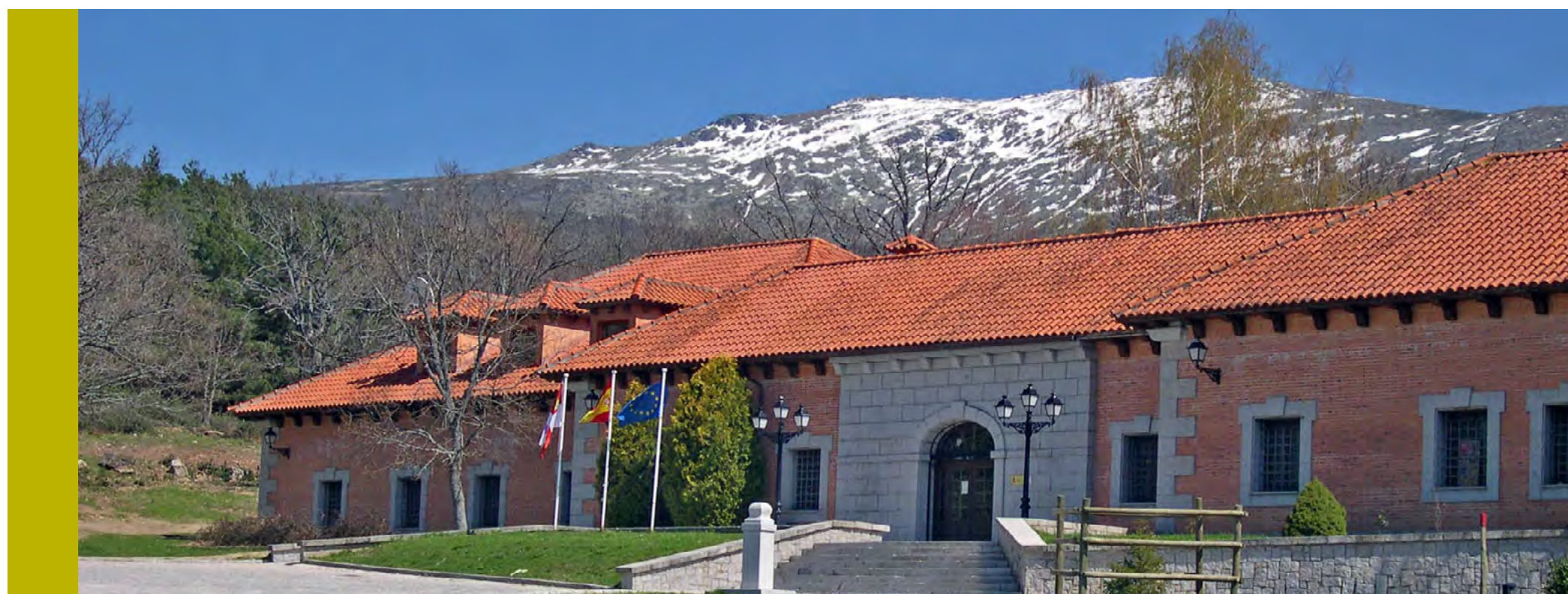
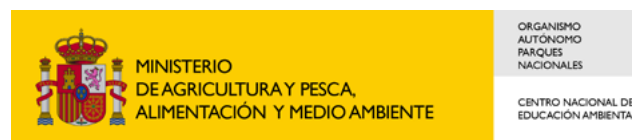




Memoria actividades CENEAM 2017





Centro Nacional de Educación Ambiental

El Centro Nacional de Educación Ambiental depende funcionalmente de la Subsecretaría de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y orgánicamente del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente [MAPAMA] a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales [OAPN]. Tiene como objetivo principal promover la información, formación, divulgación, sensibilización, educación ambiental y participación pública para mejorar la capacitación de profesionales y promover la responsabilidad de los ciudadanos en relación con el medio ambiente.

El CENEAM se ha ido constituyendo a lo largo de todo este tiempo, en una referencia como espacio de encuentro y centro de recursos en materia de medio ambiente y conservación. La labor del Centro se ha concretado en el desarrollo de un amplio conjunto de servicios especializados en materia de educación ambiental, así como programas, diseño y producción de materiales para la educación y la divulgación, y otros recursos que facilitan la actividad de profesionales, estudiantes y otros grupos interesados.

El CENEAM promueve anualmente un amplio programa de Acciones Formativas: cursos, jornadas, seminarios, reuniones, etc., dirigidas a diferentes sectores de la población además de al personal adscrito a la Red de Parques Nacionales y a la Red Española de Reservas de la Biosfera.

Cuando la disponibilidad de las instalaciones así lo permite, el CENEAM colabora con diferentes entidades públicas y privadas en el desarrollo de sus propias actividades relacionadas con el medio ambiente y la educación ambiental (cursos, reuniones...) con la cesión de alguna de sus infraestructuras.

Memoria actividades

CENEAM 2017

**PROGRAMAS
EDUCATIVOS Y DE
ATENCIÓN A VISITANTES**

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

El CENEAM cuenta con una amplia oferta educativa que facilita el acercamiento de alumnos y visitantes a las cuestiones ambientales.

Programas educativos

Se conciben como un instrumento de apoyo a la Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Ciclos Formativos y Escuelas Taller. En el curso 2016-2017 se han ofertado los siguientes programas:



P.1. Un viaje alrededor del agua: de la Sierra de Guadarrama a casa

Destinatarios: grupos de 5º y 6º curso de Educación Primaria y Primer Ciclo de ESO.

Objetivos:

- Aprender, de una forma sencilla y divertida, sobre los elementos que componen el agua, el ciclo del agua, la problemática de la contaminación y su tratamiento.
- Reafirmar los propios conocimientos sobre el agua y su proceso natural.
- Reflexionar sobre la importancia del agua para la vida del ser humano, los animales y las plantas.
- Reconocer la necesidad de cuidar y preservar un recurso natural tan preciado.

Este programa se lleva a cabo durante la primavera, cuando las condiciones climáticas son más benignas y las posibilidades de encontrar larvas de macroinvertebrados son más favorables. El estudio de los macroinvertebrados complementa al análisis físico-químico de la masa de agua objeto de estudio.



P.2. Fauna diversa

Destinatarios: grupos de 5º y 6º curso de Educación Primaria y Primer Ciclo de ESO.

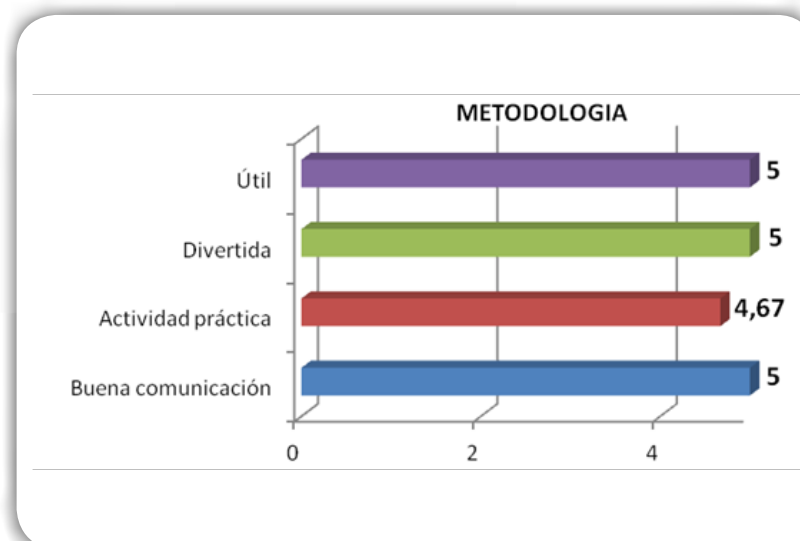


Objetivos:

- Identificar algunas de las diferentes especies animales que viven en los bosques de Valsaín y aprender algún rasgo sobre su comportamiento.
- Conocer y utilizar diferentes técnicas de reconocimiento de animales.
- Clasificar diferentes restos animales.

Posteriormente al trabajo en el interior los participantes en este programa salen al bosque para buscar e identificar huellas de animales sobre el terreno en los alrededores del CENEAM.

Gráfico 1.
Valoraciones medias del profesorado sobre la metodología utilizada en la actividad "Fauna diversa"
(Valoraciones realizadas en una escala de 1 a 5)



P.3. El uso sostenible de los recursos naturales

¿Es posible utilizar nuestros recursos naturales sin comprometer su futuro?

Destinatarios: grupos de 4º de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos

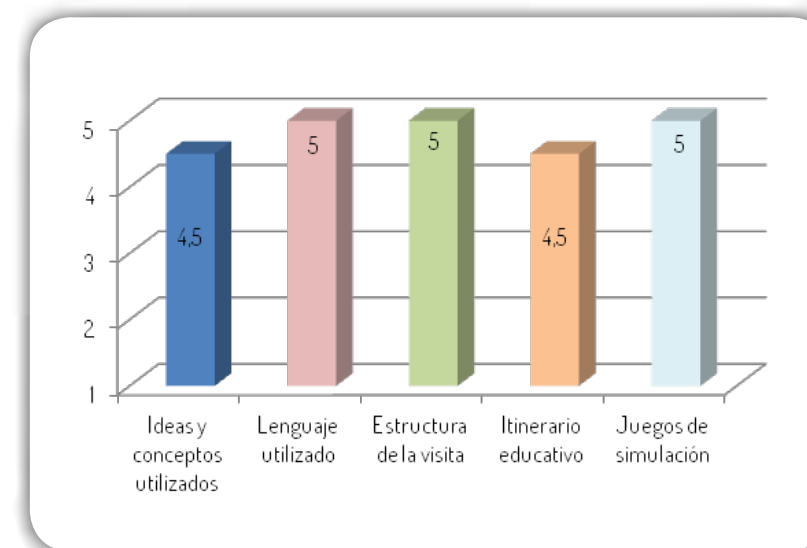


Objetivos:

- Reconocer la diversidad de intereses y condicionantes que se plantean a la hora de aprovechar los recursos naturales.
- Explorar la noción de uso sostenible de los recursos naturales.
- Analizar la idea de uso eficiente de los recursos naturales y aplicarla en ejemplos de la vida cotidiana.

Después de realizar una ruta para conocer de primera mano el entorno de Valsaín, se desarrolla un debate sobre las consecuencias de una instalación turística en esta zona.

Gráfico 2.
Valoraciones medias del profesorado sobre diversos aspectos del programa "El uso sostenible de los recursos naturales"
(Valoraciones realizadas en una escala de 1 a 5)



PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

P.4. Mejoramos nuestro entorno

¿Cómo pasar de espectador a actor en la mejora de nuestro entorno?

Destinatarios: grupos de Bachillerato, Escuelas Taller, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y Ciclos Formativos.



Objetivos:

- Mejorar la capacidad de interpretación del paisaje.
- Dotar de estrategias para detectar y analizar los problemas ambientales y diseñar posibles acciones de mejora o resolución de los mismos.
- Capacitar para actuar en casos concretos.
- Fomentar la participación, individual o colectiva, en la elaboración y puesta

en marcha de algún plan de mejora ambiental en el entorno cercano.

Los alumnos participantes en el programa “Mejoramos nuestro entorno” realizan estancias de dos días en las que tienen ocasión de realizar tareas prácticas de conservación y mejora del entorno.

Gráfico 3. Valoraciones medias de los profesores sobre diversos aspectos del programa “Mejoramos nuestro entorno” (Valoraciones realizadas en una escala de 1 a 5)

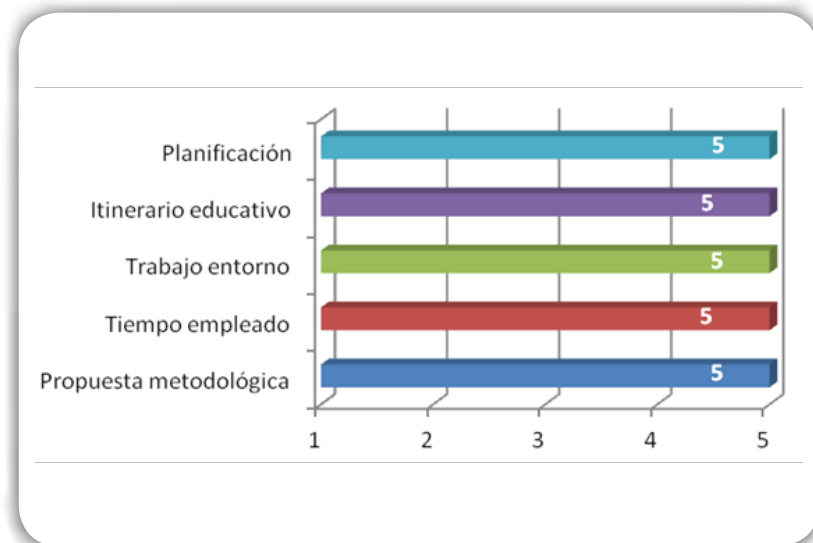
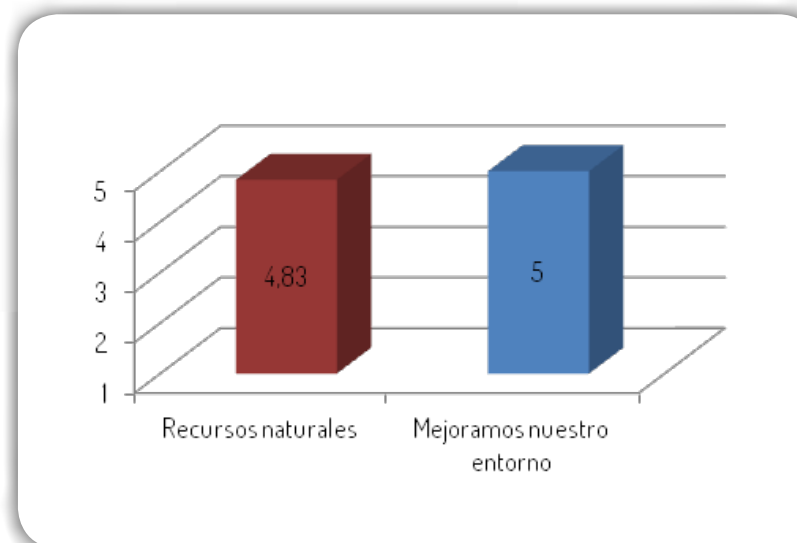


Tabla 1. Programas educativos. Datos de participación correspondientes al curso escolar 2016-2017

Nivel	Grupos	Alumnos	Profesores	Total
P.1. Un viaje alrededor del agua	15	377	29	406
P.2. Fauna diversa	19	467	48	515
P.3. Uso sostenible de recursos	17	416	27	443
P.4. Mejoramos nuestro entorno	8	140	12	152
Total	59	1400	116	1516

Gráfico 4. Valoraciones medias de las reuniones para profesores (curso 2016-17)



Los profesores que participan con sus alumnos en los programas P.3 y P.4 asisten a una reunión preparatoria de las actividades antes de visitar el CENEAM con sus alumnos. El gráfico muestra la valoración de los profesores de estas reuniones, en una escala de 1 a 5.

Otras modalidades de visitas y estancias

Visitas de público general:

Estas visitas se desarrollan fuera del periodo lectivo. En general, se trata de visitas que aprovechan los recursos interpretativos del CENEAM (sendas autoguiadas y exposiciones) de forma autónoma.

Visitas de estudios:

Las denominadas “visitas de estudios” van dirigidas a grupos que están desarrollando cursos o asignaturas relacionados con el medio ambiente o la educación ambiental y que tienen interés en conocer el funcionamiento del centro, los programas o los recursos que ofrece a estudiantes y profesionales. Las temáticas y niveles de profundidad con que se muestran las diferentes líneas de trabajo y recursos con que cuenta el CENEAM se adaptan a las necesidades de cada grupo. En 2017 utilizaron esta modalidad de visita 16 grupos y 384 alumnos, la mayoría estudiantes universitarios que cursan asignaturas de educación ambiental.

Tabla 2. Programa habitual de una visita de estudios

Presentación general del centro	Presentación del CENEAM y de sus principales líneas de trabajo: formación de técnicos y profesionales; programas educativos y cooperación; información y documentación ambiental
El diseño de un programa de educación ambiental	Presentación de las bases metodológicas de un programa de educación no formal dirigido a familias: Hogares Verdes
Actividades prácticas	Trabajo en grupos en una exposición de temática ambiental
Visita al centro de documentación	Presentación de los servicios de información y documentación, consultas a los fondos
Aprovechamiento didáctico de recursos del entorno	Paseo guiado para ver ejemplos del aprovechamiento didáctico de los recursos del entorno en los programas dirigidos a escolares

Programa “Hogares Verdes”

El programa “Hogares Verdes”, diseñado por el CENEAM hace más de una década, tiene como objetivo acompañar a las familias en un proceso de mejora ambiental en el ámbito doméstico y cotidiano. Participar en el programa abre la puerta a una serie de beneficios de carácter gratuito: asistencia a reuniones informativas, obtención de los materiales del programa o acceso a un servicio personal de consulta. Pero también conlleva una serie de obligaciones:

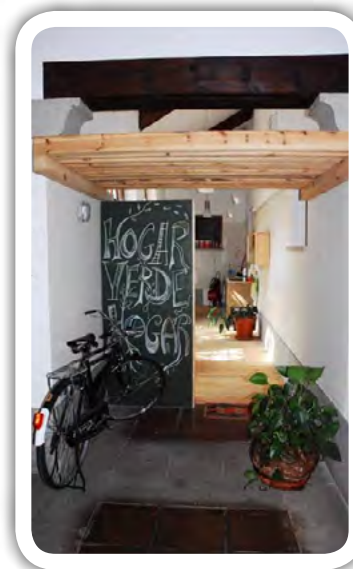
- Cumplimentar un cuestionario inicial sobre agua, energía y movilidad
- Cumplimentar un cuestionario final sobre los mismos temas
- Facilitar datos sobre los consumos domésticos de agua y energía

En 2017, diversas organizaciones públicas y privadas han seguido desarrollando el programa o se han incorporado como nuevas entidades socias. Se ha actualizado el listado y los datos de contacto de todos los socios que han dinamizado Hogares Verdes en los últimos cuatro años e incorporado a los que lo han iniciado durante este año.

Por problemas de infraestructuras y presupuesto, se ha decidido no celebrar las Jornadas de intercam-

bio de experiencias en el 2017, por lo que el asesoramiento y el intercambio se han realizado a través de contactos por correo y/o teléfono.

Por otra parte, en 2017 el CENEAM ha seguido actualizando los materiales educativos e informativos sobre ecología doméstica, que se han publicado en el miniportal y las redes de apoyo al programa.



La red de dinamizadores del programa mantiene una serie de herramientas 2.0 que permite el contacto e intercambio permanente: grupo de correo, blog especializado en temas de ecología doméstica, página en facebook y twitter, además del miniportal donde se vuelcan y publican todos los materiales. En el CENEAM se mantiene como exposición permanente el espacio "Hogar, verde hogar", situada en la planta baja. A través de la simulación de una pequeña vivienda, esta exposición muestra a los visitantes las posibilidades, a nuestro alcance, para mejorar la gestión ambiental del hogar introduciendo pequeños cambios en nuestros hábitos cotidianos y en el equipamiento de nuestra vivienda.

Durante el año 2017, se han incorporado algunos nuevos elementos a la exposición, como un panel fotovoltaico (donado por la organización Ecooo, que promueve y desarrolla proyectos a favor de un nuevo modelo energético sostenible) y una jardinera-huerto. Además se ha adecentado el jardín donde se encuentran estos y otros elementos expositivos.

El número de personas que han visitado la exposición a lo largo del año 2017 ha sido de 36 grupos organizados con un total de 1.322 personas y 502 personas de público particular.



Por su parte, la exposición itinerante Hogares Verdes: vivir mejor con menos, sigue siendo un recurso demandado tanto por los miembros de la Red como por otros usuarios interesados en la ecología de la vida cotidiana.

La exposición se ha prestado durante este año a Ayuntamientos (Ciudad Real, Oliva, Corral Rubio, Burela, Vitoria) a la Diputación de Córdoba, a la Agencia de la Energía de Andalucía, al IES Libertas y al Centro de Educación Ambiental de Polvoranca.

En cuanto a la Red Internacional Green4life del programa Green in Everyday Life, creada a partir del programa Erasmus+ y coordinada por la asociación murciana Columbares y el CENEAM, sigue trabajando en red y compartiendo materiales y experiencias entre todos sus socios de Suecia, Jordania, Italia, Marruecos, Reino Unido y España.

Agenda 21 Escolar de La Granja y Valsain

Durante el curso 2016-2017, se celebró una nueva edición de la Agenda 21 Escolar en los centros de Enseñanza Primaria de La Granja y Valsain. Al igual que en años anteriores, los objetivos de esta colaboración, dirigida a alumnos de 5º (La Granja) y 5º y 6º (Valsain), fueron:

Objetivos generales

- Sensibilizar a los escolares acerca de la importancia de los problemas ambientales del planeta en general y de su municipio en particular, introduciendo el concepto de sostenibilidad.
- Fomentar la participación como ciudadanos modificando actitudes individuales relativas al medio ambiente y a su conservación.
- Desarrollar un programa de educación ambiental acorde con los objetivos establecidos en el currículo de Educación Primaria.
- Adquirir conocimientos, valores, actitudes e intereses para proteger y mejorar el medio ambiente.
- Inculcar pautas de conducta respetuosas con el medio ambiente.
- Propiciar una trasmisión del conocimiento acumulado por los mayores.

Objetivos específicos (La Granja y Valsain)

- Poner en valor el espacio natural en el que se desarrolla nuestra vida.
- Adquirir conocimientos sobre conceptos nuevos relativos a los parques nacionales, especialmente sobre el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Conocer las especies más significativas de nuestro Parque.
- Potenciar el trabajo en común y el respeto entre todos.

Los contenidos para este curso han girado en torno a la Sierra de Guadarrama, a su Parque Nacional, a su Reserva de la Biosfera y a sus peculiaridades que la hacen única.



Durante el curso 2016/17 se distribuyeron las actividades según el siguiente calendario:

Tabla 3.1. Agenda 21 escolar en La Granja

Fecha	CEIP Agapito Marazuela
24 de enero	Los Parques Nacionales de España
21 de febrero	¿Y mi pueblo por qué está dentro de un Parque?
14 de marzo	Fauna diversa
18 abril	Biodiversidad
2 de mayo	Pasapalabra sobre el PN de la Sierra de Guadarrama
6 junio	La salud de nuestro río

Tabla 3.2. Agenda 21 escolar en Valsain

Fecha	CEIP La Pradera
27 de enero	Los Parques Nacionales de España
24 de febrero	¿Y mi pueblo por qué está dentro de un Parque?
31 de marzo	Fauna diversa
14 abril	Biodiversidad (anulada)
26 de mayo	Pasapalabra sobre el PN de la Sierra de Guadarrama
9 junio	La salud de nuestro río

Excursiones didácticas por el entorno de Valsain

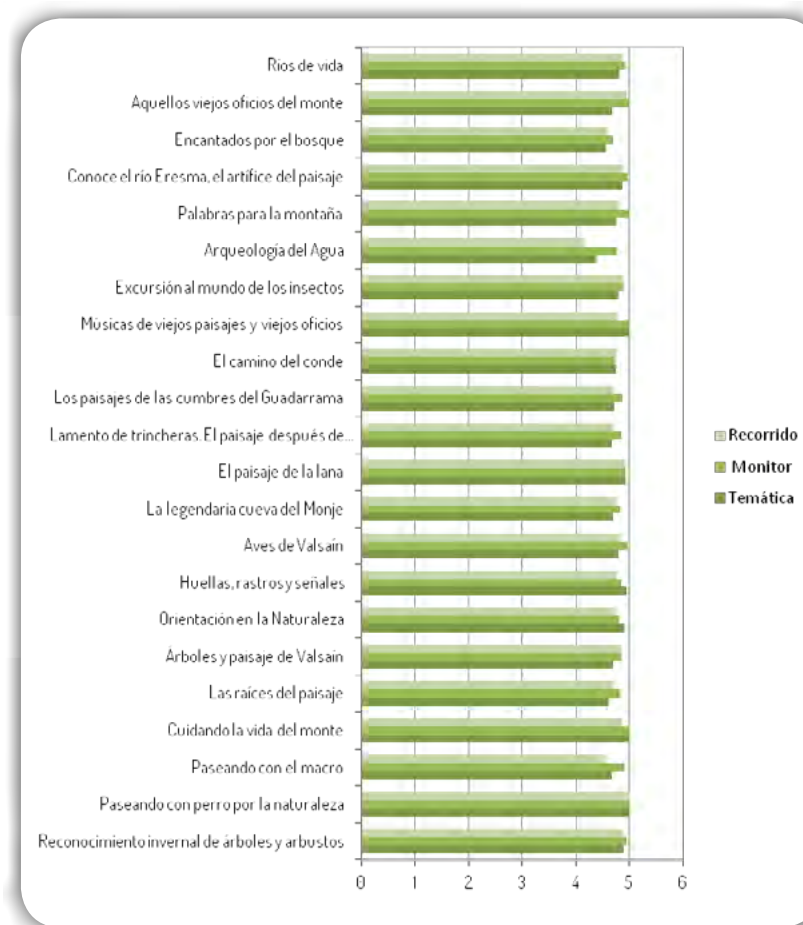
En la primavera y otoño de 2017 se organizaron 22 excursiones didácticas para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones asociadas al paisaje de Valsain y de la Sierra de Guadarrama. Dirigidas al público general, las excursiones han sido guiadas por expertos en los temas a tratar. La Tabla 4 presenta datos de oferta, demanda y participación real.

Tabla 4. Excursiones didácticas realizadas en 2017

Excursiones didácticas	Oferta	Demanda	Participan
Reconocimiento invernol de árboles y arbustos	25	35	26
Paseando con perro por la naturaleza	25	25	18
Paseando con el macro	25	38	29
Cuidando la vida del monte	30	8	8
Las raíces del paisaje	30	34	25
Árboles y paisaje de Valsain	30	72	36
Orientación en la Naturaleza	30	56	23
Huellas, rastros y señales	30	58	32
Aves de Valsain	30	31	26
La legendaria Cueva del Monje	75	95	74
El paisaje de la lana	30	28	20
Lamento de trincheras. El paisaje después de la batalla	30	33	23
Los paisajes de las cumbres del Guadarrama	30	40	29
El camino del conde	75	100	87
Músicas de viejos paisajes y viejos oficios	75	44	41
Excursión al mundo de los insectos	30	39	31
Arqueología del agua	30	69	33
Palabras para la montaña	30	23	23
Conoce el río Eresma, el artífice del paisaje	30	46	32
Encantados por el bosque	30	107	33
Aquellos viejos oficios del monte	30	36	30
Ríos de vida	30	63	30
TOTAL 22 paseos	780	1080	709

En el Gráfico 5 se presentan las valoraciones realizadas por los participantes en las excursiones sobre el recorrido realizado, la temática de la excursión y el desempeño de los guías, realizadas en una escala de 1 (valoración mínima) a 5 (valoración máxima).

Gráfico 5. Excursiones didácticas 2017
Valoración de los participantes (escala 1-5)



Paseos de verano

Durante los meses de julio y agosto, el CENEAM, en colaboración con el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, ha ofertado un programa de 22 paseos, con un total de 10 rutas diferentes (ver Tabla 5). El paisaje, la naturaleza, la historia y la cultura popular han sido, de nuevo, los temas centrales de esta oferta. En la Tabla 6 se detallan los datos de oferta, demanda y participación real en el programa.



Tabla 5. Paseos de verano 2017

Paseos	Longitud	Duración	Dificultad
1. Los paisajes del agua	5 km	4 h	media
2. Soldados en las cumbres	8 km	5 h	alta
3. Huellas y señales	4 km	3 h	baja
4. El cerro del Puerco	5 Km	4 h	media
5. Los Siete Picos	8 km	5 h	media
6. La Silla del Rey	9 km	5 h	alta
7. Paisajes de guerra	1,5 km	2 h	baja
8. Un paseo por el bosque	3 km	2 h	baja
9. Praderas y navas	11 km	5 h	alta
10. El Cerro Matabueyes	6 km	4 h	media

Tabla 6. Los paseos del verano de 2017 en cifras

Número paseos ofertados	22
Número de paseos realizados (1 anulado)	21
Número total solicitantes	523
Número total de participantes	340
Media participantes / paseo	16,19

A continuación, en el Gráfico 6 se presentan también las valoraciones realizadas por los participantes del programa de Paseos de Verano para cada una de las rutas realizadas.

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

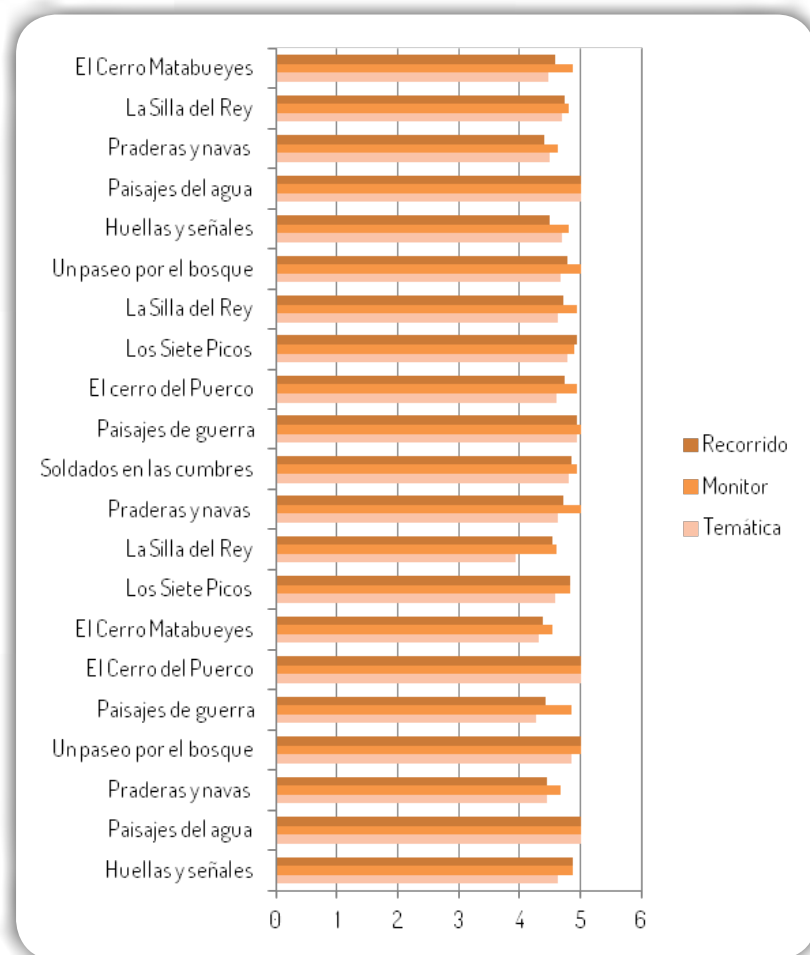
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

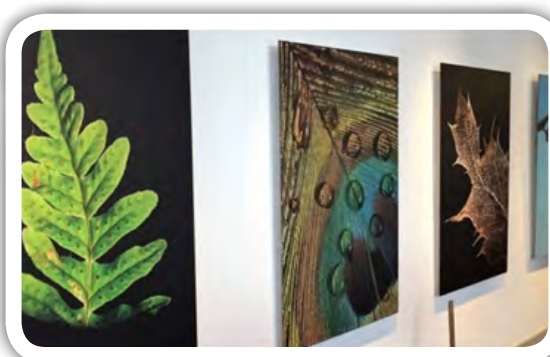
EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Gráfico 6. Paseos de Verano 2017
Valoración de los participantes (escala 1-5)



Exposiciones temporales



El CENEAM dispone de un programa de exposiciones temporales que oferta exhibiciones de temática ambiental. La Tabla 7 detalla las nueve exposiciones instaladas en 2017, así como las fechas en que se mostraron al público.

Tabla 7. Exposiciones temporales exhibidas en las instalaciones CENEAM en 2017

SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	FECHAS
“Sierra de Guadarrama, Parque Nacional: refugio de naturaleza y cultura” OAPN - CENEAM -UAM	Del 6 de junio de 2016 al 8 de marzo de 2018
“El parque nacional de la Sierra de Guadarrama. Un siglo de Historia” (paneles) OAPN	Enero a 15 de septiembre
PASILLOS	FECHAS
“NUESTROS RÍOS” FONAMAD	Del 26 de noviembre de 2016 al 28 de febrero de 2017
“El parque nacional de la Sierra de Guadarrama. Un siglo de Historia” (fotografías) OAPN	1 de marzo al 17 de julio
“PROYECTO SOCIDES” UCM	16 de mayo al 9 de julio
“SALVAR EL SUELO” Ecologistas en acción	16 de agosto al 29 de noviembre
“100 años de Parques nacionales. Exposición de pintura”	18 de julio al 6 de octubre
“1916-2016, 100 años de Parques Nacionales” OAPN (Versión interior)	7 de octubre a 130 de noviembre
“NATURALEZA EN COLOR” FONAMAD	3 de diciembre de 2017 al 28 de febrero de 2018
EXTERIOR	FECHAS
“1916-2016, 100 años de Parques Nacionales” OAPN	Permanente

Los programas educativos y de atención a visitantes en cifras

A lo largo del año 2017, cerca de 5.000 personas participaron en los distintos programas educativos y de atención a visitantes ofertados desde el CENEAM. La Tabla 8 muestra el número de usuarios en cada programa.

Tabla 8. Participantes, visitantes y usuarios 2017

	Nº usuarios
Programas educativos escolares (P.1, P.2, P.3, P.4)	1.516
Otros usuarios de recursos interpretativos (grupos concertados)	1.322
Otros usuarios de recursos interpretativos (público general)	502
Visitas de estudios	436
Excursiones y paseos didácticos (primavera y otoño)	709
Paseos de verano	340
TOTAL USUARIOS PROGRAMAS EDUCATIVOS	4.810

Programas educativos escolares:

Total	59	1400	116	1516
-------	----	------	-----	------

Memoria actividades

CENEAM 2017

**PROGRAMAS DE
COOPERACIÓN**

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

En 2017, el Área de Educación y Cooperación del CENEAM ha desarrollado cerca de una veintena de colaboraciones con instituciones diversas, entre ellas unidades del propio Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, otras administraciones públicas regionales y locales y ONGs, en materia de educación, comunicación y participación pública. Además, el equipo ha participado en cerca de medio centenar de actividades formativas promovidas por un variado conjunto de organizaciones. A continuación se hace un breve repaso de las más significativas.

Infancia, ciudad y movilidad

El CENEAM viene manteniendo, desde 1999, una línea de trabajo centrada en la influencia del medio ambiente urbano sobre la calidad de vida de niños y niñas y, más concretamente, en las consecuencias del actual modelo de movilidad en las ciudades sobre la seguridad, la salud y la autonomía de la infancia. Durante estos años, el CENEAM ha contribuido a generar y difundir tanto reflexión como iniciativas prácticas en el ámbito de la movilidad infantil, en el convencimiento de que este tema ofrece una oportunidad excelente para replantearse aspectos tan relevantes como el modelo de ciudad, la planificación y gestión de la movilidad, las relaciones entre infancia y medio urbano, el modelo educativo, etc.

Entre las aportaciones del CENEAM a esta línea de trabajo durante 2017 podemos destacar:

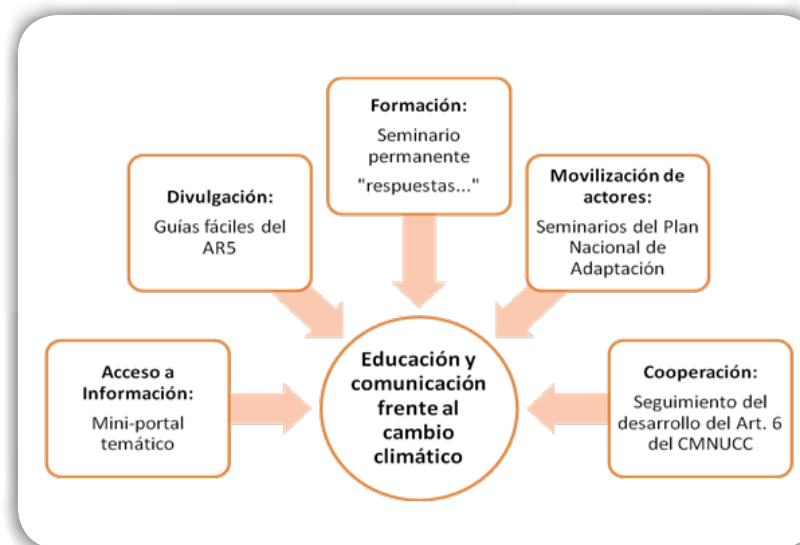
1. Dentro del marco del Protocolo de Colaboración entre la Dirección General de Tráfico (DGT), el Ayuntamiento de Madrid y el Organismo Autónomo Parques Nacionales, a través del CENEAM para la promoción de una cultura de la movilidad segura, activa y sostenible de la infancia y la juventud: La celebración del II Encuentro de la Red Española STARS, una reunión con vocación de continuidad (que se ha incorporado al Programa de Seminarios), y que está orientada a facilitar la coordinación entre las ciudades que adopten la metodología europea STARS de promoción de la movilidad activa y sostenible a la escuela, así como a la formación de las personas que dinamizarán el programa en las diferentes localidades de la red. Este segundo encuentro STARS tuvo lugar en el CENEAM con la participación de 49 personas provenientes de casi una veintena de localidades. Entre los principales retos identificados para el curso 2017/18 están los siguientes:
 - » Testar la web de acreditación creada por DGT, ubicada dentro de la web de DGT sobre camino escolar seguro: <http://www.caminoescolarseguro.com/stars.html>
 - » Tratar de revitalizar la dimensión europea del STARS, presentando la creación de la Red Española como legado o explorando la posibilidad de intercambios escolares a través del Erasmus +
 - » Ampliar red de complicidades con: administraciones sanitarias, ConBlci, Concapa, etc
 - » Encaje del programa STARS en otras redes o programas (por ejemplo PES de Castilla-La Mancha) y de forma específica con programas de salud (receta Bicicleta)
 - » Elementos de identidad: logo adaptado al español, lema común, etc.

2. Mantenimiento del portal de recursos "Movilidad e Infancia", dentro de la web del CENEAM. El portal recoge y organiza referencias sobre libros y guías, materiales didácticos, información sobre programas y campañas y recursos audiovisuales.
3. Asesoramiento a diferentes personas y entidades interesadas en poner en marcha programas e iniciativas de movilidad infantil sostenible. El asesoramiento se lleva a cabo a través de consultas vía teléfono, correo electrónico o presencialmente.

Comunicación, educación y participación frente al cambio climático

El CENEAM viene colaborando con la Dirección General de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) en el desarrollo del artículo 6 del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), centrado en cuestiones relativas al acceso a la información, la sensibilización, la educación y la participación ciudadana.

Gráfico 7.
Educación y comunicación frente al cambio climático.



Principales líneas de trabajo

Las principales tareas desarrolladas en 2017 sobre esta temática han sido las siguientes:

- a. Acceso a la información: Miniportal temático sobre educación y comunicación frente al cambio climático.** El CENEAM mantiene en su página web un mini-portal temático dedicado a la educación y la comunicación en materia de cambio climático que facilita el acceso a programas educativos, materiales didácticos y campañas de sensibilización en relación con el tema.
- b. Formación: Seminario "Educación y comunicación frente al cambio climático":** El CENEAM y la OECC, dinamizan, desde el año 2004, una red de expertos de ámbito nacional, con los siguientes objetivos:
 - » Presentar aportaciones de interés, útiles para el diseño de actividades y programas de

comunicación, educación y participación frente al cambio climático.

- » Propiciar el intercambio de experiencias y el análisis de casos sobre iniciativas de educación, comunicación y participación en relación con las energías renovables y el ahorro energético.
- » Facilitar la cooperación entre instituciones y personas que desarrollan programas de educación, divulgación y comunicación frente al cambio climático.



esús de la Osa
jesusdelasosa
inad el #ComunicaCC2017, XIV Seminario Respi a #Educación y la #Comunicación al #CambioClimi NEAM @mapamagob, en el @CN_ElRemolino, co lón, propuesta de contenidos y metodología para 2 familia. Estuvo genial ¡Gracias!
- Dic 1, 2017
👍 14 🍷 21

En 2017, el seminario celebró su decimocuarta reunión anual, en esta ocasión en colaboración con la Junta de Andalucía, por lo que el encuentro se trasladó a la localidad sevillana de Cazalla de la Sierra. Esta circunstancia permitió, de hecho, una participación especialmente nutrida de educadores ambientales andaluces.

- Entre los temas desarrollados en esta edición pueden destacarse:
- Adaptación al cambio climático: a través de la presentación de diversos proyectos que abordan esta cuestión, entre ellos el LIFE SHARA "Sensibilización y conocimiento para la adaptación al cambio climático", en el que participa el OAPN, a través del CENEAM.
- Educación frente a la crisis ecosocial: a través de la presentación de diferentes enfoques y experiencias
- Nuevas iniciativas de educación y comunicación sobre cambio climático.

c. Movilización de actores: Seminarios del Plan Nacional de Adaptación. El CENEAM y la OECC organizan, desde 2010, seminarios monográficos en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. En 2017 se celebró una reunión, dedicada de forma monográfica a analizar los impactos del cambio climático y la necesidad de adaptación en el sector del seguro.

El encuentro fue de gran utilidad para reunir a técnicos de la administración, investigadores y representantes de una veintena de entidades aseguradoras para reflexionar conjuntamente en torno a:

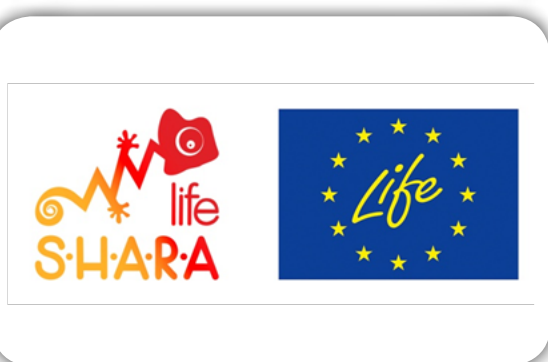
- » Los posibles impactos de los cambios en frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos en el sector del seguro.
- » El papel a jugar por el sector asegurador en las estrategias de adaptación al cambio climático.



» La propuesta de contenidos para un informe que analice el impacto del cambio climático en el sector del seguro en España y las posibles medidas de adaptación.

d. Cooperación: Seguimiento del desarrollo del Artículo 6 de la CMNUCC. Como en años anteriores, desde el Área de Educación y Cooperación se participó activamente en el grupo europeo de expertos que realizan el seguimiento del Artículo 6 de la CMNUCC, manteniendo, en colaboración con la OECC, el punto Focal Nacional sobre el Artículo 6.

e. Participación en el proyecto LIFE-SHARA. Desde septiembre de 2016, el OAPN participa como socio -junto con la Oficina Española de Cambio Climático, la Fundación Biodiversidad, AEMET y la Agencia Portuguesa de Medio Ambiente- en el proyecto LIFE-SHARA (Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain). El objetivo general de este proyecto es "fortalecer la gobernanza en materia de adaptación e incrementar la resiliencia ante el cambio climático en España y Portugal", a través de un variado conjunto de acciones.



La participación del OAPN, canalizada a través del CENEAM, se ha centrado durante 2017 en la realización de diversas acciones relacionadas con la divulgación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático y la mejora de la comunicación en este campo.

Concretamente, los trabajos desarrollados bajo responsabilidad directa del CENEAM durante este año han sido los siguientes:

→ Inicio de un banco de imágenes sobre adaptación al cambio climático en España. Dada la carencia de un imaginario colectivo establecido sobre adaptación, incluso la falta del mismo en los propios medios de comunicación, que son los que suelen tener el papel protagonista en su creación, el LIFE SHARA se planteaba hacer una contribución mediante la creación de un banco de imágenes relacionadas.

El CENEAM ha iniciado en 2017 este trabajo con la selección de una treintena de fotos, acompañadas de un breve comentario para facilitar su interpretación.

→ Estudio sobre el tratamiento mediático de la adaptación al cambio climático en los medios de comunicación españoles en el periodo anterior a la puesta en marcha del LIFE SHARA. El estudio ha analizado todas las piezas periodísticas que tratasen cuestiones relacionadas con la adaptación al cambio climático, publicadas en cuatro diarios españoles, en el periodo comprendido entre 1 de enero de 2012 y 31 de diciembre de 2016. El trabajo permite hacerse una idea de qué nivel de atención suscita el tema de la adaptación en los medios españoles y de cómo es dicho tratamiento, y asimismo ha servido de base para ofrecer algunas recomendaciones para técnicos de administraciones y para comunicadores.

- Diseño y producción de la exposición "ADAPTACIÓN: La otra lucha frente al cambio climático". A lo largo del año se ha trabajado, con la empresa editorial Ballena Blanca, en la producción de una muestra que, de forma muy accesible, aborda conceptos básicos relacionados con la mitigación y la adaptación, como respuestas complementarias e inseparables al cambio climático. La exposición se mostrará en todos aquellos eventos ligados al LIFE SAHARA y, al mismo tiempo, se integrará en el conjunto de exposiciones de préstamo gratuito que el CENEAM oferta dentro de su Programa de Exposiciones Itinerantes.
- Elaboración y difusión de narrativas basadas en casos reales de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Este trabajo, tiene como finalidad la identificación para su conversión en productos de comunicación pública de un conjunto de iniciativas que puedan servir como ejemplos inspiradores para la tarea de adaptación al cambio climático que debe abordarse en todos los ámbitos y escalas. A la finalización del proyecto LIFE SHARA se habrán seleccionado 30 casos, representativos de diversos ámbitos, sectores productivos y territorios en España, y se habrán elaborado en tres diferentes formatos: relato escrito e ilustrado con imágenes; cartel expositivo y video corto (unos 8 min).



Durante 2017, se ha abordado la realización de los cinco primeros casos, que pueden consultarse en la web del LIFE SHARA:

- » La viticultura en tiempos de cambio climático: el ejemplo de Bodegas Torres
- » Charcas para anfibios: una pequeña gran medida de adaptación al cambio climático
- » Mejorar la gobernanza y la adaptación del bosque mediterráneo en Menorca
- » Preparar bosques y cultivos para el cambio que viene: el proyecto LIFE MEDACC
- » Cambiar la ciudad desde las políticas alimentarias y la agroecología



Aparte de la dirección de estas acciones, la participación del CENEAM en el proyecto LIFE SHARA se ha extendido a la colaboración con el resto de iniciativas propuestas por los demás socios, así como a la participación en los Comités de Gestión, jornadas informativas y otros eventos y actividades relacionadas con SHARA.

Encuentros educativos: programa Campus

En 2015 se inició un nuevo formato de encuentros, denominado genéricamente "Campus" en el que se facilita que grupos de docentes o docentes con alumnado puedan realizar una estancia educativa en el CENEAM para trabajar sobre temas ambientales o intercambiar experiencias en educación ambiental.

Durante 2017, el encuentro Campus celebrado fue:

- III Simposio de Docentes de ESenRed, la Red Estatal de Redes de Centros Educativos por la Sostenibilidad, que reunió, del 3 al 5 de julio, a docentes y técnicos de 11 redes educativas (Albacete, Andalucía, Illes Balears, Cataluña, Canarias, La Rioja, Madrid Ciudad, Comunidad de Madrid, Ciudad de Málaga, País Vasco y Palencia) para debatir e intercambiar experiencias sobre el tema de este año: "La Escuela como agente transformador Hacia la Sostenibilidad"



Colaboraciones en actividades divulgativas, formativas o de representación institucional

En 2017 la Sección de Educación y Cooperación del CENEAM ha colaborado en un total de 45 actividades de carácter diverso relacionadas con temas ambientales.

Entre las instituciones con las que se ha colaborado destacan la Administración General del Estado (OECC), administraciones regionales (Gobierno de Navarra) universidades (Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santiago, Universidad de Valladolid), administraciones locales (Ayuntamientos de Gijón, Real Sitio de San Ildefonso, San Sebastián, Segovia y Vitoria, Cabildo de Lanzarote y Federación Andaluza de Municipios y Provincias) centros educativos y AMPAS, fundaciones (Fundación CONAMA, Fundación Ecología y Desarrollo y Fundación Santillana) y otras organizaciones sin ánimo de lucro (Real Academia de Historia y Arte de San Quirce, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

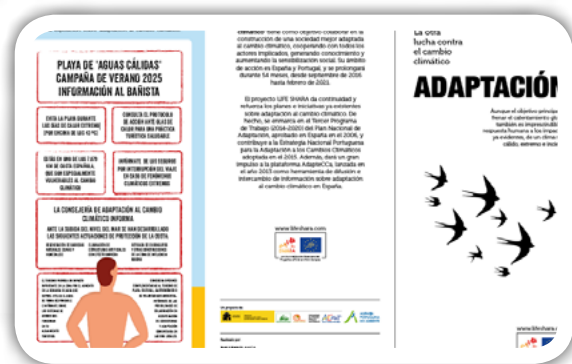
Otras colaboraciones

Además de las colaboraciones de carácter divulgativo, de representación institucional o estrictamente formativas, el CENEAM ha desarrollado, a lo largo de 2017, otros tipos de colaboración con entidades externas, entre ellas el asesoramiento en materias diversas, el apoyo para el desarrollo de programas impulsados por terceros o la contribución en algunas publicaciones e informes.

Nuevos recursos expositivos

→ **Exposición "ADAPTACIÓN: La otra lucha frente al cambio climático".** Como ya se ha mencionado anteriormente, desde la Sección de Educación y Cooperación del CENEAM se ha contribuido a incrementar la dotación del Programa de Exposiciones Itinerantes con la edición de una nueva muestra dedicada a la adaptación al cambio climático, realizada en el marco del LIFE SHARA.

La exposición, producida por la empresa Ballena Blanca, se oferta desde la [web del CENEAM](#), donde también se ofertan los materiales de trabajo para facilitar la realización de copias secundarias o adaptaciones y traducciones a otros idiomas.



Folleto explicativo sobre la exposición

Seminarios permanentes

El Programa de Seminarios facilita un espacio de encuentro estable a profesionales de distintos sectores del medio ambiente para el intercambio de ideas y experiencias, el debate sobre métodos de trabajo efectivos o la colaboración profesional.

Iniciado en el año 1999, el Programa de Seminarios ha permitido compartir conocimiento y aprovechar mejor los recursos, tanto públicos como privados, aplicados en España a cuestiones ambientales. Por otra parte, este programa contribuye a los objetivos de distintos compromisos internacionales y planes de la administración pública en materia de medio ambiente.

El CENEAM ofrece una serie de recursos mínimos, que se concretan en el apoyo logístico (alojamiento, manutención, becas de viaje) y un espacio de difusión en la web. Los foros mantienen,

sin embargo, autonomía de funcionamiento y organización, por lo que cada uno de ellos se marca objetivos, contenidos y metodologías de trabajo diferentes. Por su parte, El CENEAM adopta distintas funciones según el tipo de seminario, desde la simple acogida hasta la coordinación-dinamización activa, pasando por la presencia como observador o la participación como una entidad más.

Durante el año 2017 se han realizado veinte Seminarios, dos encuentros en formato Simposio y tres más en formato Jornada, en las que participaron más de 1.000 técnicos y profesionales pertenecientes a la Administración General del Estado, administraciones regionales y locales, empresas y organizaciones no gubernamentales.

En la Tabla 10 se detallan los seminarios celebrados, las fechas y lugar de reunión y el número de participantes por encuentro.

Cabe destacar que en 2017 se han puesto en marcha 2 nuevos seminarios que abordan nuevas temáticas:

- Conservación comunal en España: las áreas conservadas por comunidades locales (ICCA)
- Foro Estatal de Redes y Entidades de Custodia del Territorio

Los seminarios están distribuidos en bloques temáticos teniendo en cuenta los objetivos que se desarrollan:

- » Red de Parques Nacionales
- » Cambio Climático
- » Movilidad
- » Participación y Voluntariado
- » Turismo Sostenible
- » Redes de Educación Ambiental
- » Medio Marino
- » Derechos Ambiental
- » Educación Ambiental

La documentación generada desde los seminarios permanentes puede consultarse en: <http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/>

Tabla 9. Reuniones celebradas en 2017 dentro del Programa de Seminarios

Seminarios permanentes	Año inicio	Reunión 2017	Nº part
Basuras Marinas	2017	2-5 de octubre, CENEAM	73
Carta Europea Turismo Sostenible en Espacios Protegidos.	2012	21-23 de junio, CENEAM	26
Centros de documentación ambiental	2002	27-29 de septiembre, La Coruña	43
Club de Ecoturismo en España	2013	8-10 de mayo, CENEAM	44
Desarrollo del Plan Director de Parques Nacionales	2016	29-31 de mayo, CENEAM	34
Educación Física y Naturaleza	2016	27 y 29 de enero, CENEAM	64
Equipamientos de Educación Ambiental	2004	28-30 de septiembre, (Sagunt) Valencia	32
Fiscalías de medio ambiente	2002	CENEAM 17 de junio	35
Foro Estatal de Redes y Entidades de Custodia del Territorio	2017	18-20 de octubre, CENEAM	22
ICCAs (áreas conservadas por comunidades locales)	2017	31 de marzo al 2 de abril, CENEAM	30
Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural	2006	21-23 de septiembre, CENEAM	17
Investigación en educación ambiental	2010	2-4 de junio, CENEAM	36
Red de Ciudades STARS	2016	10-12 de mayo, CENEAM	49
Participación social y sostenibilidad	2015	19-20 de mayo, (Rocafort) Valencia	31
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático I	2010	27-29 de noviembre, CENEAM	60
Red de abogados de derecho ambiental	2008	21-23 de abril, CENEAM	21
Redes Escolares para la sostenibilidad	2010	18-20 de octubre, CENEAM	27
Respuestas desde la Educación y la Comunicación al CC	2004	29 de noviembre al 1 de diciembre, Cazalla de la Sierra (Sevilla)	36
Seguimiento largo plazo en la red de Parques Nacionales	2011	27-29 de septiembre, CENEAM	36
Uso público en la Red de Parques Nacionales	2011	22-24 de marzo, CENEAM	25
TOTAL (reuniones y participantes)		20	741

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Tabla 10.
 Otros formatos de reunión

Jornadas Equipamientos de Educación Ambiental	2017	28-30 de septiembre, Valencia	62
Simposio Educación Física y Naturaleza	2016	6-8 de julio, CENEAM	64
Reservas fluviales en el entorno PN de la sierra de Guadarrama	2017	26 de enero, CENEAM	39
Simposio Educación Física y Naturaleza	2016	6-8 de julio, CENEAM	107
Grupo de investigación ADINSOST	2017	31 de mayo 1- 2 de mayo, CENEAM	18
TOTAL (reuniones y participantes)		5	290

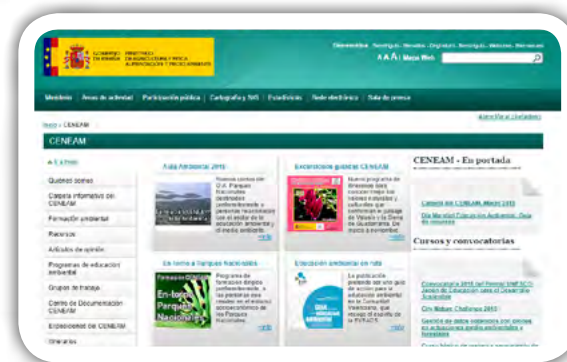
Memoria actividades

CENEAM 2017

**WEB DEL
CENEAM**

WEB DEL CENEAM

El CENEAM recopila y difunde recursos para la educación, sensibilización y divulgación ambiental a través de su página web, con el objetivo de facilitar la tarea de los colectivos, públicos y privados, que desarrollan programas y actividades en este campo, y promover la responsabilidad de los ciudadanos y ciudadanas en relación con el medio ambiente.



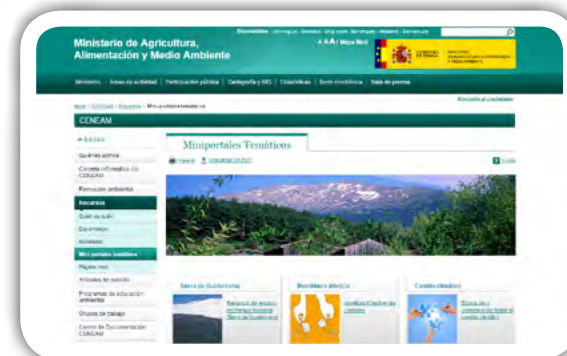
La [web del CENEAM](#), de actualización diaria, se aloja dentro del portal del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

La página organiza sus contenidos en diversos niveles de lectura. Por una parte, un menú desplegable a la izquierda, siempre visible durante la navegación, que se estructura en las siguientes secciones:

- [¿Quiénes somos?](#) Detalla las líneas de trabajo, datos de contacto, horarios y acceso al CENEAM.
- [Boletín Carpeta Informativa del CENEAM](#). Agrupa todos los enlaces a las novedades incorporadas mensualmente a la web y acceso a una versión para imprimir, en formato PDF, con todos los contenidos recogidos en un sólo documento, así como a un formulario de suscripción al Boletín de Novedades que se envía por correo electrónico.
- [Formación Ambiental](#). Recopilación de cursos y agenda de convocatorias organizados en cuatro subsecciones:
 - » Formación Reglada. Estudios impartidos por las universidades españolas, y Ciclos Formativos de Grado Superior y Medio de Formación Profesional.
 - » Cursos y postgrados. Cursos, seminarios y másters impartidos por diferentes entidades, tanto presenciales, a distancia, como por internet.
 - » Formación CENEAM. Información sobre los Programas de Formación Ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y otros que se realizan por medio de convenios interinstitucionales.
 - » Congresos, jornadas y otros eventos. Convocatorias de congresos, exposiciones, jornadas, conferencias, concursos, ferias...
 - » Para facilitar el acceso a estos apartados se dispone de un buscador que permite seleccionar los cursos por fecha, temática y modalidad (presenciales y on-line).
- [Recursos](#). Esta sección incluye cuatro grandes bloques de contenidos:
 - » [Recursos de Educación Ambiental](#). Reseña de recursos en diferentes formatos (bibliografías, materiales didácticos, documentales, juegos...). Incluye un sub-apartado dedicado a [documentos de referencia](#). Las referencias aparecidas en esta sección alimentan el catálogo de educación ambiental.

» [Recursos de Medio Ambiente](#). Reseñas de informes, publicaciones y páginas web de contenido ambiental.

- [Mini-portales temáticos](#). Recopilación de recursos sobre temas ambientales, organizados desde una perspectiva educativa. Identifican, ordenan y difunden las referencias más significativas sobre los siguientes temas:
 - » Educación y comunicación frente al cambio climático.
 - » Infancia y movilidad.
 - » Biodiversidad.
 - » Sierra de Guadarrama.
 - » Redes escolares para la Sostenibilidad.



- [¿Quién es quién?](#) Directorio de organizaciones y entidades.
- [Artículos Opinión](#) suscritos por especialistas en educación y divulgación ambiental, organizados por fecha de publicación y por autor.
- [Programas de Educación Ambiental](#). Recopilación de programas de educación y voluntariado ambiental promovidos por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y por otras entidades.
- [Grupos de Trabajo](#). Actas y documentos del Programa de Seminarios permanentes del CENEAM, seminarios de la Red de Parques Nacionales, del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de la Red de Reservas de la Biosfera. Son espacios de encuentro estables entre profesionales de distintos sectores del medio ambiente para el intercambio de ideas y experiencias, el debate sobre métodos de trabajo efectivos o la colaboración profesional.
- [Centro de Documentación](#). Información sobre los servicios que ofrece el Centro de Documentación del CENEAM, acceso a los catálogos de la biblioteca para consulta de sus fondos, a la Fototeca y al Directorio de Centros de Información y Documentación Ambiental en España.
- [Exposiciones, Temporales](#), cedidas por otras organizaciones; e Itinerantes, producidas por el CENEAM y disponibles para préstamo.
- [Itinerarios](#). Actividades organizadas por el CENEAM para conocer los Montes de Valsáin: Programas de Excursiones Didácticas, Paseos de Verano, itinerario virtual e itinerarios autoguiados.
- [Días mundiales y fechas destacadas](#). Sección creada a mediados de 2014, en formato calendario, para dar más visibilidad a eventos mundiales y otros organizados por el CENEAM.

Y por otro lado, en la columna de la derecha:

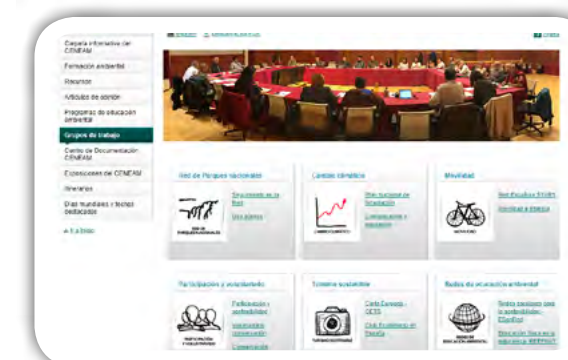
- Accesos directos a contenidos a los que se quiere dar relevancia en un determinado momento.
- Destacados: documentos de interés disponibles para su descarga.



Principales trabajos realizados en la web

Además de introducir diariamente nuevos contenidos en todas las secciones, se han realizado los siguientes trabajos para mejorar la accesibilidad del portal CENEAM:

- Revisión y actualización de los MINI-PORTALES TEMÁTICOS.
- Rediseño como micrositio de la sección GRUPOS DE TRABAJO, con nueve bloques de contenidos: Red de Parques Nacionales, Cambio climático, Movilidad, Participación y voluntariado, Turismo sostenible, Redes de educación ambiental, Medio marino, Derecho ambiental, y Educación ambiental.
- Revisión y actualización de la recopilación de RECURSOS PARA EL DÍA MUNDIAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.
- Reorganización de la sección RECURSOS en los apartados indicados anteriormente.
- Rediseño como micrositio de la sección EXPOSICIONES ITINERANTES, con incorporación de nuevos contenidos.



PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

La difusión

La Carpeta Informativa del CENEAM es un boletín electrónico de periodicidad mensual especializado en educación ambiental, que se puede consultar de forma gratuita en la web y descargar en formato PDF.



El Boletín electrónico de Novedades de la Carpeta Informativa del CENEAM, que se envía mensualmente por correo electrónico, actúa como un importante medio de difusión de la página web.

La base de datos con la que se gestiona este directorio de correos electrónicos, se depura y actualiza todos los meses.

En 2017, el número total de suscriptores es de 10.723, con un incremento respecto al año anterior de 721. Se realizaron un total de 114.326 envíos por correo electrónico (Tabla 12) a una media mensual de 10.393 suscriptores.

Tabla 11. Envíos mensuales de la Carpeta Informativa del CENEAM en 2017

ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL AGO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
10.043	10.060	10.203	10.348	10.379	10.402	10.461	10.526	10.557	10.624	10.723	114.326

Lo que nos dicen las estadísticas

Accesos mensuales

En 2017 se han visto 995.758 páginas de la web del CENEAM, con una media mensual de 82.980.

Gráfico 8. Accesos mensuales (páginas vistas en valores absolutos)

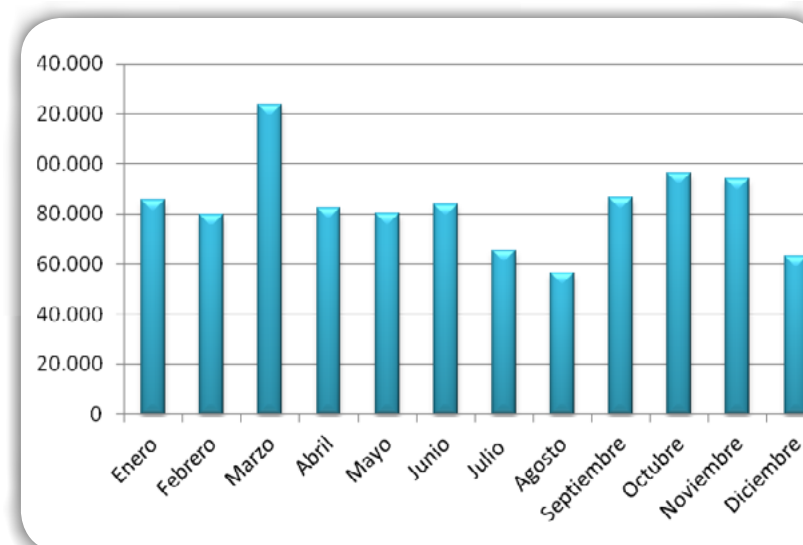
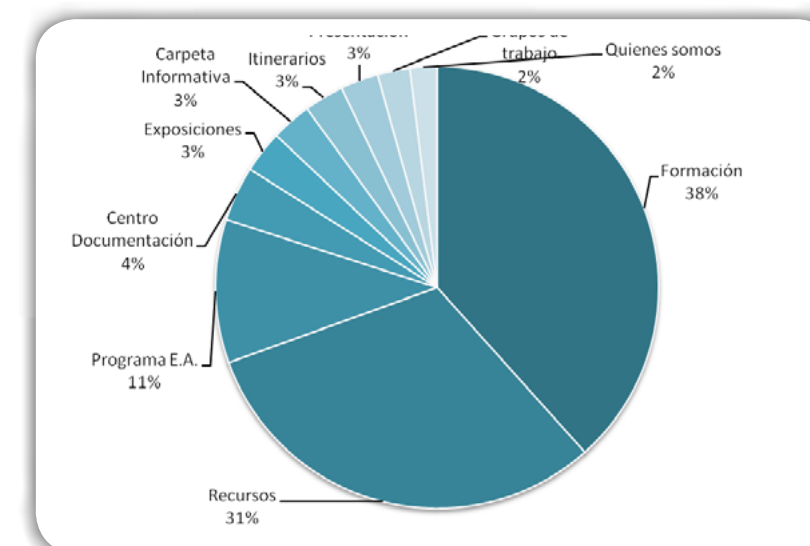


Gráfico 9. Páginas vistas por secciones (valores porcentuales)



Como se observa en la gráfica 2, solo existen diferencias significativas en el mes de marzo en los accesos a la web del CENEAM, debido al lanzamiento de los programas de formación CENEAM y excursiones didácticas.

Análisis por secciones

En el gráfico 9 y en la tabla 2 se observa claramente que las dos secciones más visitadas de la página web del CENEAM en el año 2017, con el 69%, son FORMACIÓN AMBIENTAL y RECURSOS, los dos bloques de contenidos con más carga de información de nuestra web.

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Tabla 12
Páginas vistas por secciones y meses (valores absolutos)

Secciones CENEAM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Formación ambiental	32.695	28.392	64.665	32.560	28.964	30.896	24.121	20.859	31.272	30.922	30.258	23.664	379.268
Recursos	27.403	27.380	28.275	24.669	27.200	26.854	20.197	18.916	23.999	31.432	30.990	19.854	307.169
Programa E.A.	7.422	6.814	7.480	8.832	8.485	8.000	5.992	4.456	13.157	13.011	13.104	6.899	103.652
Centro Documentación	4.104	3.668	3.223	2.866	2.638	4.020	2.979	2.635	3.049	3.744	4.476	2.285	39.687
Exposiciones	2.982	3.229	3.207	1.810	1.572	2.829	2.969	2.236	2.417	2.650	2.620	2.014	30.535
Presentación	2.525	2.294	2.763	2.231	2.128	2.742	2.052	1.649	2.290	2.598	2.359	1.657	27.288
Carpeta Informativa	2.494	2.474	2.712	2.169	2.614	2.156	1.984	1.534	2.705	2.808	3.192	2.113	28.955
Grupos de trabajo	2.305	2.060	1.877	1.533	1.664	1.858	1.638	1.443	1.979	2.724	2.562	1.681	23.324
Quienes somos	1.571	1.493	2.028	1.449	1.372	1.829	1.510	1.213	1.678	2.038	2.018	1.242	19.441
Itinerarios	1.345	1.320	6.351	3.309	2.565	1.754	1.503	1.053	3.107	3.450	1.819	1.053	28.629
Días mundiales	533	339	477	319	353	340	311	199	456	421	286	236	4.270
Artículos opinión	242	230	310	351	332	302	241	198	268	421	376	279	3.550

El número de visitas a la sección FORMACIÓN AMBIENTAL confirma, como en años anteriores, la gran importancia que los usuarios asignan a la recopilación de cursos, postgrados, congresos, jornadas, concursos, exposiciones... que realiza el CENEAM, y que desde hace años se ha convertido en un punto de referencia para la búsqueda de este tipo de información por parte de las personas interesadas.

La sección RECURSOS con el 31% de las visitas a la web del CENEAM, precisa de un análisis por separado por la diversidad de contenidos que en ella se recopilan. El gráfico 4 indica que existen diferencias relevantes entre los distintos bloques en cuanto a páginas vistas por los usuarios:

- » Recursos de Educación Ambiental, Reseña de recursos en diferentes formatos (bibliografías, materiales didácticos, documentales, juegos....) - 26%
- » Recursos de medio ambiente, reseñas de informes, publicaciones y páginas web de contenido ambiental - 23%.
- » Miniportales temáticos, recopilación de recursos sobre cambio climático, infancia y movilidad, biodiversidad, Sierra de Guadarrama y Redes de Escolares para la Sostenibilidad - 22%
- » ¿Quién es quién?, directorio de organizaciones y entidades - 15%
- » Documentos de referencia en texto completo - 14%

Las secciones Recursos de educación ambiental y de medio ambiente acumulan el 49% de las páginas vistas en esta sección, que se justifica por el importante volumen de información nueva que se incorpora a la web todos los meses.

Gráfico 10.
Páginas vista de la sección RECURSOS (Valores porcentuales)

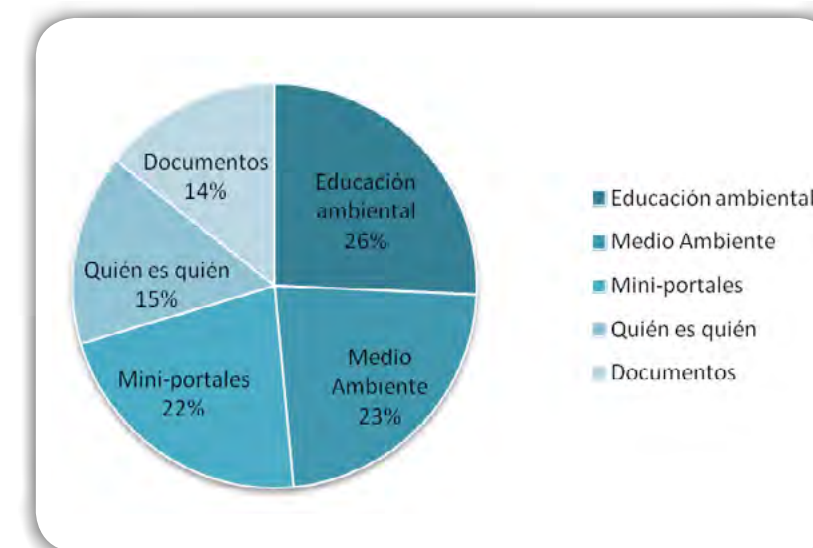


Tabla 13
Comparativa 2015 - 2017 de páginas vistas por secciones

SECCIONES	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
Formación ambiental	34%	35%	38%
Recursos	28%	32%	31%
Programas de educación ambiental	11%	9%	11%
Centro de Documentación	6%	5%	4%
Portada	3%	3%	3%
Exposiciones	3%	3%	3%
Itinerarios	4%	4%	3%
Grupos de Trabajo	5%	4%	2%
Carpeta Informativa CENEAM	3%	4%	3%
Quienes somos	2%	2%	2%
Artículos Opinión	1%	0%	0%

La comparativa durante los últimos años demuestra que solo es destacable el aumento progresivo de la sección recursos, y que en el resto de las secciones no hay grandes diferencias en su evolución, manteniéndose, como se ha dicho anteriormente, la importancia significativa de Formación Ambiental y Recursos en el conjunto de la web.

El CENEAM en las redes sociales

El CENEAM en Facebook

La red social Facebook nos permite amplificar el impacto de nuestro trabajo en el CENEAM, tanto de nuestros propios programas como de las recopilaciones de recursos de educación ambiental y medio ambiente que realizamos mensualmente, poniéndolos a disposición de nuestros seguidores de una forma más directa y efectiva. Estos, a su vez, al poder compartirlos con otras personas, actúan como difusores de información, lo que incrementa de forma destacable nuestra área de acción más allá de nuestros visitantes y destinatarios habituales.

El CENEAM cuenta con 11.218 seguidores a 31 de diciembre de 2017. Se han incorporado 3017 nuevos desde principio de año, lo que supone un incremento del 37,18% respecto a 2016

Las publicaciones más destacadas son las correspondientes a las secciones:

- » Formación Ambiental (cursos y postgrados, formación CENEAM y Congresos...)
- » Recursos de educación ambiental y medio ambiente
- » Itinerarios CENEAM: Excursiones y paseos didácticos, Paseos de Verano
- » Noticias

Web de Parques Nacionales

Durante el año 2017, el Área de Información y Documentación del Ceneam elaboró, en colaboración con los Servicios Centrales del Organismo, los productos electrónicos relacionados con Parques Nacionales

1. Organismo Autónomo Parques Nacionales
<http://www.mapama.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/>
2. Red de Parques Nacionales
<http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/>
3. Boletín electrónico de la Red de Parques Nacionales
<http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/boletin/>

Organismo Autónomo Parques Nacionales

- Revisión, actualización y puesta al día de la información de esta página.
- Durante el año 2017, se han visitado un total de 138.315 páginas dentro de este epígrafe.

Red de Parques Nacionales

La página web de la Red de Parques Nacionales cuenta con información sobre los diferentes proyectos de la Red de Parques y con un apartado específico para cada uno de los 15 Parques Nacionales. Desde el CENEAM se realiza la revisión, actualización y puesta al día de la información de esta página, que recoge las siguientes secciones

- Nuestros Parques, con datos de cada uno de los parques nacionales españoles. Recoge información descriptiva del parque (historia, valores naturales, culturales...) e información útil para

el visitante (itinerarios, guía del parque, folletos, mapas...) Se incorpora también una galería fotográfica de cada parque, acceso a la central de reservas on-line, etc.

- Novedades. Este apartado recoge las diferentes noticias y eventos ocurridos en la Red de Parques Nacionales. En esta sección existe un servicio de RSS, que permite de una forma muy sencilla que el usuario reciba las noticias directamente en su correo electrónico o en una página web online (a través de un lector RSS)
- Divulgación. Recoge los diferentes productos divulgativos que facilitan al usuario el conocimiento de la Red de Parques Nacionales y sus actividades
- La Red. Características, objetivos e historia de la Red de Parques Nacionales
- Programas comunes de la Red, promovidos por el Organismo Autónomo Parques Nacionales
 - » Seguimiento y evaluación general de la Red y sus objetivos, en el que se recoge información sobre las iniciativas que contribuyen a evaluar de forma continuada y duradera el estado y funcionamiento de la Red de Parques Nacionales.
 - » Desarrollo de un Programa de investigación propio de la Red, en colaboración con la comunidad científica.
 - Mantenimiento del [Buscador de proyectos de investigación](#), en el que se recogen los estudios realizados en el marco de la convocatoria de ayudas convocadas por el OAPN. Esta sencilla herramienta permite acceder a los resúmenes de los proyectos seleccionándolos por convocatoria, parque nacional o área temática.
 - [Referencias sobre investigación en la Red de Parques Nacionales](#), catalogación de los proyectos de investigación financiados por el OAPN, así como sus publicaciones relacionadas, para que sean visibles en Internet tanto en el catálogo general de la biblioteca como en el específico de Investigación en la red de parques nacionales.

- » Plan de Sensibilización y Voluntariado, que desarrollado en colaboración con las ONG's tiene como destinatario final a aquellas personas que quieren colaborar en tareas de voluntariado ambiental.
- » Subvenciones. Ayudas económicas a instituciones y particulares integrados dentro de los límites de los Parques Nacionales o sus zonas de influencia socioeconómica.
- » Cartografía. Archivos cartográficos de cada parque para su visualización y análisis desde Sistemas de Información Geográfica
- » Central de Reservas. Aplicación web que permite acceder a las actividades desarrolladas por varios parques, consultar una breve descripción de cada actividad y realizar las reservas a través de internet.
- » Boletín de la Red. Publicación bimestral que pretende facilitar la comunicación y el intercambio de experiencias e investigaciones entre el colectivo de personas que trabajan en la Red.

Durante el año 2017 se ha visitado un total de 1.719.545 páginas.

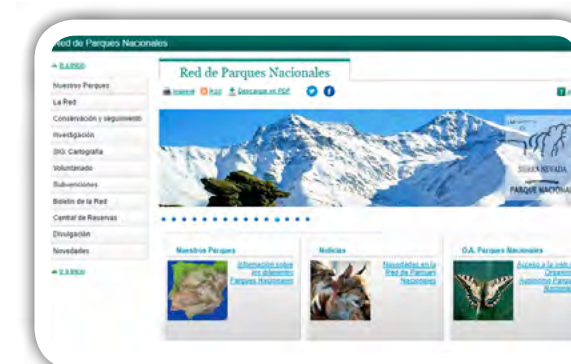
Dentro de las diferentes secciones que integran la web de la Red de Parques Nacionales, la más visitada (con más del 85%), es la correspondiente a Nuestros Parques en la que se recoge información de cada uno de los 15 Parques Nacionales.

Boletín de la Red de Parques Nacionales

Se trata de un boletín electrónico de publicación bimestral que pretende ser un medio de comunicación entre el colectivo de personas que trabajan en la Red, donde los profesionales de los parques puedan dar a conocer el desarrollo de su trabajo. Esta publicación está presente en la página web, permitiendo que cualquier persona interesada en los trabajos desarrollados en la Red de Parques Nacionales pueda consultar las experiencias aportadas por los técnicos de los parques.

Los trabajos llevados a cabo para la elaboración de este boletín son los siguientes:

- Recopilación de información.
 - » Contacto con los diferentes parques nacionales y con el personal técnico del OAPN para que aporten sus contribuciones.
 - » Búsqueda de todas aquellas noticias, convocatorias, eventos... que puedan resultar de interés para el personal de la Red.
 - » Selección de las referencias legislativas relacionadas con el ámbito de gestión de los Parques Nacionales.
 - » Referencia de publicaciones, bien editadas por el OAPN o relacionadas con la Red de Parques
- Edición
 - » Cada uno de los artículos recogidos se maquetan en formato html y se publica en la web.
 - » Se elaboran los índices correspondientes, que recogen título y una breve descripción de cada contribución
 - » Se elabora una versión para imprimir, en formato pdf, que recoge la información completa de cada número.
- Distribución
 - » Se realiza un envío, mediante correo electrónico, con el aviso de la publicación del boletín. Este envío, que requiere del mantenimiento y depuración del directorio de correos electrónicos, incluye todos los trabajadores del OAPN (aproximadamente 300) y 930 direcciones externas.
 - » Las estadísticas web indican que durante el año 2017 se han visitado 20.509 páginas correspondientes a este boletín.



Memoria actividades

CENEAM 2017

**CENTRO DE
DOCUMENTACIÓN**

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

El Centro de documentación del CENEAM está especializado en educación ambiental, siendo un lugar de referencia en España. Además tiene materiales sobre espacios protegidos y gestión y conservación del medio ambiente, que permiten cubrir las demandas de información de los distintos perfiles de usuarios que provienen del sector educativo y profesionales de otros ámbitos.

Biblioteca

El fondo bibliográfico del CENEAM dispone de más de 33.000 referencias ambientales, principalmente sobre educación ambiental, fauna y flora de espacios protegidos, cambio climático, gestión y conservación ambiental e impacto ambiental. También cuenta con una sección de temas locales y otra infantil y juvenil que permite atender a los centros educativos del entorno. Su consulta se puede realizar a través de su [catálogo en Internet](#), lo que permite conocer su disponibilidad para el préstamo, hacer reservas o bien descargarlo cuando se trata de documentos digitales.

Durante el año se han realizado las siguientes tareas:

- Catalogación de nuevos materiales utilizando Absys como gestor documental.
- Revisión de las autoridades del catálogo.
- Catalogación de los artículos de investigación procedentes de los proyectos financiados por el OAPN, así como sus referencias asociadas.
- Aunque se han incorporado nuevos documentos para su adquisición, finalmente no se ha podido comprar nada por falta de presupuesto. Por donación hemos incorporado en el catálogo 386 materiales de distintas instituciones.
- Búsqueda de bibliografía de adaptación al cambio climático para el Programa Life-Shara.
- Supervisión de la estancia de Jolanta Mrowiec, alumna de la University of Bielsko-Biała de PoloniaPoland en un Programa Erasmus+. Se dedicó mayoritariamente a ayudar a hacer el inventario de la biblioteca.
- Organización y estructuración del depósito de la biblioteca y traspaso de publicaciones al almacén I.
- Asesoramiento profesional a otros centros de documentación y bibliotecas.
- Atención personalizada y asesoramiento a las consultas de los usuarios. Las consultas se realizan en sala, por correo electrónico, teléfono y Facebook.
- Control de morosos en el préstamo.
- Archivo de carteles de varias procedencias.
- Directorio de centros de información y documentación ambiental: revisión de datos y búsqueda de nuevos centros.
- Revisión de legislación ambiental, que permite al personal técnico estar al día de las últimas normas e incorporar las noticias referentes a espacios protegidos al Boletín de la Red de Parques Nacionales.
- Préstamos personales e interbibliotecarios.
- Gestión de la cuenta de correo electrónico general del CENEAM.

Biblioteca digital

La publicación de información de interés en Internet hace necesaria la revisión de diferentes repositorios digitales, organizaciones, portales ambientales, blogs etc. para incorporarla a nuestro catálogo, haciéndola accesible a cualquier ciudadano que quiera acceder al texto completo para su posible descarga. Hemos digitalizado algunas obras del dibujante Bernardo Lara y otros artistas y hemos incorporado 391 documentos a la biblioteca digital, que cuenta con un total de 3.519 referencias. También se ha realizado una revisión de los enlaces de los documentos ya catalogados, para asegurarnos su acceso.

Publicaciones

En colaboración con la sección de información del CENEAM se ha actualizado el listado bibliográfico de materiales sobre el Día Mundial de la Educación Ambiental: http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/dia-educacion-ambiental-lecturas-imprescindibles_tcm30-375733.pdf

Además el centro de documentación da soporte para la realización tanto del Boletín de la Carpeta Informativa del CENEAM como del Boletín de la Red de Parques Nacionales.

Hemeroteca

Se ha realizado el seguimiento y control de recepción de las revistas y se han catalogado 185 artículos sobre distintos temas. Se ha realizado conjuntamente la suscripción de las revistas del CENEAM y las del OAPN.

Fototeca

La fototeca digital cuenta con más de 19.000 fotografías sobre ecosistemas españoles, flora, fauna, espacios naturales protegidos, etc.

Este año hemos iniciado un nuevo proyecto “Guardianes de la Memoria” para recopilar fotografías antiguas y de actualidad de Valsain y de La Granja relacionadas con medio ambiente, naturaleza y usos tradicionales. Este trabajo podría ser el primer paso para hacer una completa colección local digital sobre esta temática, que recoja todo tipo de documentos de nuestra zona y que sea fácilmente accesible a los ciudadanos. También sería una buena fuente para proyectos de investigación.

Se han incorporado a la fototeca web, previo permiso escrito de los propietarios, fotos del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid y de diversos particulares de la zona. Además, se ha entregado a las familias una copia digitalizada de las fotografías que se han seleccionado.

Dado que la aplicación que gestionaba los tesauros se ha quedado obsoleta, se ha realizado un Tesoro con los descriptores que utilizamos en las fotos con la herramienta TemaTres, de código abierto. Este tesoro puede consultarse en la web: <http://tesauro.oapn.es/fototeca/vocab/index.php>

Con motivo de la comunicación del Tribunal de Cuentas sobre el interés de tener información de la Red Natura 2000, se incorpora este tema a todas las fotos que tienen esta figura de protección.

Continuamos con la colaboración en la reutilización de fotos con el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IEPNB) del Banco de Datos de la Naturaleza de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. A raíz de este intercambio de datos, se han introducido varios campos en la base de datos de la fototeca: procedencia, proyecto, derechos de uso y prioridad. También seguimos colaborando en el Programa Life-Shara, incorporando fotografías sobre adaptación al cambio climático que formarán parte de un fondo de imágenes para ser utilizado en los medios de comunicación. Para ampliar fotos de esta temática hemos contactado con diferentes entidades medioambientales que nos están donando algunas de estas imágenes.

Se han cedido y vendido 721 fotografías de nuestro fondo a diferentes empresas, entidades, particulares así como para uso interno del CENEAM y del OAPN para la realización de proyectos, entre los que destacan:

- » Jornadas Internacionales sobre la Gestión de Visitantes en Humedales Protegidos
- » Folleto digital de los parques nacionales: Cabañeros, Picos, Tablas, Doñana y Monfragüe, Sierra de Guadarrama
- » Publicaciones del Centenario de Picos y Ordesa
- » Artículo National Geographic
- » Centro Visitantes La Pedriza, P.N. Sierra de Guadarrama
- » Proyecto Life-Shara
- » España en mapas: una síntesis geográfica del Instituto Geográfico Nacional.
- » Modificación de la senda del CENEAM con códigos QR
- » Exposición sobre parques nacionales y reservas de la biosfera del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación
- » Publicaciones del MAPAMA: Revista Ambienta, Perfil Ambiental en España, Camino Natural de la vertiente Segoviana de la Sierra de Guadarrama, Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos y Guía de identificación de rapaces ibéricas por restos óseos

Esta cesión ha implicado asesoramiento, búsquedas y gestión administrativa.

Archivo de imágenes

Este fondo contiene imágenes de video profesional en formato Betacam Digital. Los planos tratan sobre espacios naturales protegidos, ecosistemas españoles, flora, fauna...

En el canal YouTube sobre parques nacionales del Ministerio hay publicados 57 planos de video de fauna, flora y paisaje de estos espacios, de los que se han realizado 10.213 visualizaciones.

Archivo de sonidos

Formado por los sonidos pertenecientes a la fauna ibérica (especialmente aves) y paisajes sonoros (sonidos del medio abiótico: viento, lluvia, tormentas, mar y el medio biótico: aves, insectos, etc.) Están digitalizados 367 archivos en formato wav, con el fin de conservar su contenido y en mp3 para su difusión en la web.

Tabla 14
Fondo documental 2017

Fondo documental	Ref. 2017	Ref. Totales
Monografías y artículos de libros y revistas	578	31.906
Publicaciones periódicas	4	467
Videos	19	2.003
Biblioteca digital	286	3519
Fotografías digitales	472	19.229
Planos de vídeo digital	0	9.350
Cortes de audio digital		367
TOTAL	1.359	66.841

Gráfico 11
Tipología del fondo

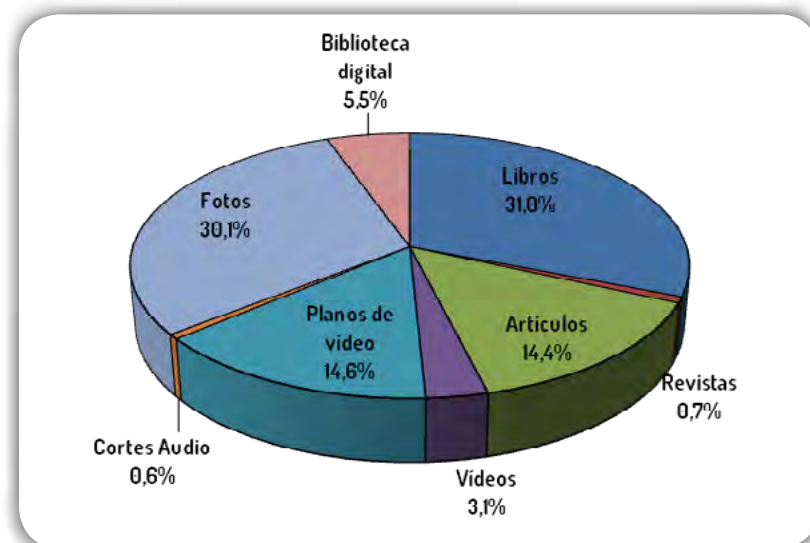
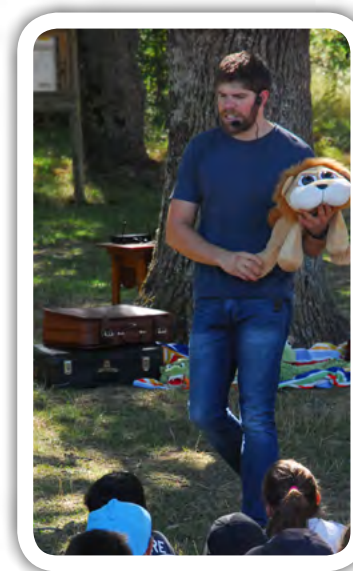


Tabla 15
Servicios realizado

Atención de consultas	8.476
Préstamo. Cesión/ venta de fotos e imágenes	3.417
Usuarios	3.677

Difusión / colaboración / formación

- Atención de la visitas de estudio recibidas, entre las que se encuentran:
 - » Universidad Autónoma de Madrid
 - » Universidad de Salamanca
 - » Universidad de Murcia
 - » Universidad de Burgos
 - » Universidad de Valladolid
 - » Ciclo de Grado Medio en Hípica, disciplina Orientación, Resistencia y Turismo ecuestre
 - » AFE Ambientalia
- Programa de promoción de la lectura
 - » Colaboración con los colegios de Valsaín, La Granja, Navafria y Segovia, mediante el préstamo de material infantil durante el curso escolar.
 - » Cuentacuentos en verano. Se organizaron 5 sesiones:



En Julio:

- Ávaro González. Ataulfo y sus amigos.
- Susu Hen. La lógica de Eco.

En Agosto:

- Trotaldeas. Arco de la Luna.
- Trotaldeas. La vaca que puso un huvo
- Trotaldeas. Coincidiendo con la Semana Cultural de Valsaín, realizó El búho que quería ser gallo.

- Selección de materiales para cada curso del Programa de Formación del CENEAM con el fin de dar a conocer los fondos y servicios disponibles.
- Selección de participantes y organización del Curso de Información y Documentación Ambiental (Valsaín, 28 junio-1 de julio).



- Organización, junto con el CEIDA y el Parc Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa del Seminario de Centros de Información y Documentación Ambiental y Espacios Naturales Protegidos (Oleiros, 27-29 septiembre). Se reunieron 43 profesionales de 15 comunidades autónomas del Estado español.

Este año hemos tenido un apartado para el tema de los repositorios institucionales y los centros han presentado sus proyectos sobre digitalización y accesibilidad, cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU en las bibliotecas especializadas, RICA, la Red de Intercambio de Conocimiento Agroalimentario, la celebración del día europeo de los parques, literatura infantil y medio ambiente, open access y políticas editoriales y cómo elaborar un tesoro con una herramienta de software libre. Además hemos conocido los fondos y servicios del Museo de Ciencias de Barcelona y el Centro de Documentación Menorca Reserva Biosfera. También realizamos dos talleres: uno de reutilización y análisis de datos abiertos; minería de texto y cartografía de la información textual y otro sobre el Programa de Sociedad y Áreas Protegidas 2020.

- Coordinación del Seminario Seguimiento del Cambio Global, (Valsaín 27-29 de septiembre), que este año trató el tema de compartir y comunicar la información de seguimiento.
- Archivo OAPN. Dado que el archivero del OAPN se marchó a otro destino, el CENEAM pasó a encargarse de la gestión de este archivo, lo que supuso la creación de una nueva base de datos, integrando y limpiando los datos anteriores, organización de la introducción de datos en el OAPN, y control de la transferencia realizada con motivo de la mudanza del organismo a otra sede. Para realizar adecuadamente estos trabajos ha sido necesario ir varias veces a Aranjuez donde está localizado el archivo y realizar expurgo de documentos que no eran material de archivo, con el fin de que quedara espacio. Para ello fue necesario mover una parte importante de las cajas.
- Participación en dos de las excursiones didácticas del CENEAM:
 - » Reconocimiento invernal de árboles y arbustos.
 - » Aves de Valsaín.
- Reportaje fotográfico diversos, entre ellos la excursión del curso de nuevas tecnología y eventos realizados en el centro.
- Elaboración de fichas informativas sobre las actividades del CENEAM para su difusión a través del panel de recepción.
- Colaboración en el mantenimiento de la cuenta de Facebook del CENEAM.

**PROGRAMAS
EDUCATIVOS Y DE
ATENCIÓN A
VISITANTES**

**PROGRAMAS DE
COOPERACIÓN**

**WEB DEL
CENEAM**

**CENTRO DE
DOCUMENTACIÓN**

**EVENTOS Y
ASUNTOS
GENERALES**

**EXPOSICIONES
ITINERANTES**

**PROGRAMAS DE
FORMACIÓN
AMBIENTAL**

- Charla sobre el acceso a la información ambiental al personal del CENEAM.
- Colaboración en la coordinación del curso "Nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación y a la ciencia ciudadana" (Valsaín, 24-26 mayo) dentro del Programa de cursos del CENEAM Desarrollando la red de parques nacionales.
- Asistencia a la Annual meeting of the NRCs for Communication (Copenhague, 12-13 Octubre). Se presentó la comunicación "Four actions for a resilient and sustainable world". Además se difunde la información recibida de la Agencia Europea de Medio Ambiente en RECIDA, Facebook y usuarios.
- Colaboración con las actividades del 30 Centenario del CENEAM con dos talleres: "Aves en mi jardín" y "El patio de mi casa". También se arregló el patio de los nogales, se diseñó un camino de piedra y se plantaron vincas, hierbas aromáticas y lirios. Se compraron maceteros y se ha hecho el mantenimiento cuando ha sido necesario.
- Biblioteca del OAPN. Gestión de consultas, asesoramiento en catalogación, así como se solventan las dudas técnicas del trabajo diario.
- Catálogo colectivo de la Red de Parques Nacionales. Asesoramiento a varios parques nacionales para la introducción de datos en el gestor documental KOHA: Monfragüe, Cabrera, Timanfaya e Islas Cíes.
- Coordinación de la red RECIDA, actualización de los apartados de los catálogos y participantes en la web.
- Realización de un itinerario para el Club de literatura juvenil de la Biblioteca Pública de Segovia
- Colaboración con un cuentacuentos en el Día del Libro en el Colegio Agapito Marazuela de La Granja.
- Colaboración con la EOI en una excursión guiada en italiano por los alrededores del CENEAM.
- Con motivo del Día Mundial de la Educación Ambiental se realizó una ponencia el 26 de Enero en la Universidad de Burgos.
- Coordinación con las bibliotecas y archivos y museos de la provincia de Segovia para realizar visitas a los centros y conocer los fondos y recursos que podemos utilizar. Hemos visitado 8 centros.

Memoria actividades

CENEAM 2017

**EVENTOS Y
ASUNTOS
GENERALES**

Sistema integrado de gestión



El CENEAM ha volcado gran parte de sus esfuerzos y recursos en modernizar el edificio, llevando a cabo actuaciones en sus instalaciones para adecuarlas a estándares más exigentes de eficiencia energética y accesibilidad. Desde 2008, se han mantenido y renovado cada año las certificaciones de gestión de la calidad ISO 9001, gestión ambiental ISO 14001 y EMAS, y gestión de la seguridad laboral OHSAS 18001.

Estas certificaciones se revisan anualmente por dos tipos de auditorías diferentes, cada una de las cuales genera un informe con las consideraciones necesarias para corregir, mejorar y prever cambios en los sistemas de gestión para conseguir un sistema eficaz de acuerdo con las normas certificadas.

Auditorías internas:

Este tipo de inspecciones se realizan por el personal propio del CENEAM, formado específicamente para este tipo de acciones. Tras programar un calendario, revisan los procedimientos

de actuación establecidos de todas las áreas señalando mejoras o no conformidades de sistema que hacen necesaria la apertura de acciones correctivas y preventivas "con fecha de caducidad" por parte del área afectada.

Auditorías externas:

Para asegurar la imparcialidad y la objetividad de nuestras acciones, en cuanto a la gestión de la calidad, de la seguridad de los trabajadores y de nuestro comportamiento ambiental, una vez al año el CENEAM es auditado por una empresa autorizada y reconocida por ENAC, que desarrolla acciones de control sobre todos nuestros procedimientos. Después emite un informe final con el estado y la evaluación del sistema de gestión. La empresa que ha auditado en estos últimos años al CENEAM ha sido AENOR.



Seguridad y salud laboral

Tabla 15.
Objetivo programado para 2017

Objetivo	Fecha de consecución	Acciones para llevarlo a cabo	Grado de consecución
Reducción de riesgos en accidentes in itinere	31/12/17	Curso de conducción invernal para trabajadores	0%
Mejorar aspectos psicosociales en el entorno laboral	31/12/17	Impulsar la realización de actividades extralaborales	100%
		Cesión de espacios del centro para llevar a cabo actividades extralaborales	
Reducción de riesgos en accidentes en los puestos de trabajo de oficina	31/12/17	Revisión y sustitución de mobiliario deteriorado	90%

Además se han llevado a cabo las siguientes acciones para mejorar la seguridad y salud laboral en el Centro:

- Revisión de evaluación de riesgos laborales por inclusión de personal nuevo al Centro
- Reposición de sistema autoextinción en la cocina del comedor
- Actualización del Plan de Autoprotección por la inclusión de los protocolos de actuación en caso de emergencias ambientales
- Inspecciones de seguridad (2) en agosto y en noviembre a raíz de las cuales se llevaron a cabo las siguientes actuaciones:
 - » Instalación de un autoextintor en la caldera de gasoil
 - » Mejora en orden el de almacenes
 - » Actuación en invernaderos de las mansardas para la mejora del confort térmico (a valorar el próximo verano)
 - » Acolchado de las vigas bajas en la zona de audiovisuales
 - » Control de forma independiente de la temperatura en la zona de dirección
- Vigilancia en la salud (31 reconocimientos y 11 renuncias)
- Curso de formación en materia preventiva: "PVD: riesgos y su prevención"
- Simulacro de emergencias.
- Instalación de ventilación forzada en el forjado sanitario. Próximas mediciones dirán
- Actualización y ampliación de los planos de información de evacuación
- Protección antigolpes en la pantalla de proyección de la sala de juntas
- Coordinación preventiva con las empresas externas (mejoras en limpieza y cáterin)

Centro accesible

El CENEAM, sobre la base de lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, se ha involucrado en el impulso de medidas que promuevan la igualdad de oportunidades suprimiendo los obstáculos que se oponen a la presencia integral de las personas con discapacidad, objetivo que concierne a todos los ciudadanos, organizaciones y entidades, pero, en primer lugar, a la Administración.

Por ello, desde hace años se está invirtiendo en mejorar la accesibilidad a las instalaciones a través de las siguientes medidas:

- 2005
 - » Construcción de rampas para acceso al edificio principal y a las cabañas aledañas a él.
- 2006
 - » Adaptación de dos habitaciones y un baño de la residencia, así como los aseos de la cafetería.
- 2014.
 - » Reforma de las rampas de acceso al edificio principal y las cabañas aledañas.
 - » Reforma del baño adaptado de la residencia y de los aseos de la cafetería según la normativa.
 - » Sustitución de las puertas de acceso al edificio principal por puertas de apertura automática.
 - » Adaptación del mostrador para atención a personas en sillas de ruedas.
 - » Construcción de plazas de aparcamiento para personas con discapacidad en edificio principal, en el albergue y en el comedor de la residencia.
- 2015.
 - » Sustitución de las puertas de acceso a dependencias de usuarios (biblioteca, salón de actos, aulas, talleres...) por otras de mayor amplitud para paso de sillas de ruedas
 - » Construcción de un aseo adaptado para el comedor de la residencia.
 - » Construcción de una rampa para el acceso al porche oeste.
- 2017
 - » Actuaciones para mejorar la accesibilidad para usuarios con discapacidad auditiva:
 - Instalación en recepción de un sistema de bucle de inducción magnética
 - Adquisición de un sistema de lazo de inducción magnético portátil para salas de trabajo.



Comportamiento ambiental

Agua (m³)

Tabla 16. Consumo de agua.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ed. central	930	548	713	500	635	529	357	673	694	563	171	553	443	605	400
Comedor	328	135	382	483	283	456	779	268	335	335	286	353	220	254	260
Residencia	1.044	1.077	1.088	730	1.005	578	768	610	366	485	308	330	263	254	251
Robledo*	608	616	741	200	340	381	354	349	211						
TOTAL	2.911	2.376	2.925	1.913	2.263	1.944	2.258	1.900	1.606	1.383	765	1.236	926	1.113	911

En el periodo 2003-2017 se ha producido un descenso del consumo de agua en las instalaciones del 68,7 %.

Consumo electricidad (kilovatios/hora)

Tabla 17. Consumo electricidad.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ed. central	272.100	270.000	229.200	225.600	210.653	193.176	168.617	136.807	132.612	137.540	133.622	123.601	111.574	110.045
Comedor	32.620	52.340	51.860	50.060	48.660	43.518	22.567	26.188	24.045	27.009	23.143	12.998	9.672	14.592
Residencia	60.040	67.580	63.420	55.680	36.240	29.966	27.514	20.264	18.785	16.853	15.651	11.280	15.473	8.220
Robledo*	41.820	32.550	29.790	28.500	41.580	26.957	17.345	18.787						
TOTAL	406.580	422.470	374.270	359.840	337.133	293.617	236.043	202.046	175.442	181.402	172.416	147.879	136.719	132.857

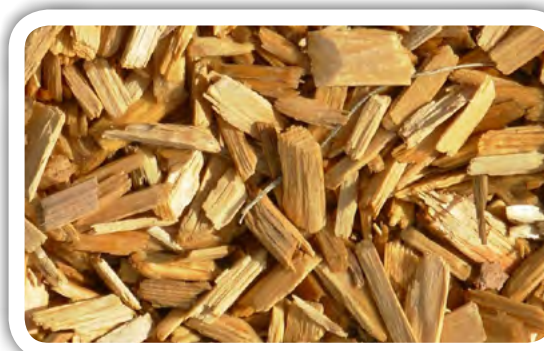
*Los datos de consumo de agua y electricidad hasta 2011 incluyen el equipamiento del Aula de Robledo, que trasladó su servicio a las instalaciones anexas al edificio central en 2012.

En el periodo 2004-2017 se ha producido un descenso del consumo de electricidad en las instalaciones del 67,6 % de Kwh consumidos. En el año 2017 el consumo ha disminuido un 2,82% respecto a 2016.

Consumo combustibles. Consumo de biomasa (toneladas)

Tabla 18. Consumo biomasa.

	Producto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ed. central	Pellets	46,8	110,7	14	0	0	0	0	0
	Astillas	23,9	0	119,2	150	186,1	158,4	134,4	152
Residencia y comedor	Pellets	29,3	25	16	11	0	0	0	0
	Astillas	34,4	0	4,9	16,2	40,85	40,8	40,8	40



A partir del año 2011 el consumo de gasóleo es esporádico, dado que la caldera de gasóleo solo se utiliza en momentos en los que la caldera de biomasa no está en funcionamiento.

Consumo de gasóleo (litros)

Tabla 19. Consumo gasóleo.

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
42.811	47.837	42.100	44.900	46.505	38.688	34.749	0	5.499	4.974	0	3.700	9.100	5.863

Principales medidas adoptadas para conseguir estas reducciones

Para reducir las emisiones directas producidas en CENEAM se han desarrollado anualmente diversas iniciativas, entre las que destacamos:

- 2004: Sustitución de bombillas incandescentes por lámparas de bajo consumo.
- 2005: Instalación de termostatos en las habitaciones de la residencia.
- 2007: Instalación de falsos techos en el porche oeste (edificio principal).
- 2008:
 - » Sustitución de un sistema de calefacción/ACS eléctrico por uno de biomasa (residencia).
 - » Instalación de dobles ventanas en el edificio principal.
- 2009: Sustitución de la antigua caldera de gasóleo por una de biomasa en el edificio principal.
- 2010: Limpieza del sistema de tuberías de suelo radiante.
- 2011.
 - » Instalación de 29 programadores independientes de calefacción en el edificio principal.
 - » Construcción de un secadero para biomasa en el aserradero de Valsain.
- 2012: Sustitución de grifos tradicionales por grifos monomando con apertura en frío (residencia y albergue).
- 2014: Sustitución de luminarias de diversas tipologías por LEDS en las zonas de mayor uso.
- 2015.
 - » Instalación de paneles aislantes en las cabañas de residencia, de acuerdo a la propuesta realizada en una auditoría energética externa encargada por el Organismo Autónomo Parques Nacionales.
 - » Revisión y sustitución de burletes y bajos de puertas deteriorados.
- 2016.
 - » Reducción de la potencia eléctrica contratada, que era superior a la efectivamente utilizada.
 - » Puesta en marcha de un servicio de préstamo de bicicletas para los usuarios del Centro.
 - » Inclusión en los pliegos de contratación de la exigencia del uso de productos de limpieza ecológicos en la medida de lo posible.

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Instalaciones CENEAM

El CENEAM dispone de las siguientes instalaciones para el desarrollo de todas estas actividades, tanto las organizadas directamente por él, como aquellas que tienen lugar en colaboración con terceros:

- » Residencia: varias cabañas prefabricadas con un total de 28 habitaciones de 1, 2 o 3 plazas cada una con baño.
- » Albergue: varias cabañas prefabricadas con literas con capacidad de 52 plazas con aseos, duchas y una sala multifunción.
- » Salón de actos: sala polivalente con capacidad de hasta 100 personas dotada de tecnología multimedia.
- » Aulas: dos aulas dotadas de tecnología multimedia con capacidad de 25 alumnos cada una, con posibilidad de unir las en una sola.
- » Sala de juntas: sala de reuniones con capacidad para 25 personas.
- » Salas de trabajo: dos salas acristaladas con capacidad para 35 personas cada una.

El uso de estas instalaciones y la tipología de sus usuarios a lo largo de 2017 se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 20. Pernoctaciones residencia y edificio principal

Residencia y edificio principal			
	GRUPOS	USUARIOS	PERNOCTACIONES
Formación	26	768	--
Seminarios	21	1031	--
Actividades externas	47	1118	--
Total	94	2.917	3.483

Tabla 21. Pernoctaciones residencia y edificio principal

Albergue			
	GRUPOS	USUARIOS	PERNOCTACIONES
CENEAM con la Escuela	21	614	--
Actividades externas	16	696	--
Total	37	1310	1.781

Diseño gráfico

Durante el año 2017 se han desarrollado colaboraciones con otras instituciones y con el propio Organismo Autónomo Parques Nacionales en materia de diseño y asesoramiento de materiales, así como imagen corporativa. Entre las actividades más importantes podemos encontrar las siguientes:

Diseño logotipo Centenario Picos de Europa	Colaboración en el diseño de anuncios en la revista National Geographic	Diverso material gráfico de apoyo a actos de Parques Nacionales
Creación imagen Reeducamar	Desarrollo imagen Congreso Nacional de Parques Nacionales y Turismo	

Memoria actividades

CENEAM 2017

**EXPOSICIONES
ITINERANTES**

EXPOSICIONES ITINERANTES

Las exposiciones itinerantes del CENEAM se han consolidado a través de los años como un aliado de todas aquellas instituciones, organismos y entidades sin ánimo de lucro que pretenden aumentar la concienciación hacia el medio ambiente y tienen unos recursos limitados.

Desde que se iniciara la andadura del CENEAM, han sido varias las transformaciones que ha sufrido el programa para adaptarse a los nuevos tiempos. Esos cambios han llevado a ir planteando nuevos temas de interés e inquietudes medioambientales que van surgiendo en la sociedad, así como nuevas formas y materiales para hacerlos resistentes y atractivos al gran público sin perder en rigor científico.

El programa sigue con la búsqueda de nuevas exposiciones, bien sea mediante el desarrollo de nuevos materiales o realizadas por otras entidades, para ir ampliando y reemplazando aquellas que van quedando dañadas debido al uso, y en otras ocasiones debido a la pérdida en la vigencia de los datos que se muestran. Este reemplazo tiene en consideración diferentes factores como:

- La inclusión de nuevos temas que ayudan e influyen de diferentes maneras en el conocimiento del medio natural en la sociedad actual
- Comprensión científica de un problema medioambiental concreto
- Lugares y paisajes de enorme belleza de la geografía española
- Conocimiento de la fauna y flora a través de imágenes espectaculares
- Comprensión de acciones concretas para mejorar el medio ambiente como el reciclado, etc.
- Sensibilización ante los problemas medioambientales actuales
- Actuaciones que se pretenden fomentar desde las instituciones públicas como el fomento de la recuperación del camino escolar...

Dentro del año 2017 se han podido encontrar nuevas exposiciones en el catálogo:

1. La Geología de los Parques Nacionales – esta exposición nos permite conocer las claves de los procesos geológicos que han conformado estos espacios naturales a través del tiempo.
2. Parques Nacionales de España – esta exposición surge de un concurso de fotografía organizado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales

con el nombre de 100 Años en la Red de Parques Nacionales: Los parques nacionales y sus gentes para promover, impulsar y valorar las aportaciones que los ciudadanos pudieran realizar con el fin de fomentar un mejor y mayor conocimiento de la extraordinaria riqueza natural y humana que alberga el conjunto de los 15 parques nacionales que configuran la actual Red.

Con esta exposición, en la que se presentan dos fotografías por Parque Nacional seleccionadas de entre las 150 finalistas del concurso, se ofrece una visión amplia y artística de la riqueza natural del territorio nacional. Una riqueza que viene protegiéndose desde hace ya más de 100 años y que constituye la muestra más representativa y conservada del singular patrimonio natural español.

3. La exposición ADAPTACIÓN: La otra lucha contra el Cambio Climático está enmarcada como una acción dentro del objetivo de comunicación del Proyecto LIFE SHARA “Conocimiento y sensibilización para la adaptación al cambio climático (LIFE15 GIC/ES/000033 Sharing awareness and governance of Adaptation to Climate Change in Spain)”. Este proyecto pretende fortalecer la gobernanza de la adaptación para incrementar la resiliencia frente al cambio climático en España. En este caso, el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) participa como socio.

Además, se han vuelto a conocer los datos de visitas web, por lo que se vuelven a mostrar para poder hacer un seguimiento del interés de las nuevas exposiciones:

Tabla 22
Visitas a la web de exposiciones

Visitas web	2.982	3.229	3.207	1.810	1.572	2.829	2.969	2.236	2.417	2.650	2.620	2.014	30.535
-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------



Visitas web itinerantes 29.169

Estos son los números totales de accesos, pero la penetrabilidad del programa es mayor, puesto que a estos números se han de sumar los préstamos realizados con las copias físicas de que dispone el CENEAM, así como las reproducciones y usos generados con todos sus materiales. Desde el programa se sigue trabajando en la realización y búsqueda de nuevos materiales e información interesante para ofrecer a la población en general y así poder mejorar la sensibilidad y el conocimiento del medio, así como promover su cuidado para las generaciones futuras. Como dice un dicho muy escuchado “Sólo cuando el último árbol esté muerto, el último río envenenado, y el último pez atrapado, te darás cuenta que no puedes comer dinero”. El área de exposiciones itinerantes persigue partir de ese conocimiento para terminar con ese amor y respeto por el entorno que nos rodea.

Colaboraciones

Durante el año 2017 se han desarrollado varias acciones encaminadas al asesoramiento en cuestiones de exposiciones, materiales e impresiones finales para la consecución de productos divulgativos. Entre nuestras acciones más relevantes se encuentra las siguientes:

- » Colaboración con Zoos Ibericos para la cesión de la exposición “El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en la Red de Parques Nacionales” ubicada en sus instalaciones.

Memoria actividades

CENEAM 2017

**FORMACIÓN
AMBIENTAL**

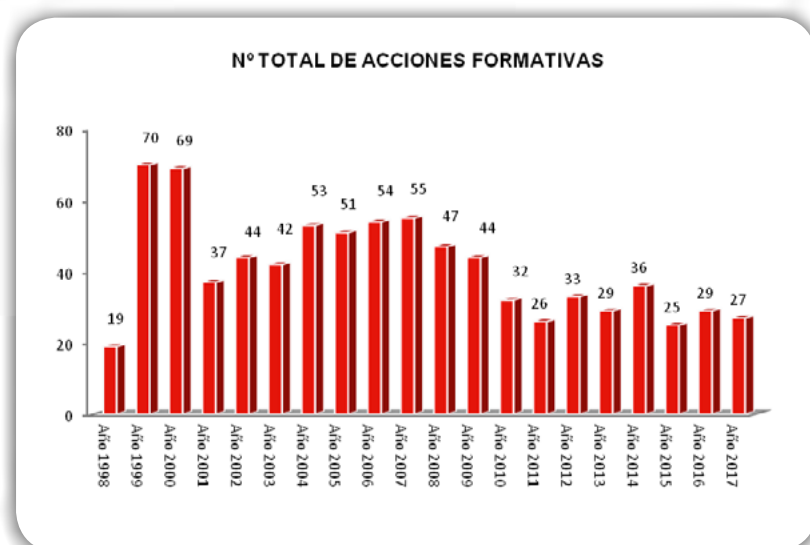
FORMACIÓN AMBIENTAL

El Real Decreto 895/2017, de 6 de octubre, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y se modifica el Real Decreto 424/2016, de 11 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, dicta en su Art. 12 punto 7 la dependencia funcional del CENEAM del titular de la Subsecretaría, sin perjuicio de su adscripción orgánica del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN).

Dentro de las funciones encomendadas al OAPN a través del CENEAM, mediante la Disposición Adicional Cuarta del Real Decreto antes mencionado, se encuentra el apoyo, como medio instrumental para el desarrollo de acciones concretas, al desarrollo de las políticas del Departamento en materia de educación, información, sensibilización, formación y participación pública sobre temas medioambientales (punto 2.i). En este sentido, el CENEAM viene desarrollando una programación de actividades que incluye un Programa de formación ambiental. Dicho Programa ofrece cursos de muy diversa tipología, entre otros el estudio de técnicas de investigación de causas de incendios forestales, la formación de guías de Parques Nacionales, los delitos ambientales, los juegos para la educación ambiental o las herramientas de comunicación para Reservas de la Biosfera. Estas acciones formativas están dirigidas a profesionales de la educación ambiental y el medio ambiente en general, al personal de la Red de Parques Nacionales y la Red de Reservas de la Biosfera, y a personas que residen en el entorno socioeconómico de estos espacios protegidos.

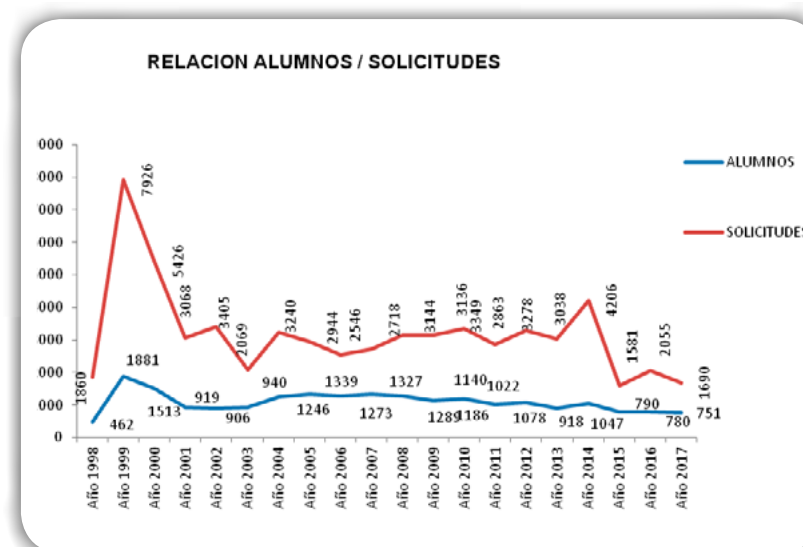
Desde su creación en 1987, el CENEAM ha seguido una trayectoria que lo ha consolidado como un centro de formación especializado en temas medioambientales y de educación ambiental de reconocido prestigio a escala nacional e internacional.

Gráfico12
Nº total de acciones formativas



En la siguiente gráfica se observa la evolución de las acciones formativas desarrolladas a lo largo de éstos años. Este gráfico representa la variación anual del número de solicitudes / alumnos del programa.

Gráfico 13
Relación alumnos/solicitudes



Objetivos

El Programa de Formación Ambiental, pretende de forma general :

- » Contribuir a la mejora del Medio Ambiente y su calidad.
- » Estudio y seguimiento de las necesidades de formación ambiental y de la evolución de los requisitos del mercado de trabajo en su aspecto ambiental.
- » Contribuir a la concienciación de la población ante la problemática ambiental y su responsabilización y participación activa en la búsqueda de soluciones.
- » Favorecer programas de formación, en lo que respecta a las estrategias consensuadas por el Ministerio con las Administraciones Regionales y con múltiples agentes sociales. Estas estrategias se concretan en: Plan Director de la Red Estatal de Parques Nacionales, el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España; la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica; la Estrategia Forestal Española; Convenio Marco sobre el Cambio Climático; Estrategia de Gestión de Residuos, etc
- » La incorporación de nuevos contenidos, acordes con los objetivos prioritarios de la política ambiental de este Ministerio, dirigidos a los profesionales y colectivos profesionales que requieren incorporar, en el desarrollo de sus tareas específicas, nuevas técnicas derivadas de las mejoras tecnológicas existentes relacionadas con el Medio Ambiente.
- » La mejora técnica y el desarrollo profesional de personas cuyo trabajo está vinculado con el Medio Ambiente.
- » La promoción de la Formación Profesional inicial, para la búsqueda de empleo dentro de las posibilidades laborales del sector medioambiental.

Por su parte cada uno de los distintos programas pretende contribuir de forma específica al desarrollo de algunos de estos objetivos generales del Programa.

Metodología de evaluación

La evaluación se considera fundamental en cualquier proceso formativo, debiendo realimentar, en todo momento, la dinámica y buen funcionamiento del Programa de Formación. Los métodos utilizados para recoger información del funcionamiento de los cursos han sido cuantitativos y cualitativos:

- Métodos cuantitativos. Éstos ponen énfasis en la medición y cuantificación de los hechos. Hemos utilizado como instrumento los cuestionarios. Se han utilizado tres modelos dirigidos a las distintas partes que intervienen en el desarrollo de los cursos: la organización, los coordinadores y los participantes, y cuyos modelos figuran en el anexo I. Con esto se pretende obtener información desde varios ángulos o perspectivas para compararlos o contrastarlos. Este año se ha modificado las plantillas de los cuestionarios de evaluación, unificándolas con los cuestionarios del resto del CENEAM y ajustando los valores de 0 a 5. Además se ha eliminado de los cuestionarios de los cursos las cuestiones referentes a la infraestructura del CENEAM (adecuación de aulas, limpieza de instalaciones, alojamientos y servicio de comedor) que han pasado a evaluarse desde otra Sección del Centro.
- Métodos cualitativos. Éstos hacen hincapié en la comprensión e interpretación de los diferentes aspectos relacionados con el curso. Los datos se obtuvieron de:
 - » Ítem observaciones de los cuestionarios, abierto a cualquier reflexión de todo lo acontecido en relación al curso.
 - » De entrevistas semi-estructuradas o no estructuradas que se realizaron tanto con los coordinadores de los cursos como con algunos de los participantes.
 - » Observación no estructurada por parte de la organización. Durante el desarrollo de los cursos se recogía información de los participantes y de la coordinación.
- Validación de datos. Una vez conseguida la información por diferentes vías, es necesario validar los datos obtenidos, para ello la técnica que se ha utilizado es la triangulación que consiste en un control cruzado de las diferentes fuentes de información: participantes, coordinador y organización, y todo ello agrupado en tres grandes bloques relativos a:
 - » Antes del inicio de la acción: Información previa al inicio del curso
 - » Durante: Desarrollo del curso
 - » Después: Valoración del curso

Estos datos, recogidos en forma de tabla, se han reflejado en la ficha técnica de cada curso y se han utilizado para la elaboración de esta memoria final anual, en la que se analizan los datos globales apoyados con las gráficas correspondientes.

El programa de formación.

El Programa de Formación Ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, que se viene desarrollando desde el CENEAM, pretende cubrir las necesidades de formación especializada de personas y colectivos, con el fin de

facilitar la incorporación de la dimensión ambiental a aquellos campos en los que desarrollan sus actividades, y para ello se ha venido estructurando en seis programas: Aula Ambiental, En-torno a los Parques Nacionales, Cursos Interinstitucionales, Cursos on-line CENEAM, Desarrollando la Red de Parques Nacionales y Reservas de la Biosfera.

Se continúa con la aplicación de los Precios Públicos en determinados servicios del CENEAM, dichos Precios Públicos han afectado al Aula Ambiental y a los cursos on-line (Orden AAA/78/2015 de 19 de enero, BOE nº 26 de 30 de enero de 2015) (Anexo III). Así mismo se ha desarrollado la normativa específica para la aplicación de los Precios Públicos en el Área de Formación 2017.

Aula Ambiental:

En este programa se han desarrollado 4 acciones formativas de las cinco previstas, dirigidas sobre todo, a los sectores de la educación ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible.

Cursos on-line CENEAM:

En esta edición se ha desarrollado una acción formativa en la modalidad on-line, abierta a personas con competencias en la investigación de causas de incendios forestales.

En-torno a los Parques Nacionales:

Este programa surge de la demanda existente en y para los Parques Nacionales y para favorecer el espíritu de Red dentro de los mismos y va, por tanto, dirigido específicamente a personas del entorno socioeconómico de los Parques Nacionales y con temáticas específicas relativas a intereses y criterios para una mejora de la gestión de dichos espacios. Se ha realizado 1 curso presencial sobre Patrimonio Geológico en la Red de Parques Nacionales y 11 cursos mixtos con fase on-line y fase presencial sobre: "Formación de guías en la Red de Parques Nacionales".

Cursos interinstitucionales :

Estos cursos se realizan sobre la base de convenios específicos del MAPAMA o del OAPN con diferentes instituciones u organismos, y van dirigidos a diferentes colectivos profesionales relacionados con el medio ambiente.

Este año se ha seguido con la línea iniciada en 1999 para la organización de acciones formativas dirigidas a la Dirección General de la Guardia Civil (SEPRONA - SEMAR), realizando 4 cursos presenciales y uno mixto on-line / presencial.

Desarrollando la Red de Parques Nacionales :

Estos cursos continúan con la trayectoria de formación del Organismo Autónomo Parques Nacionales al personal de la Red de Parques Nacionales, enmarcados en este programa que gestiona el CENEAM. Se han realizado 4 acciones formativas presenciales destinadas al 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 de Parques Nacionales.

Reservas de la Biosfera :

Este programa pretende ser un 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. Este año ha consistido en la impartición de 1 acción formativa de las dos que estaban planificadas.

Resumen de datos

Desde 1998 se realizó el aula de verano hasta 2008 y, paralelamente, desde 2002 a 2008 se desarrollaba el aula abierta. Posteriormente hubo que refundir ambos programas y se creó el aula de verano-abierta desde 2009 a 2013 y luego pasó a denominarse aula ambiental desde 2014 a la actualidad y desde 2015 sujetas a la aplicación de precios públicos.

Aula de verano (1998 - 2008)

Tabla 23

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1998	4	109	247	7.3
1999	5	173	853	7.5
2000	4	88	250	7.6
2001	4	91	547	8.4
2002	5	100	255	8.1
2003	--	--	--	--
2004	6	131	567	8
2005	6	130	678	7
2006	6	115	349	8.6
2007	7	141	405	8.3
2008	7	142	537	8.5

Aula Abierta (2002 -2008)

Tabla 24

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2002	6	139	1069	7.6
2003	27	616	1745	7.9
2004	19	384	1296	8.7
2005	14	354	723	8.1
2006	14	286	685	7.8
2007	15	294	793	8.1
2008	9	187	530	8.2

Aula Verano-Abierta (2009 - 2013)

Tabla 25

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2009	8	157	547	8.3
2010	11	228	785	8.5
2011	7	157	670	8.8
2012	9	199	744	8.5
2013	7	151	787	8.9

Aula Ambiental (2014 -2017)

Tabla 26

Año	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2014	9	195	623	8.7
2015	4	85	221	8.9
2016	5	101	244	8.7
2017	4	80	207	4.33*

(*) Valorado sobre 5

En la presente convocatoria del aula ambiental 2017 se han realizado 4 acciones formativas presenciales, de las 5 previstas inicialmente.

Tabla 27

AULA AMBIENTAL 2017		Media curso x alumnos *
Ecoturismo: guía especialista en observación de fauna		3.32
Iniciación al dibujo del paisaje y la naturaleza. Enseñanza del arte de mirar		4.65
Paseos para descubrir el entorno: diseño de itinerarios interpretativos		4.67
Procesos creativos aplicados a la educación y la sostenibilidad		4.67
Juegos para la educación ambiental		Suspendido

(*) Valorado sobre 5

Aula virtual

Desde 2004 a 2013 se desarrolló un programa de formación a distancia, el aula virtual que comenzó con un curso básico de educación ambiental y se completó con el desarrollo de cuatro acciones formativas on-line, una de ellas destinada a la formación del SEPRONA. Desde 2014 a la actualidad, este programa pasó a denominarse "cursos on-line CENEAM" y a partir de 2015 está sujeto a la aplicación de precios públicos.

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Tabla 28

	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
2004 Basico E.A.	1	80	71	427	8.2
2005 . Basico E.A.	1	80	70	523	8.2
2006 Basico E.A.	1	120	97	409	8.2
2007 Basico E.A.	1	120	104	426	8.2
2008 . Basico E.A. . Agenda 21 local	1 1	120 80	94 47	538 508	8.4 7.6
2009 (1) . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación	1 1 1	120 100 100	-- -- --	-- -- --	-- -- --
2010 . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación . Incendios (2)	1 1 1 1	120 100 100 100	95 52 48 80	402 314 330 100	8.7 8.0 7.0* 5.7
2011 . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación . Incendios (2)	1 1 1 1	120 100 100 100	96 45 58 93	543 404 298 100	9.0 8.1 7.7 8.0
2012 . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación . Incendios (2)	1 1 1 1	120 100 100 50	96 58 53 --	673 373 331 --	8.7 7.9 8.0 --
2013 . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación . Incendios (2)	1 1 1 1	120 100 100 75	89 68 46 73	577 397 384 75	8.6 7.7 7.7 8.2

(1) por problemas administrativos este año no se pudieron impartir los cursos on line.

(2) Este curso se desarrolla dentro del apartado de cursos Interinstitucionales en la formación del SEPRONA.

Cursos On-line CENEAM

Tabla 29

	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
2014 . Basico E.A. . Agenda 21 local . Participación . Incendios	1 1 1 1	100 25 50 50	73 9 31 40	940 302 328 359	8.6 7.7 7.9 8.9
2015 . Basico E.A. . Incendios	1 1	100 50	94 37	191 108	8.3 8.0
2016 . Incendios	1	50	43	145	8.10
2017 . Incendios	1	50	48	137	3.79*

(*) Valorado sobre 5

En-torno a los Parques Nacionales

Tabla 30

	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1999	16	645	1174	8.0
2000	17	484	731	8.4
2001	10	312	572	8.2
2002	13	271	739	8.2
2003	13	322	696	8.2
2004	13	335	634	8.4
2005	15	477	722	8.0
2006	16	475	805	8.3
2007	17	201	825	8.1
2008	13	390	661	8.5
2009	19	616	1176	8.7
2010	16	500	1388	8.3
2011	11	345	748	8.3
2012	10	294	796	8.5

	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2013	7	147	481	8.3
2014	9	291	1125	7.9
2015	8	265	677	8.3
2016	11	309	1118	8.1
2017	12	325	952	4.28*

(*) Valorado sobre 5

En este programa han participado este año un total de 25 alumnos en la acción formativa presencial y 300 en los 11 parques en los que se ha desarrollado el curso on line-mixto de Formación de Guías en la Red de Parques Nacionales.

Tabla 31

EN TORNO A LOS PARQUES NACIONALES 2017.	MEDIA CURSO X ALUMNOS *
Patrimonio geológico en la Red de Parques Nacionales. El P.N de los Picos de Europa	4.92
CURSO FORMACION DE GUIAS EN LA RED DE PARQUES NACIONALES (A DISTANCIA-MIXTO):	
P.N. de Ordesa y Monte Perdido	4.13
P.N. del Teide	3.73
P.N. del Archipiélago Marítimo Terrestre de Cabrera	3.95
P.N. Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia	3.97
P.N. de Cabañeros	4.17
P.N. de la Caldera de Taburiente	4.11
P.N. de Timanfaya	3.72
P.N. de Monfragüe	3.15
P.N. de Sierra Nevada	4.76
P.N. de Doñana	3.71
P.N. de Garajonay	4.12

(*) Valorado sobre 5

Este año solo se ha celebrado un curso presencial en el entorno del Parque Nacional de Los Picos de Europa. El curso on-line mixto: "Formación de Guías en la Red de Parques Nacionales", en ésta edición han participado 11 Parques Nacionales.

5.8. Cursos interinstitucionales

PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN A VISITANTES

PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

WEB DEL CENEAM

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

EVENTOS Y ASUNTOS GENERALES

EXPOSICIONES ITINERANTES

PROGRAMAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Estos cursos se realizan sobre la base de convenios específicos del MAPAMA o del OAPN con diferentes instituciones u organismos.

→ Dirección General de La Guardia Civil

Este año se mantiene el Convenio de colaboración con la Dirección General de la Guardia Civil (DGGC)

Tabla 32

DGGC	Nº de cursos	Nº de alumnos	Valoración media
1999	8	197	7.9
2000	5	134	--
2001	7	144	7.5
2002	2	44	7.4
2003	4	84	7.4
2004	3	66	7.4
2005	3	67	8.0
2006	5	109	7.5
2007	4	89	7.5
2008	6	179	7.6
2009	6	180	7.6
2010			
. Presencial	1	38	7.4
. On-line	1	100	5.7
2011			
. Presencial	4	100	7.1
. On-line	1	100	6.8
2012			
. Presencial	4	100	7.2
. On-line	1	50	8.0
2013			
. Presencial	4	100	7.3
. On-line	1	75	8.2

(*) Valorado sobre 5

Tabla 33

	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
2014					
. Presencial	5	125	121	125	7.6
. On-line	1	75	68	75	8.4
2015					
. Presencial	5	125	121	125	7.4
. On-line	1	75	70	75	9.0
2016					
. Presencial	4	125/115	115	115	8.1
. On-line	1	75	70	75	8.6
2017					
. Presencial	4	100/99	99	100	4.22*
. On-line	1	100/93	85	100	3.86*

(*) Valorado sobre 5

Durante el año 2017 se han celebrado cuatro acciones formativas presenciales, enmarcadas en el Convenio de colaboración con la Dirección General de la Guardia Civil, tres destinadas al Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y una destinada al personal del Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SEMAR). Se mantiene también el curso en la modalidad mixta, presencial y on-line aumentando el número de plazas a 100.

Tabla 34

Dirección General de la Guardia Civil	Valoración Media *
Técnicas de investigación de causas de incendios forestales (on-line-mixto)	3.86
Dominio público marítimo-terrestre en los parques nacionales	4.24
La guardia civil y el urbanismo	4.22
Toma de muestras de aguas residuales	4.05
Especies protegidas por el control de su comercio (CITES)	4.38

(*) Valorado sobre 5

Desarrollando la Red de Parques Nacionales

Tabla 35

Red de PPNN	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2012	6	115	211	8.0
2013	7	125	237	8.4
2014	6	112	298	8.3
2015	5	94	184	8.9
2016	4	88	303	8.5
2017	4	80	167	4.06*

(*) Valorado sobre 5

Durante el año 2017 se han celebrado cuatro acciones formativas presenciales, tres de ellas en las instalaciones del CENEAM y una en el Parque Nacional Marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

Tabla 36

Desarrollando la Red de Parques Nacionales	Valoración Media *
Delitos ambientales: herramientas de control	4.56
Nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación y a la ciencia ciudadana	3.83
Técnicas de resolución de conflictos aplicadas al caso de los parques nacionales	3.80
Accesibilidad universal	4.05

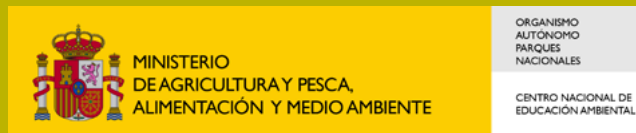
(*) Valorado sobre 5

Reservas de la Biosfera 2017

Tabla 37

Reservas de la Biosfera	
Herramientas de comunicación para Reservas de la Biosfera	4.53
La marca "Reservas de La Biosfera Españolas", Guía y claves para la interpretación y aplicación del reglamento de uso.	Suspendido

(*) Valorado sobre 5



Memoria actividades

CENEAM
2017