capas de

cenizas generadas por el incendio. Asimismo fueron muy evidentes los efectos del aumento de la hidrofobicidad en los horizontes superiores del suelo, lo que seguramente contribuyó a potenciar la escorrentía superficial y el mencionado arrastre de las cenizas así como una llamativa desecación de los horizontes subsuperficiales, a pesar de las intensas precipitaciones producidas inmediatamente después del incendio.

» El incendio de 2012 tuvo un profundo efecto en las comunidades bacterianas del suelo del bosque de laurisilva de Garajonay. Los suelos del bosque quemado presentaron menor diversidad y mayor dominancia de unas especies sobre otras en comparación con los suelos del bosque no quemado. El microbioma bacteriano de los suelos quemados difiere de los no quemados a todos los niveles taxonómicos. Mientras la microbiota del bosque no quemado está formada por Alfaproteobacterias, Acidobacterias y Actinobacterias, el bosque quemado está dominado por Betaproteobacterias, Bacteroidetes y Firmicutes, especies más generalistas y oportunistas. Uno de los resultados más destacables de este estudio es el enorme porcentaje de secuencias que no pudieron ser clasificadas. A nivel de género, el 33.5% de las secuencias del bosque de crestería y el 43.3 % del bosque de ladera, representan secuencias nuevas. Existe, por lo tanto, una enorme diversidad de bacterias totalmente desconocida, que parece ser específica del bosque de laurisilva de Garajonay. Queda por describir, además, el papel funcional que desempeñan todas estas comunidades bacterianas en los suelos sobre los que se desarrollan y las consecuencias de su alteración en el desarrollo del bosque.

» El incendio induce un importante deterioro de las funciones de captación de agua y regularización del ciclo hidrológico, que empeoran con el fuego, incluso a largo plazo.

» La precipitación neta en las áreas incendiadas presenta un comportamiento variable en función de su localización geográfica. Especialmente en las cumbres y cresterías orientadas a los vientos alisios

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e Investigaciones

afectadas por el incendio, la madera muerta en pie consigue mantener una capacidad importante para la captación de agua procedente de niebla, permitiendo alcanzar valores superiores de precipitación a las de las áreas que han sido desprovistas de la misma mediante su extracción.

» Desde un punto de vista hidrológico, dos años después del incendio, aún existen diferencias apreciables en la calidad del agua de las corrientes de agua localizadas en las áreas incendiadas en relación a algunos parámetros físico-químicos, especialmente la temperatura, nitratos, sodio y oxígeno disuelto.

» En lo que se refiere al microclima generado por la vegetación, existen diferencias significativas en temperatura y humedad relativa entre las comunidades maduras y las formaciones vegetales colonizadoras de las áreas quemadas, especialmente en las horas centrales del día. Esto probablemente afecta a la composición de especies en las áreas quemadas, especialmente aquellas propias de microambientes húmedos y umbrófilos. Asimismo, se deduce que las comunidades de matorrales y bosques jóvenes surgidos después del incendio ofrecen menor capacidad de suavizar las condiciones ambientales extremas que favorecen la propagación del fuego.

» El análisis de la vegetación quemada inmediatamente posterior al incendio muestra que el comportamiento del fuego y la severidad del incendio están muy estrechamente relacionadas con el estado de conservación de la masa forestal y su estructura. Los bosques de laurisilva madura bien conservados son más resistentes a la propagación del fuego que sus formaciones degradadas. El fuego de copas, rápido e intenso, con comportamiento devorador, fue generalizado en las formaciones de escasa estatura mientras que en los bosques de mayor madurez el fuego fue superficial, sin afección directa a copas.

» El comportamiento del fuego antes descrito permite sugerir, para la asignación de modelos de combustible de Rothermel en bosques de laurisilva, el uso de una altura media de 12 m a partir de la cual las masas de laurisilva deben ser incluidas dentro del modelo 8.

» La forma de propagación del incendio en sus diferentes fases, sea fuego de copas o fuego de superficie, determinó comportamientos muy diferentes en cuanto a la erosión posterior observada. En los bosques soflamados, la inmediata caída posterior de la hojarasca y consiguiente formación de coberturas protectoras por la caída de hojarasca evito el arrastre masivo de las cenizas que si tuvo lugar en las zonas afectadas por fuegos de copa y, por tanto, carentes de toda cobertura protectora.

» El análisis realizado de la afección del incendio a la vegetación así como el seguimiento de su evolución durante los tres primeros años posteriores al mismo, empleando técnicas de teledetección, demuestran que la metodología utilizada constituye una herramienta que permite disponer de información continua del estado de la cobertura vegetal. Todo ello es fundamental para evaluar los efectos producidos por el fuego y para facilitar una adecuada planificación de los trabajos de restauración de los ecosistemas. La principal limitación de estas técnicas esta en las dificultades de discriminar la cobertura correspondiente a la regeneración de especies arbóreas respecto a las de matorral. Entre los productos y resultados obtenidos con esta metodología, se destaca la gran mortalidad producida en el arbolado, con afección en cuanto a cobertura arbórea en la zona del incendio que se estimó en un 92% de superficie afectada. Por el contrario, dos años después del incendio, el 50% de la superficie mostraba incrementos positivos en cuanto a cobertura del matorral.

» El seguimiento en detalle de la evolución de la vegetación posterior al incendio, mediante el empleo de parcelas permanentes, nos indica que es necesario al menos un año para conocer con suficiente exactitud las tasas definitivas de rebrote del arbolado. A partir de este momento, la información obtenida permite realizar una primera evaluación de los daños ocasionados, así como un diagnóstico inicial de cara a la planificación de las medidas de restauración. Por el contrario, el conocimiento de los cambios de composición y densidad de especies arbóreas a lo largo de la sucesión, así como de los efectos en la flora vascular y briofítica post-incendio requiere de periodos de seguimiento a largo plazo.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

» El incendio produce una mortalidad masiva del estrato arbóreo, incluso en incendios de baja intensidad, destruyendo su estructura. En efecto, como consecuencia de la alta sensibilidad de las especies arbóreas de laurisilva al fuego, la mortalidad producida en el estrato arbóreo fue generalizada, con la excepción de pequeños rodales situados generalmente en zonas de vaguada donde una fracción del estrato arbóreo pudo sobrevivir, aunque muy debilitado.

» Las tasas de mortalidad son diferentes en las distintas especies arbóreas y las causas que lo determinan también varían dependiendo de factores intrínsecos y extrínsecos. Destaca la elevada tasa de mortalidad media medida en *Erica arborea* (78%), *Laurus novocanariensis* (85%) y *Picconia excelsa* (92%); mientras que los valores son inferiores para *Morella faya* (46%) e *Ilex canariensis* (50%). En conjunto la mortalidad de las especies arbóreas fue del 75%, cifra notablemente superior a las que figuran en la bibliografía consultada sobre bosques de frondosas mediterráneos.

» En la regeneración post-incendio, la composición arbórea previa determina en buena medida la composición posterior y marca diferencias entre zonas con diferente grado de conservación pre-incendio. Así, además de las diferencias debidas a las características intrínsecas de las especies, la capacidad de supervivencia de las especies varía según el tipo de bosque pre-incendio. Por ejemplo, la alta tasa de mortalidad de una especie de amplia valencia ecológica como *L. novocanariensis* se concentra en los bosques jóvenes y se reduce mucho en aquellos mejor conservados. Esto hace que, aunque existen especies pioneras que se distribuyen ampliamente por todas las zonas incendiadas como el brezo (*E. arborea*), podemos decir que el incendio no actúa como homogeneizador del nivel de conservación de todas las zonas. Después del incendio las zonas mejor conservadas muestran aún parte de esa riqueza previa, a pesar de que el tiempo que necesitan para recuperar al menos parte de la estructura y riqueza pre-incendio, es muy superior al de las zonas más degradadas.

» La regeneración que se está produciendo por diseminación es muy variable según el tipo de bosque afectado. En zonas sofamadas, con presencia de ejemplares de *Morella faya* adultas, se produce al año siguiente del incendio, de forma salpicada, en manchas densas, regeneraciones masivas de esta especie. En zonas de laurisilva bien conservadas orientadas a los alisios, y, en menor medida, en pequeños enclaves de vaguada con condiciones favorables, la regeneración de frondosas aparece de forma gradual y abundante, siendo sustituida por *Erica arborea* a lo largo de las cresterías. En las cumbres y vertiente sur, que suponen la mayor parte de las superficies afectadas, la práctica totalidad de la regeneración arborea observada que se va produciendo corresponde a *Erica arborea*. Esta regeneración se reduce a medida que las condiciones ambientales se hacen más desfavorables, con el aumento de la altitud y el alejamiento de las zonas de incidencia del alisio, siendo en estos casos muy limitada.

» El incendio ha producido una notable reducción de densidad del arbolado, efecto que se agudiza, al menos temporalmente, en las formaciones de mayor madurez y en los márgenes de su área de distribución con condiciones ambientales más desfavorables. En los hábitats asociados a condiciones ambientales más favorables, situados en su mayoría en vertiente norte, la abundante regeneración de frondosas por diseminación natural compensa rápidamente el déficit de rebrote; en estos ámbitos, el cortejo florístico acompañante está dominado por especies heliófilas de laurisilva y, en menor medida, por especies ruderales e invasoras. En las zonas situadas en vertiente sur donde predomina la regeneración de brezo, *Erica arborea*, esta se hace más escasa a medida que las condiciones ambientales se hacen menos favorables, favoreciéndose con ello el dominio de los matorrales de sustitución. En estos casos, se considera que el incendio produce una regresión en la composición de la vegetación, favoreciendo la sustitución de las frondosas por brezo y reduciendo la cobertura del arbolado, produciéndose una masiva matorralización.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

» En aquellas vaguadas de bosque soflamado en las que se registró una germinación abundante de *Morella faya*, se registra, a los cuatro años del primer inventario, una rápida disminución de la densidad del regenerado de esta, así como un incremento de sus tallas. Del mismo modo hay un incremento moderado de la densidad de plántulas de brezo, y, de una forma más conspicua, el de otras especies frondosas, como *Laurus novocanariensis*, así como de otras de menor presencia como *Salix canariensis*, *Persea indica* o *Rhamnus glandulosa*.

» Respecto a la vegetación no arbórea, en las zonas de bosques maduros mejor conservados situados en orientaciones de umbría, la evolución postincendio de la vegetación manifiesta una notable expansión de especies heliófilas propias del cortejo florístico de la laurisilva, donde, además no se activa la germinación de especies de matorral de sustitución, probablemente por ausencia de banco de semillas viables. Las especies umbrófilas, especialmente los helechos higrófilos sufren una fuerte mortalidad tras el incendio pero al cabo de unos cinco años se inicia su regeneración sexual. En zonas de desarrollo intermedio, inicialmente la germinación de los matorrales se limita a afloramientos rocosos y bordes de pistas. En estos ámbitos es muy llamativa e importante, durante los primeros años, la colonización masiva de las cenizas por el musgo oportunista *Furnaria hygrometrica*, que paulatinamente van siendo sustituidas por especies vasculares ruderales y algunas especies heliófilas propias del cortejo de la laurisilva como *Cedronella canariensis* y *Andryala pinnatifida*, que alternan con *Pteridium aquilinum*; en estas zonas prosigue la colonización de matorrales heliófilos. En el resto de formaciones más alteradas, junto con un desigual rebrote del arbolado, el matorral produce coberturas completas, en apenas dos años.

» El uso de briófitos para analizar la respuesta de los bosques de laurisilva al fuego ofrece una información más precisa y compleja que la que representa el estudio exclusivo de las plantas vasculares. Por ello, se propone su empleo como indicadores en los estudios de los efectos del fuego en este tipo de ecosistema.

» Los estudios comparativos realizados en áreas con diferentes edades de incendio confirman que la laurisilva es un ecosistema altamente sensible al fuego, y que los bosques maduros necesitan más de un siglo para recuperar su complejidad vertical y composición de especies. La tasa de recuperación depende de muchos factores entre los que se encuentran la superficie incendiada, la calidad del bosque en las zonas aledañas, la propia estructura y composición pre-incendio y especialmente la precipitación de nieblas.

» Las primeras fases de sucesión de la vegetación postincendio en bosques de laurisilva presentan unas características estructurales (menor talla, mayor densidad y carga de combustibles finos, mayor continuidad horizontal y vertical de los mismos, etc.), así como de composición, puesto que se ven favorecidas especies de mayor inflamabilidad como jaras (*Cistus* sp.), codeso (*Adenocarpus* sp.) y brezo (*Erica* sp.), que ofrecen mucha más facilidad para la propagación de los incendios.

» El resultado de lo anterior es que los grandes incendios en la laurisilva producen transformaciones en los paisajes que facilitan la propagación y aumentan la intensidad del fuego, preparando el terreno para la generación de nuevos incendios, produciéndose un efecto de retroalimentación. La resistencia al fuego del área forestal afectada empeorará sustancialmente durante las próximas décadas.

» La fauna artrópoda y de moluscos se ve fuertemente afectada después del incendio, reduciendo no solo su abundancia sino también la diversidad de especies. Hay que tener en cuenta, además, que el potencial de diferentes grupos de invertebrados para recolonizar bosques de laurisilva perturbados por grandes incendios es bajo. Los incendios son una amenaza para la conservación de la fauna invertebrada de los bosques de laurisilva, especialmente sus especies endémicas.

» Los bosques de laurisilva quemados puede ser vulnerables ante la invasión de especies de fauna invertebrada no nativas. Por ejemplo, al plantar árboles en las zonas quemadas, se pueden introducir nuevas especies de invertebrados desde viveros.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

» La comunidad de aves característica de los bosques de laurisilva sufrió un impacto fuerte con el incendio como consecuencia de la transformación del hábitat, dando paso a comunidades propias de hábitats abiertos. A destacar la práctica desaparición de poblaciones de paloma turque (*Columba bollii*), y el descenso de la población en reyezuelo canario (*Regulus regulus teneriffae*), entre otros. También se pudo comprobar la importante función de la madera muerta como hábitat en las zonas quemadas, aportando cavidades para la nidificación, perchas, sustrato para alimentación, etc. Igualmente se constató la importancia del matorral sucesional para la avifauna. Se considera que ambos elementos deben ser tenidos en cuenta en la gestión de las áreas quemadas por su no desdeñable potencial para facilitar procesos de dispersión y regeneración natural.

» En cuanto a las poblaciones de especies de flora amenazada afectadas por el fuego, se evidencian evoluciones muy dispares: si bien hay especies que están mostrando una buena respuesta al impacto del incendio (*Cistus chinamadensis* ssp. *gomeræ* y *Echium acanthocarpum*), que coinciden con localizarse en la orla de la laurisilva, hay otras como *Euphorbia lambii* o *Juniperus cedrus*, cuyas poblaciones quedaron muy dañadas y reducidas, llegando en varios casos a desaparecer. No obstante, incluso en las especies que muestran evoluciones positivas, las nuevas poblaciones surgidas después de los incendios pasan por etapas de alta vulnerabilidad, hasta alcanzar una cierta madurez, al quedar expuestas a otros eventos (sequías, ganado asilvestrado...), que pueden poner en riesgo su viabilidad.

» Aunque algunas especies amenazadas, regeneran favorablemente después de los incendios, en ningún caso de los estudiados son dependientes del mismo, pudiendo regenerar sin la presencia del mismo.

» Ante los daños que ocasiona el fuego a la flora amenazada, los hábitats rupícolas y los cauces de los barrancos son auténticos refugios para estas especies raras y exclusivas, trascendental aspecto que se repite también ante el problema de los herbívoros introducidos.

» En cuanto a las especies invasoras, los incendios generan espacios y condiciones para que estas especies proliferen. En el caso del incendio de 2012 en Garajonay se detectó la activación de bancos de semillas de acacias, eucaliptos y pinos en zonas donde hacía varias décadas que se habían eliminado plantaciones de las mismas. Otras especies herbáceas colonizan los hábitats afectados, en unos casos de forma bastante masiva, como *Ageratina*, o de forma más localizada, caso de *Cortaderia*.

» Los incendios en laurisilva producen importantes acumulaciones de madera muerta en pie que en su mayoría presentan descomposiciones lentas. Dicha necromasa constituye un importante legado ecológico que actúa como balsa salvavidas para numerosos organismos, soportando una parte importante de la biodiversidad en las primeras etapas de la vegetación. No obstante, también supone una importante acumulación de combustibles, lo que debe ser tenido en cuenta en la gestión de prevención de incendios. La carga de necromasa acumulada está relacionada con el grado de desarrollo del bosque anterior al incendio y con el tipo de incendio, destacando la existencia de cargas importantes de combustibles finos en las zonas soflamadas.

» Los escasísimos bosques antiguos de laurisilva que quedan atesoran valores insustituibles son ecosistemas amenazados a causa del fuego, que tiene un gran potencial para empobrecer y alterar estos ecosistemas únicos. No obstante, constituyen uno de los tipos de vegetación más resistentes a la propagación del fuego en Canarias, siendo más resistentes a la propagación del fuego que las formaciones degradadas.

» Como resumen de todo lo anterior, la laurisilva es extraordinariamente vulnerable frente a los incendios, que generan su regresión y desencadenan cambios muy profundos en el ecosistema con consecuencias a muy largo plazo. Los incendios afectan negativamente a una parte importante de la biodiversidad de los bosques de laurisilva, destruyen o degradan sus hábitats, son responsables de

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e investigaciones

la desaparición de poblaciones de especies raras o amenazadas, interrumpen los procesos de sucesión y recuperación y favorecen la expansión de especies invasoras de flora.

» El incendio, asimismo, produce la destrucción de las estructuras complejas y resistentes al fuego, propias de los bosques maduros generadas durante siglos, y aumenta el riesgo de inmersión en una espiral de nuevos incendios en el que paulatinamente se ahonda en procesos de degradación y en la quema de más áreas maduras.

» Por todo ello se entiende que el fuego debe ser considerado como una gran amenaza para los escasísimos remanentes de bosques antiguos de laurisilva canaria que todavía existen.

Gestión para la prevención y restauración postincendio.



Regenerados densos de haya (Morella faya) producido por diseminación de arboles softlamados.

» Las actuaciones de emergencia inmediatamente posteriores al incendio, encaminadas a la creación de barreras contra la erosión (fajinadas, albarradas), son imprescindibles para reducir la erosión que puedan producir las precipitaciones ligadas a la entrada de las primeras borrascas otoñales. Teniendo en cuenta el escaso tiempo

disponible para su implantación es fundamental iniciar rápidamente los trabajos y con una intensidad suficiente para cubrir adecuadamente la mayor parte de las superficies que lo precisan. Asimismo es imprescindible establecer una priorización de las actuaciones en el espacio. Para ello, un indicador orientativo a tener en cuenta en este tipo de ecosistemas del potencial erosivo es el grosor de las capas cenizas desagregadas expuestas a la erosión.

» En cuanto a las especies invasoras, los incendios generan espacios para que estas especies proliferen, por lo que se hace imprescindible realizar trabajos intensivos de localización y eliminación de ejemplares en las etapas iniciales de emergencia de la vegetación después del incendio, cuando las especies leñosas aparecen en forma de plántula, antes de su lignificación. Ello permite realizar un control rápido, barato y eficaz mediante arranque manual.

» En el caso de presencia de herbívoros introducidos es muy importante también el pronto inicio de operaciones de control, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de la regeneración durante las primeras etapas y muy especialmente si se conoce la existencia de especies amenazadas de flora.

» Para la evaluación del rebrote producido después del incendio y conocer las repercusiones del incendio en el estrato arbóreo es necesario la realización de inventarios. Para disponer de datos fiables es necesario dejar transcurrir un periodo de en torno al año, para dar tiempo suficiente a que la generación de rebrote se produzca y se alcancen las tasas de rebrote definitivas.

» La gestión de la madera muerta después de un incendio forestal sigue siendo un tema controvertido y polémico. Desde el punto de vista de la organización del congreso se propone una gestión equilibrada que considere, por una parte, la protección de este recurso, especialmente la madera más gruesa, como una parte esencial de conservación de la diversidad y de variados procesos naturales y por otro lado, la necesidad de gestionar determinados lugares estratégicos para reducir las cargas de combustibles desde el punto de vista de defensa contra incendios.



Experiencias e Investigaciones

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019

» Para la creación de áreas cortafuegos en zonas de bosques jóvenes o degradados de laurisilva con estructuras densas, de escasa talla y elevada carga de combustibles finos, la aplicación de actuaciones de silvicultura preventiva tendentes a la modificación del modelo de combustible y aceleración de los procesos de sucesión son muy recomendables por sus efectos significativos así como por su bajo impacto ecológico y escasa afección paisajística. Los resultados de las experiencias realizadas muestran que las actuaciones de resalveo y aclareo favorecen un incremento del diámetro dominante de los pies de Monteverde Joven, así como un incremento de la altura media.

» Cuanto más alta es la intensidad del resalveo, hasta un 50 % del área basimétrica, más se favorece el incremento en el caso del diámetro; igualmente, los incrementos acumulados del área basimétrica son directamente proporcionales a la intensidad aplicada. No obstante, dicha intensidad no presenta influencia alguna en el incremento de la altura dominante.

» El resalveo disminuye el número de pies totales y el número de pies por cepa, interrumpiendo la continuidad suelo-dosel y contribuyendo al "ahuecado" del monte, de modo que reduce el combustible acumulado disponible para la ignición. Consigue, además, cuando se realiza de forma selectiva, reducir la dominancia de especies altamente inflamables.

» Asimismo, el resalveo facilita la captación de la precipitación penetrante, disminuyendo la intercepción de los bosques de Monteverde Joven más espesos y no gestionados.

» En resumen, la aplicación del resalveo como medio de gestión favorece el desarrollo del bosque, disminuye su combustibilidad potencial y regula favorablemente los procesos de captación de los recursos hídricos.

» Uno de los objetivos prioritarios de la planificación y gestión futura del Parque Nacional de Garajonay y su entorno será minimizar el

inicio de incendios y sus impactos, cuando estos se produzcan. Para ello será necesario desarrollar el Plan de prevención social y el Plan de defensa contra incendios de La Gomera desarrollados por el Life+ Garajonay Vive, es decir, actuar a una escala insular, teniendo en cuenta que el riesgo de propagación del fuego en forma de grandes incendios puede abarcar proporciones significativas de la Isla y de los bosques de laurisilva. Estos planes deberían ser aprobados y asumidos por el Cabildo Insular y por el Gobierno de Canarias.

» El Plan de defensa contra incendios insular tiene un enfoque que también integra prevención y desarrollo rural y comunitario. Las intervenciones territoriales que propone para el interior del Parque Nacional, localizadas en lugares estratégicos, dentro de las áreas con mayor riesgo, deben ser complementadas con la generación de un anillo protector en su entorno. En el diseño de las intervenciones deberán aplicarse criterios paisajísticos, de conservación y de viabilidad. Su concepción reconoce la necesidad de realizar la conservación del Parque Nacional desde su entorno, incluidos los Espacios Protegidos colindantes que deben concebirse como un Área de Conservación única y, por tanto, con gestión coordinada.

» Igualmente será necesario la aprobación y ejecución de los planes de autoprotección de poblaciones en zonas de alto riesgo de incendios. Para su implementación es imprescindible la aprobación por el Gobierno de Canarias de una norma que permita la actuación subsidiaria de la administración en fincas privadas situadas en zonas estratégicas para la defensa contra incendios de las poblaciones.

» Se deberá desarrollar el Plan de restauración ecológica que tiene como principal objetivo asistir y acelerar los procesos de recuperación espontáneos. Estas propuestas consisten, a grandes rasgos, en intervenciones selectivas en el matorral para potenciar su función nodriza en la regeneración del arbolado, imitando y forzando el autoaclareo que se produce en la sucesión. Sobre las superficies tratadas, aprovechando el efecto facilitador del matorral que ayuda, entre otros, a mejorar las condiciones microclimáticas, se deberán



Experiencias e investigaciones

realizar repoblaciones arbóreas de densificación y enriquecimiento con especies poco inflamables y más resilientes frente al fuego, empleando técnicas ensayadas a lo largo del proyecto.

» Teniendo en cuenta que la recuperación espontánea de las áreas afectadas es muy desigual, las intervenciones propuestas se limitarán, por medio de la zonificación, a las zonas con regeneración deficiente y problemática. En las áreas con condiciones ambientales menos favorables y el elevadísimo coste de las intervenciones, deberán seguirse los criterios de priorización de las actuaciones establecidos en el Plan en función de su viabilidad y de su localización estratégica a escala de paisaje para la generación de focos futuros de dispersión.

» Estas intervenciones se complementarán con propuestas de selvicultura preventiva de incendios y de tratamiento de arbolado quemado en áreas estratégicas de suficiente anchura.

» Asimismo se deberán desarrollar actuaciones de creación y reforzamiento de poblaciones de especies de flora amenazada y de control de herbívoros introducidos. Las actuaciones realizadas en el marco del proyecto Life+ Garajonay Vive, han demostrado que el problema de los herbívoros asilvestrados es controlable, con medios relativamente modestos y que son los factores sociológicos, económicos y políticos los más limitantes para lograr su erradicación.

» Los planes mencionados, elaborados en el marco del proyecto Life Garajonay vive, constituyen la base en la que se debe apoyar una parte muy significativa de la gestión del Parque Nacional y resto de Zonas de Especial Conservación en los próximos años y precisarán de un importante esfuerzo económico y continuidad así como apoyo externo y cooperación para conseguir afrontar retos esenciales de los que depende su futuro.

» La ciencia y el conocimiento deben tener cada vez un papel más importante en la gestión de la restauración postincendio. Todo plan de restauración debe contar con un sistema de seguimiento y evaluación para poder conocer los resultados obtenidos y la evolución de las áreas afectadas, información que servirá para sustentar la toma de decisiones futuras sobre la gestión.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Experiencias e Investigaciones

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa



Captura de trucha autóctona en el río Bellós

Alberto Fernández-Arias Montoya
Jefe de Servicio de Caza, Pesca y Medio Acuático del Gobierno de Aragón

El departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón apuesta por el reforzamiento y recuperación de las poblaciones de trucha común mediante la repoblación

con huevos embrionados de trucha autóctona obtenidos en las piscifactorías de Planduviar (Huesca) y Pajares (Teruel). Unos días antes de su eclosión, los huevos se colocan en distintos tramos de río dentro de contenedores especiales. De esta forma, los alevines de trucha autóctona nacen en las aguas que constituirán su hábitat, con lo que su adaptación, desde las primeras etapas de su desarrollo, es perfecta a las condiciones de las distintas masas de agua.

La cría en cautividad de la trucha salvaje requiere de protocolos técnicamente complejos. Para conseguir las líneas de reproductores se capturaron truchas mediante pesca eléctrica en las distintas cuencas fluviales del Pirineo seleccionando únicamente los ejemplares que obtuvieron un resultado genético autóctono y no centroeuropeo.

Con el fin de evitar la consanguinidad en los individuos de la piscifactoría, periódicamente se deben capturar nuevos ejemplares autóctonos que actúan como reproductores.

Con este fin, en noviembre de 2018, se capturaron mediante pesca eléctrica machos salvajes de trucha común en el río Bellós en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Cada ejemplar se identificó con un microchip y se le extrajo una biopsia de la aleta adiposa para su posterior análisis genético. Se tomaron muestras de un total de 29 machos fenotípicamente compatibles con las características morfológicas de la trucha autóctona. Los resultados de los análisis genéticos indicaron

que todos los individuos analizados tenían un origen macrogeográfico "Mediterráneo-Ibérico", es decir, no presentaban hibridación con genética alóctona de las poblaciones norte europeas, lo que da idea de la importancia del río Bellós en el interior del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como refugio genético de trucha autóctona.





Experiencias e investigaciones



Estudio de la comunidad de macroinvertebrados acuáticos de los manantiales de la Isla de Ons, (Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Illas Atlánticas de Galicia)

Maruxa Álvarez y Ahinara Francisco
Área de Ecología. Universidad de Vigo.
Correspondencia: maruxa@uvigo.es

Los acuíferos de las islas que forman parte del dominio terrestre del PNMTIAG se encuentran en peligro de deterioro

como consecuencia principal de la presión humana. A diferencia de los otros tres archipiélagos incluidos en este espacio protegido, la isla Ons, isla principal del archipiélago con el mismo nombre, ha estado habitada desde la antigüedad, pasando de los 500 habitantes a mediados del siglo XX hasta las 15 personas que actualmente habitan en la isla de manera permanente, contando vecinos y personal del Parque. Sin embargo, durante la época estival la isla alcanza su máxima ocupación. Por ejemplo, en los meses de julio, agosto y septiembre de 2016 pernoctaron en la isla más de 8.000 personas (comunicación personal). En parte por la presencia de habitantes, el uso y aprovechamiento del agua en la isla de Ons ha estado siempre asociada a la construcción de fuentes y lavaderos, los cuales a día de hoy son los únicos ecosistemas de agua dulce de las islas.

En relación con los organismos acuáticos, si bien existe un conocimiento relativamente amplio sobre la fauna existente en el medio marino (e.g., JUNOY y HERRERA-BACHILLER, 2006), apenas existe información sobre la fauna que habitan en sus aguas continentales, y los pocos que hay se han centrado en el estudio de anfibios (e.g., GALÁN, 2003; CORDERO-RIBERA ET AL., 2007; VELO-ANTÓN ET AL., 2007). Sin embargo, hasta la fecha no existen estudios sobre la comunidad de invertebrados de aguas dulces de las islas del Parque.

Los macroinvertebrados son organismos ubicuos y abundantes en los ecosistemas acuáticos continentales. Su carácter relativamente sedentario en comparación con otros grupos, y su fase acuática como parte del ciclo de vida permite análisis espaciales y temporales de las posibles perturbaciones, hecho que ha propiciado su uso como indicadores biológicos (ROSENBERG Y RESH, 1993; ALBATERCEDOR, 1996; DE PAUW ET AL. 2006).

En este estudio se describe la composición y estructura de las comunidades de macroinvertebrados de los manantiales de la isla de Ons y se analiza las posibles diferencias entre los dos tipos de construcciones que existen en la isla (fuentes vs lavaderos).

ÁREA DE ESTUDIO:

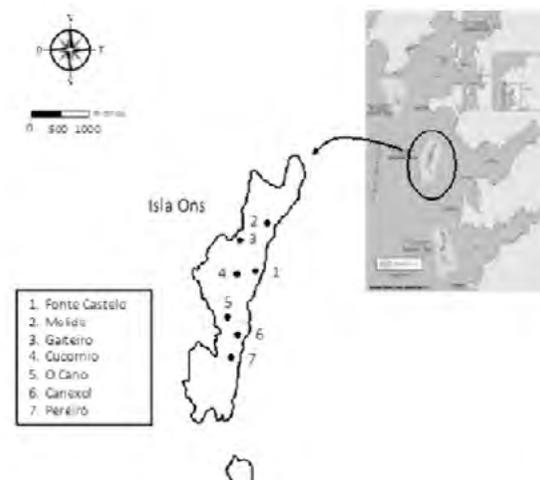


Figura 1: Puntos de muestreo en el área de estudio.

Se han identificado un total de 11 manantiales en la isla de Ons, 7 de los cuales se seleccionaron para realizar este estudio (Figura 1), por ser



Experiencias e investigaciones

los únicos a los que se tenía acceso. Trabajos anteriores indicaron que estos manantiales tienen un marcado carácter ácido (pH medio = 5.05), típico de sistemas graníticos, y su conductividad media es de 453.1 micro-S/cm, propia de aguas dulces (RUIZ-PICO y SAMPERCALVETE, 2000).

Manantiales estudiados



Figura 2: Imágenes de los 7 manantiales estudiados.

De los 7 manantiales estudiados, con la excepción del manantial de O Gaiteiro (Figura 2), que dispone de un caño y es utilizado como fuente pública y Fonte Castelo (Figura 2), que es un hábitat de aguas confinadas situado aguas abajo de un antiguo pozo, los otros 5 manantiales están canalizados para su uso como lavaderos.

En el caso de Melide y Pereiró (Figura 2) los manantiales solo derivan en un lavadero (que en el caso de Melide está en desuso). En O Caño (Figura 2) ocurre algo similar, aunque este rebosó aguas abajo durante unos meses -muestra recogida en febrero-. Canexol (Figura 2) también es un antiguo lavadero abandonado y aunque el nivel de agua es bajo, el fondo del lavadero está colmatado por lodos y está colonizado por plantas acuáticas, lo que le proporciona cierta heterogeneidad. Cucorno (Figura 2) es el único lavadero que mantiene un riachuelo natural aguas abajo.

MÉTODOS

Protocolo de muestreo. -La recogida de muestras de macroinvertebrados se llevó a cabo con una manga de mano, cogiendo las muestras de manera proporcional a la diversidad de hábitats presentes. Las muestras se tomaron durante 2 minutos y se recogieron en cuatro ocasiones durante la época de otoño-invierno.

Separación e identificación de ejemplares en el laboratorio. -Los macroinvertebrados recogidos se identificaron a nivel de familia. Principalmente se siguió la guía de identificación Tachet et al. 2010 y González y Cobo (2006).

Análisis estadístico. -Para comprobar si la composición de la comunidad de macroinvertebrados variaba entre manantiales se realizó un análisis de escalamiento multidimensional (MDS). Posteriormente el análisis ANOSIM corroboró la fiabilidad y la robustez del análisis MDS (Clarke y Gorley, 2006).

RESULTADOS:

Estructura de la comunidad. - En total se recolectaron ejemplares pertenecientes a 3 clases de invertebrados (artrópodos 85%, moluscos 12 % y anélidos 3%) y 13 órdenes, de los cuales Diptera (21%) se encontró en mayor proporción, seguido de Coleoptera (18%) y Tricoptera (15%), Mollusca (12%) y el resto con un porcentaje inferior al 10%. En total se encontraron e identificaron 34 familias de macroinvertebrados diferentes.

Composición de la comunidad. -El análisis MDS mostró que atendiendo a la riqueza de familias de macroinvertebrados (i.e, presencia / ausencia) se podrían establecer tres grupos de manantiales (Fuentes, Lavaderos o Mixtos) (Figura 3). De hecho, el análisis de comparación por pares reveló que hubo diferencias significativas en la composición de macroinvertebrados entre los 3 grupos de manantiales. El análisis SIMPER (porcentajes de similitud) realizado para evaluar la semejanza dentro de los grupos reveló que la similitud media propia del grupo manantiales "Lavaderos" fue del 46%, siendo del 51% la del grupo "Mixto" y del 55% la del grupo de "Fuentes".



Experiencias e investigaciones

Funcionamiento de la comunidad. -En el grupo de manantiales denominado "Lavaderos" se encontraron principalmente organismos colectores-filtradores que se alimentan de materia fina en suspensión y soportan las condiciones de anoxia que típicamente se dan en estas construcciones. Como era de esperar, en los manantiales incluidos en este grupo también se estimaron las cantidades más bajas de materia orgánica.

Al contrario, en el grupo de manantiales denominado "Fuentes," se estimaron las cantidades más altas de materia orgánica. Entre las familias identificadas en estos manantiales se encuentran representados varios grupos funcionales, tanto colectores, como desmenuzadores -que se alimentan de materia orgánica de origen alóctono- y herbívoros, como es el caso de los moluscos y tricópteros..

Considerando estos resultados, se pone de manifiesto que el mantenimiento e incluso la creación de un ecosistema de aguas corrientes aguas debajo de los lavaderos y/o manantiales podría servir como herramienta para la conservación de las poblaciones de fauna acuática asociada a los cursos de agua dulce de la Isla de Ons.

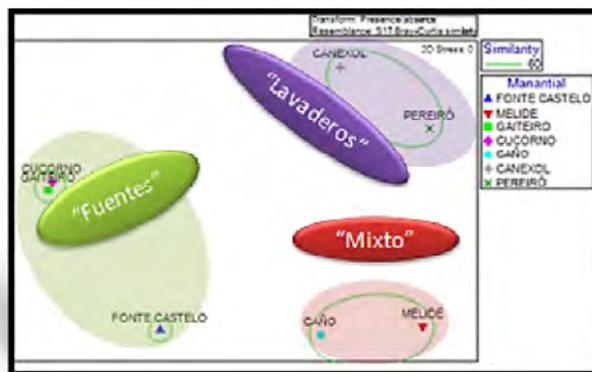


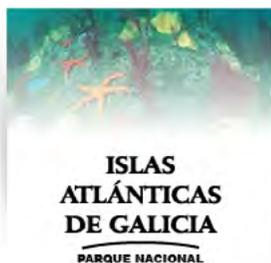
Figura 3: Resultados del MDS aplicado a los 7 manantiales estudiados.

BIBLIOGRAFÍA

- » Alba-Tercedor, J. (1996). Macroinvertebrados acuáticos y calidad de las aguas de los ríos. In IV Simposio del agua en Andalucía (SIA-GA). Almería (Vol. 2, pp. 203-213).
- » Clarke, K. R., y Gorley, R. N. (2006). Primer. Primer-E, Plymouth.
- » Fernandez de la Cigüña E. (1991). Cíes y Ons La ruta de las islas. Vigo: A.G.C.E.
- » Galán Regalado, P. (2003). Anfibios y reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. [Madrid]: Organismo Autónomo Parques Naturales.
- » González González M. A. y Cobo Gradín F. (2006). Macroinvertebrados de las aguas dulces de Galicia. A Coruña: Hércules de Ediciones.
- » Junoy, J., y Herrera-Bachiller, A. (2006). Los nemertinos del Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. Proyectos de investigación en parques nacionales, 2009, 311-325.
- » Otero Acuña M. J. (1998). Illa de Ons (2ª ed). España: Agencia Gráfica.
- » Parquenacionalillasatlanticas.com. Recuperado de: <http://www.parquenacionalillasatlanticas.com/index.php?lang=es>.



Experiencias e investigaciones



El camping de la isla de Ons, en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia, consigue el sello EMAS de gestión ambiental de la UE

Este registro se considera “la acreditación más prestigiosa” a nivel ambiental - Valora la eficiencia energética, gestión de residuos, control de emisiones y actividades de divulgación



El camping de la isla de Ons ha conseguido superar los trámites para ser inscrito dentro del registro EMAS, que se considera como la acreditación “más prestigiosa” dentro de la gestión medioambiental. Este sello es un instrumento voluntario cuyos requisitos se estipulan en un reglamento de la Unión Europea (UE). La zona de acampada de la isla bueesa, que forma parte del Parque Nacional Illas Atlánticas, ya tenía desde 2018 la Carta Europea de Turismo Sostenible.

El reconocimiento de este sello ambiental supone una garantía de “cumplimiento de la normativa ambiental vigente” y apostar por una

serie de principios generales. Entre ellos destaca la promoción de la eficiencia energética, uso de energías renovables, reducir el consumo de agua y gestionar correctamente las residuales, fomentar la integración paisajística del camping, prevenir la contaminación e involucrar al personal y a los propios clientes en tareas de respeto y cuidado del medio ambiente.

La inscripción en el registro EMAS llega después de superar la prueba para obtener el certificado ISO de calidad ambiental.

La zona de acampada otorgada en concesión, con una capacidad de 209 plazas, situada en el entorno de Chan da Pólvora, se inauguró en 2016 después de una larga tramitación administrativa y una compleja obra debido a su ubicación en un espacio catalogado como parque nacional, a lo que se suma su carácter insular.

Es el primer camping autosostenible de Galicia . El EMAS es un instrumento de evaluación ambiental y el objetivo que se persigue es que las empresas mejoren su comportamiento hacia el medio ambiente. La auditoría tiene en cuenta condicionantes como la gestión de residuos, consumo y emisiones de combustibles y la información relativa al comportamiento ambiental a través de una Declaración Ambiental que debe ser validada por un organismo externo acreditado.



Anuncios y eventos

Anuncios y eventos

- Programa de formación ambiental
- Nuevo récord histórico de visitantes al Parque Nacional del Teide, con 4.330.994 en el año 2018
- Presentada la Guía Geológica del Parque Nacional de Monfragüe
- Jornada sobre fenología y cambio climático
- Presencia del OAPN en la Feria Internacional del Turismo Ornitológico (FIO)
- El Secretario de Estado de Medio Ambiente entrega el diploma concedido por la UNESCO a la Reserva de la Biosfera de Ponga, Asturias
- Entrega de los Premios Fenosfera 2018



Anuncios y eventos



Programa de formación ambiental

Ya está en marcha el programa de formación ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica - Organismo Autónomo Parques Nacionales - CENEAM.

Convocatoria 2019

Desarrollando la Red de Parques Nacionales

Dirigido a personal funcionario o laboral del Organismo Autónomo Parques Nacionales y de sus Fincas y Centros, así como de los Parques Nacionales pertenecientes a la Red.

- » [Accesibilidad universal en los parques nacionales.](#)
Ceneam, Valsaín (Segovia), del 6 al 9 de mayo de 2019
- » [Gestión de ungulados silvestres en parques nacionales: técnicas de manejo.](#)
Parque Nacional de Sierra Nevada, del 11 al 14 de junio de 2019
- » [Seguridad en trabajos verticales.](#)
Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, 17 al 21 de junio de 2019
- » [Análisis de datos de seguimiento en la Red de Parques Nacionales de sistemas y procesos naturales.](#)
Ceneam, Valsaín (Segovia), del 9 al 13 de septiembre de 2019
 - Desarrollo jurídico dentro de parques nacionales, aplicación de la ley dentro de parques nacionales, estudio del ámbito jurídico en relación con la defensa de los parques nacionales.
Ceneam, Valsaín (Segovia), fecha por determinar
 - Gestión documental con el programa Koha en los parques nacionales
Ceneam, Valsaín (Segovia), fecha por determinar

Aulas ambientales

Actividades formativas dirigidas, sobre todo, al sector de la educación ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible.

- » [Paseos para descubrir el entorno: Diseño de itinerarios interpretativos.](#)
CENEAM, Valsaín (Segovia), del 24 al 27 de junio de 2019
- » [Información y documentación ambiental.](#)
CENEAM, Valsaín (Segovia), del 24 al 27 de junio de 2019
- » [Rastreo como herramienta pedagógica en la educación ambiental.](#)
CENEAM, Valsaín (Segovia), del 8 al 10 de julio de 2019
- » [Una oportunidad para el desarrollo rural sostenible. Una oportunidad real de vida sostenible.](#)
CENEAM, Valsaín (Segovia), del 8 al 10 de julio de 2019
- » [Conectando con Gaia: hacia una educación transformadora.](#)
CENEAM, Valsaín (Segovia), del 15 al 19 de julio de 2019

Programas pendientes de convocatoria

- En-torno a Parques Nacionales
Dirigido, preferentemente, a las personas que residen en el entorno socioeconómico de los Parques Nacionales, teniendo como objetivo la mejora de su gestión.
- Cursos on-line CENEAM
Formación on-line dirigida a colectivos interesados, sobre todo, en educación ambiental e incendios forestales.
- Cursos de la Red Española de Reservas de la Biosfera
Espacio de formación y encuentro para un mejor desarrollo del trabajo y una adecuada colaboración profesional en el marco de la Red Española de Reservas de la Biosfera.

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Anuncios y eventos



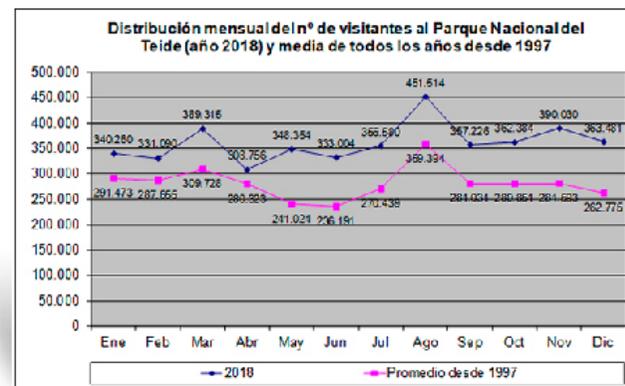
Nuevo récord histórico de visitantes al Parque Nacional del Teide, con 4.330.994 en el año 2018

El Parque Nacional del Teide recibió el pasado año la visita de 4.330.994 personas, casi 3.500 más que en 2017. De esta manera, este espacio natural protegido alcanza un nuevo máximo histórico.

El informe estadístico elaborado por los responsables del parque nacional también revela que este enclave, creado en 1954, que cuenta desde 1989 con el Diploma Europeo que otorga el Consejo de Europa y que está incluido en la Lista de Patrimonio Mundial de la Unesco desde 2007, recibió una media de 360.916 visitas mensuales y, por tanto, de 11.865 personas diarias durante el pasado año.

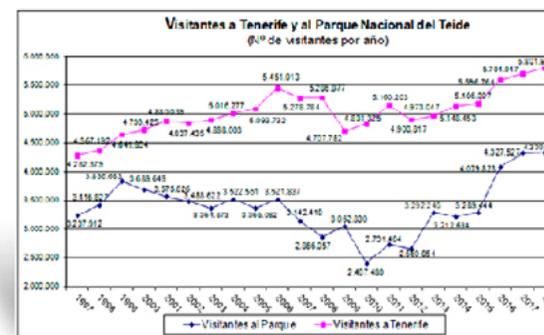
Visitantes 2018

Meses	Visitantes
Ene	340.260
Febrero	331.090
Marzo	389.315
Abril	308.756
Mayo	348.354
Junio	333.004
Julio	355.580
Agosto	451.514
Septiembre	357.226
Octubre	362.384
Noviembre	390.030
Diciembre	363.481
Total año	4.330.994



Para hacerse una mejor idea de la magnitud de esta cantidad de visitantes anuales, reseñar que el promedio de los últimos 20 años se calcula en 3.382.475 personas/año, con lo que la diferencia de 2018 con respecto a ese promedio es de casi 950.000.

Comparativa de los visitantes a la isla de Tenerife y al Parque Nacional del Teide, 1997-2018.



Con este 2018, son tres los años seguidos alcanzando récords históricos, cada uno de ellos por encima de los 4 millones de visitantes.



Anuncios y eventos



Presentada la Guía Geológica del Parque Nacional de Monfragüe

El sábado, 26 de enero, se ha presentado la nueva guía geológica en el Centro de Visitantes Norte del Parque Nacional de Monfragüe. Roberto Rodríguez Fernández, director del Departamento de Geología y Geofísica del Instituto Geológico y Minero de España, ha sido el encargado de presentar la publicación

a todos los asistentes.

Casi cincuenta personas han asistido a esta presentación en la que Roberto Rodríguez ha explicado el proyecto general en la que está incluida la guía, el proceso de realización de la misma, las personas que han participado y las características más destacables del entorno geológico de Monfragüe.

El Organismo Autónomo de Parques Nacionales y el Instituto Geológico y Minero de España se han unido en el trabajo de editar una colección de guías con el fin de divulgar el rico patrimonio geológico de los parques nacionales y así fomentar el conocimiento de su geodiversidad ya que incorporan un mapa geológico, otro geomorfológico, un apéndice bibliográfico y un glosario con los términos empleados en el texto de las guías para que su comprensión sea más sencilla y amena.

Se han editado ya las de los parques nacionales de Cabañeros, Islas Atlánticas de Galicia, Aigüestortes, Sierra Nevada, Timanfaya, Ordesa, Picos de Europa, Cabrera, Garajonay, Teide y la de Caldera de Taburiente. Y ahora se suma la de Monfragüe para ir completando la serie llamada "Guías Geológicas de Parques Nacionales". Todas ellas incluyen itinerarios y lugares de interés geológico.

Sin duda van a constituir una herramienta para completar la visita a nuestros parques y poder comprender mejor la evolución del paisaje que nos rodea.

[Guía geológica Parque Nacional de Monfragüe](#)





descargas



Anuncios y eventos



Jornada sobre fenología y cambio climático

El 26 de febrero, la Agencia Española de Meteorología (AEMET) presentó el libro "[Selección de especies de interés fenológico en la Península y Baleares](#)" en el marco de una jornada sobre fenología y cambio climático.

El OAPN fue especialmente invitado a dicha jornada como reconocimiento a la colaboración que ambas instituciones llevan a cabo en aspectos relacionados con el seguimiento fenológico y climático, gracias a sucesivos convenios de colaboración que tienen desde el 2008.

El libro está planteado como herramienta para observadores fenológicos e interesados en la fenología, y en especial, a todos los colaboradores que integran la red fenológica de AEMET. El libro selecciona las 30 especies que tienen una importante representación geográfica y significación bioclimática en la península ibérica y Baleares. Son las especies denominadas "diana", que han sido seleccionadas por reunir características como su fácil identificación, su relativa abundancia en gran parte del territorio, la manifestación de una fenología marcada, su potencial bioindicador climático, su importante significación ecológica, su observación con el mismo fin en otros países europeos y, en algunos casos, la existencia de abundantes datos antiguos relativos a la fenología de la especie.

La jornada sirvió para exponer la trayectoria histórica de AEMET en el seguimiento fenológico, el perfil de sus observadores a lo largo de los años, y la importancia en el acompañamiento y formación de los colaboradores para garantizar la exactitud de los datos fenológicos.

Se hizo un repaso a los pasos dados para intentar unificar criterios a nivel internacional, se expuso la necesidad actual de utilizar datos de observación fenológica debidamente codificados para el estudio científico del cambio

climático y su impacto sobre la biodiversidad, los hábitats y la agricultura; también la necesidad de cuidar y proporcionar herramientas para la formación de quien realiza dichas observaciones, que con perseverancia y de forma altruista, dedican parte de su tiempo a esta tarea de una manera sistemática, permitiendo el intercambio de información fenológica a nivel europeo o mundial.

Como conclusión, la importancia de la colaboración entre instituciones y entidades para que el seguimiento fenológico permita llegar a conocer mejor nuestro medio natural y los cambios que en él se producen a lo largo del tiempo, lo que repercutirá directamente en un mayor conocimiento para llevar a cabo acciones encaminadas a planificar y preservar el medio natural.





Anuncios y eventos



Presencia del OAPN en la Feria Internacional del Turismo Ornitológico (FIO)

El OAPN ha estado presente por primera vez en la Feria Internacional de Turismo Ornitológico celebrada en Villareal de San Carlos, en el PN de Monfragüe entre los días 22 a 24 de Febrero de 2019.

El objetivo de nuestra presencia en la misma ha sido la divulgación para el conocimiento de la Red de Parques Nacionales de España y de los valores que estos encierran de conservación de los santuarios naturales de nuestro país y el uso y disfrute por parte de los ciudadanos. Consideramos que nuestro objetivo se ha cumplido con creces ya que el stand de Parques Nacionales ha reunido a numeroso público interesado en participar en los juegos didácticos que se realizan en el mismo y en los concursos de material relativo a la conservación de nuestros parques nacionales.





Anuncios y eventos



El Secretario de Estado de Medio Ambiente entrega el diploma concedido por la UNESCO a la Reserva de la Biosfera de Ponga, Asturias

El 15 de febrero de 2019, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán, hizo entrega del diploma de la UNESCO de la Reserva de la Biosfera de Ponga. El galardón fue recibido por la alcaldesa de

Ponga, Marta Alonso y por el gestor de la Reserva de la Biosfera de Ponga, Rafael Fernández.



La Reserva de la Biosfera de Ponga fue incorporada a la lista de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, por decisión del Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del Programa MaB de la UNESCO, en el marco de su 30ª sesión celebrada en julio de 2018 en Palembang (Indonesia).

Esta Reserva de la Biosfera está situada en el sector meridional del Principado de Asturias, en la zona oriental de la Cordillera Cantábrica, tiene una superficie de 20.506 hectáreas, y ocupa territorialmente la integridad del municipio de Ponga, que alberga una población total de 655 habitantes.

La declaración de una nueva reserva de la biosfera supone una responsabilidad con la conservación de la diversidad biológica y el aprovechamiento tradicional de los recursos de esos territorios. Constituye una apuesta decidida para preservar los usos tradicionales y las costumbres locales contribuyendo a mejorar la calidad de vida de sus poblaciones.

Con esta nueva reserva de la biosfera, la Red Española queda constituida por 49 áreas, que comprenden el 11% del territorio español y albergan cerca de 2 millones de habitantes. Con ello España reafirma el primer lugar del mundo en reservas de la biosfera declaradas por la UNESCO.



Anuncios y eventos



Entrega de los Premios Fenosfera 2018

Con la finalidad de premiar el esfuerzo de los observadores que participan registrando sus datos en el programa de seguimiento fenológico, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, organiza anualmente los PREMIOS FENOSFERA del programa de ciencia ciudadana de la Red Española de Reservas de la Biosfera.



Para participar, es necesario que cada usuario registre los datos fenológicos en la plataforma del programa de fenología asociada a la página [web de la Red Española de Reservas de la Biosfera del OAPN](#):

Se contabilizaron los registros validados correspondientes al año 2018, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre.

Los galardonados fueron el Centro Social de Becerreá en la Reserva de la Biosfera de Os Ancares Lucenses y Montes de Cervantes, Navia y Becerreá (Lugo) (foto inferior), el Centro de Enseñanza Obligatoria Tejada de la Reserva de la Biosfera Gran Canaria y el Equipo Técnico de la Reserva de la Biosfera de Sierra del Rincón (Madrid), ganador por segundo año consecutivo.



Publicaciones

- ◀◀ 100 años a hombros de gigantes: nuestro primeros parques nacionales
- ◀◀ 365 días en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
- ◀◀ Mapa de vegetación actual, a escala 1:10.000, del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su zona periférica de protección
- ◀◀ Informe Fenosfera 2014-2018
- ◀◀ Señales de la AEMA 2018: El agua es vida



Publicaciones



100 años a hombros de gigantes: nuestro primeros parques nacionales

Mirando la inmensidad de los paisajes de Picos de Europa y de Ordesa y Monte Perdido, se entienden en toda su extensión las palabras escritas por Isaac Newton citando a Bernardo de Chartres: “Si he visto más lejos es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes”



365 días en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Este libro, editado con ocasión de la conmemoración del centenario del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, es un relato del transcurso de un año, día a día, en el parque a los ojos del fotógrafo Eduardo Viñuales.

“... a partir del verano de 1918, se abrió de pronto una puerta mayor a la conservación de la naturaleza en nuestro paisajes con la declaración de los Parques Nacionales, prácticamente gemelos, de Covadonga, el 22 de julio, y de Ordesa, el 16 de agosto, en dos montañas entonces retiradas.”

“Aquí los protagonistas son el quebrantahuesos, los sarríos, los rododendros, las flores de nieve, los tritones, las mariposas y otros insectos, la fotosíntesis, las tormentas, el viento, el hielo... o el color de los bosques de hayas, abedules y álamos en la otoñada. Hay luces y sombras, sonidos, silencios, aromas y sabores... Siempre nos esperan sentimiento y emociones ligados al tempo que marca la Naturaleza del Parque Nacional”

Experiencia e investigaciones

Anuncios y eventos

Publicaciones

Normativa

BOLETÍN DE LA RED DE
PARQUES NACIONALES

Nº 59 enero-febrero 2019



Publicaciones



Mapa de vegetación actual, a escala 1:10.000, del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su zona periférica de protección

Este volumen no solo destaca el valor indicador de las especies y comunidades vegetales, sino que facilita la transmisión de los conocimientos científicos adquiridos a los encargados de su gestión y conservación, a quienes se esfuerzan en divulgar su extraordinaria biodiversidad y, en general, a todos los visitantes interesados. Desde un público cada vez más culto que demanda información bien elaborada, hasta los estudiantes universitarios que se acercan

al variadísimo espacio, atraídos por su fama, y siempre agradecen datos claramente expuestos e ilustrados para orientar sus excursiones y aprender ecología de montaña sobre el terreno.



Informe Fenosfera 2014-2018

Se acaba de publicar el informe resumen de “Fenosfera: Programa de Seguimiento Fenológico de la Red Española de Reservas de la Biosfera” desde sus inicios y hasta el año 2018, en el que se recogen los principales resultados, actividades y conclusiones del Programa durante estos años.

Ha sido posible gracias a la labor de los gestores de las reservas de la biosfera

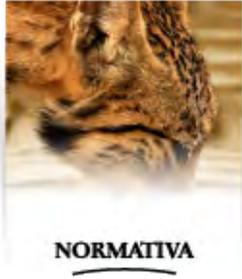
y sobre todo al trabajo desinteresado de usuarios, voluntarios y colaboradores.

Los objetivos principales de Fenosfera son, por un lado, evaluar los efectos del cambio climático en la Red Española de Reservas de la Biosfera, mediante el seguimiento continuado de especies comunes de fauna y flora y por otro, divulgar los valores de las Reservas de la Biosfera y del Programa Persona y Biosfera de la UNESCO (MaB).



Señales de la AEMA 2018: El agua es vida

Los ríos, lagos y mares de Europa están sometidos a la presión de la contaminación, la sobreexplotación y el cambio climático. ¿Cómo podemos garantizar un uso sostenible de este recurso vital?



Normativa



Aprobado el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia

El presente plan tiene como objetivo global el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies de flora y fauna de interés para la conservación, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.



Abierto el trámite de información pública del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de los Picos de Europa.

El día 1 de marzo de 2019 se publicaron en los respectivos boletines oficiales de Cantabria, Principado de Asturias y Castilla y León los anuncios de inicio del periodo de información pública y audiencia a interesados del Proyecto de Decreto por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de los Picos de Europa, por un plazo de 2 meses.

El Proyecto de Decreto y el PRUG pueden descargarse en cualquiera de los siguientes enlaces:

» [Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Cantabria](#)

» [Dirección General de Biodiversidad del Principado de Asturias](#)

» [Dirección General del Medio Natural de la Junta de Castilla y León](#)

El plazo de presentación de alegaciones finaliza el 1 de mayo de 2019.



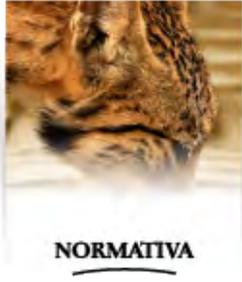
Segundo ciclo de las Estrategias Marinas de España: actualización de la Evaluación Inicial del medio marino, Definición del Buen Estado Ambiental y establecimiento de Objetivos Ambientales

En el año 2012 el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente elaboró para cada una de las demarcaciones marinas de España un documento de evaluación inicial, definición de buen estado ambiental y establecimiento de objetivos ambientales. Las estrategias marinas tienen un carácter cíclico a tenor del cual deben actualizarse cada 6 años, por lo que el Ministerio para la Transición Ecológica presenta en 2019 la actualización de estos documentos iniciales, dando comienzo al segundo ciclo de estrategias marinas en España.



Marco Estratégico de Energía y Clima: Una oportunidad para la modernización de la economía española y la creación de empleo

Las piezas clave que componen este marco son: el anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, y la Estrategia de Transición Justa. Se trata de tres pilares esenciales cuyo efecto suma garantiza que España cuente con un marco estratégico estable y certero para la descarbonización de su economía; una hoja de ruta eficiente para la próxima década, el Plan 2021-2030, diseñado en coherencia con la neutralidad de emisiones a la que aspiramos en 2050



Normativa

Normativa



Convocatoria correspondiente al ejercicio 2019 de las subvenciones públicas en las áreas de influencia socioeconómica del Parque Nacional Sierra de Guadarrama

Estas subvenciones tienen como finalidad la promoción del desarrollo sostenible de las poblaciones existentes en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en el ámbito de la Comunidad de Madrid



Se crea el Consejo de Desarrollo Sostenible

El Consejo de Desarrollo Sostenible forma parte y complementa la estructura de gobernanza para la implementación de la Agenda 2030 en España. Es un órgano colegiado que articula la participación de la sociedad civil para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un espacio constituido desde la pluralidad de organizaciones representativas de intereses sociales que forman la sociedad española y con el fin de ser cauce para su participación el proceso de implementación de la Agenda 2030.