

# *memoria* 2018



Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**



El Centro Nacional de Educación Ambiental depende funcionalmente de la Subsecretaría del Ministerio para la Transición Ecológica [MITECO] y orgánicamente 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.

*eventos y asuntos  
generales*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

## Sistema integrado de gestión

El CENEAM tiene marcado como objetivo lograr que sus actividades, servicios, instalaciones y elementos de trabajo tengan un nivel de calidad que dé respuesta satisfactoria a las expectativas del usuario, asumiendo a su vez un compromiso con la protección del medio ambiente en cada una de sus actividades y garantizando que el desarrollo de sus funciones se dé en un entorno de trabajo seguro. Para ello, cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral, que establece una serie de objetivos a corto y medio plazo y las herramientas para su consecución, así como un sistema de evaluación de su cumplimiento.

Con el Sistema de Calidad se pretende promover entre todo el personal del Centro la cultura orientada al cumplimiento de las necesidades y expectativas del usuario. Entre otros aspectos se persigue hacer un tratamiento adecuado y ágil de las consultas, sugerencias y quejas recibidas. También se trabaja para establecer mecanismos que permitan evaluar a los proveedores externos, de cara a una mejora en la prestación de sus servicios.

Este Centro siempre ha tenido gran preocupación por el uso racional de los recursos y la energía y ha puesto en marcha multitud de medidas que le han servido para conseguir considerables ahorros energéticos, de agua y combustibles fundamentalmente. Todas estas acciones, incluidas la modernización de las instalaciones para adecuarlas a estándares más exigentes de eficiencia energética, la puesta en marcha de procedimientos para el registro de consumos, la reducción del uso de recursos o la gestión de residuos forman parte del Sistema Medioambiental del CENEAM.

En el caso del Sistema de Seguridad y Salud laboral, el CENEAM tiene la certificación OHSAS 18001, que se revisa anualmente mediante una auditoría interna por personal propio del centro y otra externa llevada a cabo por AENOR. Todo ello ha permitido que el CENEAM sea un centro de referencia en esta materia.



## Comportamiento ambiental

### Agua (m<sup>3</sup>)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Edificio principal	930	548	713	500	635	529	357	673	694	563	171	553	443	605	400	500
Comedor	328	135	382	483	283	456	779	268	335	286	353	220	221	260	160	
Residencia	1044	1077	1088	730	1005	578	768	610	366	485	308	330	263	254	251	292
Robledo	608	616	741	200	340	381	354	349	211							
<b>Total</b>	<b>2911</b>	<b>2376</b>	<b>2925</b>	<b>1913</b>	<b>2263</b>	<b>1944</b>	<b>2258</b>	<b>1900</b>	<b>1606</b>	<b>1383</b>	<b>765</b>	<b>1236</b>	<b>926</b>	<b>1080</b>	<b>911</b>	<b>952</b>

En el periodo 2003-2018 se ha producido un descenso del consumo de agua en las instalaciones del **67,2 %**.

### Consumo electricidad (kilowatios/hora)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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	115.734
Residencia	60.040	67580	63.420	55.680	36.240	29.966	27.514	20.264	18.785	16.853	15.651	11.280	15.473	16.590	16.015
Comedor	32.620	52340	51.860	50.060	48.660	43.518	22.567	26.188	24.045	27.009	23.143	12.998	9.672	9.463	9.953
Robledo	41.820	32550	29.790	28.500	41.580	26.957	17.345	18.787							
<b>TOTAL</b>	<b>406.580</b>	<b>422.470</b>	<b>374.270</b>	<b>359.840</b>	<b>337.133</b>	<b>293.617</b>	<b>236.043</b>	<b>202.046</b>	<b>175.442</b>	<b>181.402</b>	<b>172.416</b>	<b>147.879</b>	<b>136.719</b>	<b>136.098</b>	<b>141.702</b>

\*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 2004-2018 se ha producido un descenso del consumo de electricidad en las instalaciones del **65,15 %** de Kwh consumidos.

### Consumo combustibles.

Consumo de biomasa (toneladas)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ed Central</b>									
PELLETS	46,8	110,7	14	0	0	0	0	0	0
ASTILLAS	23,9	0	119,2	150	186,1	158,4	134,4	152	144,3
<b>Residencia comedor</b>									
PELLETS	29,3	25	16	11	0	0	0	0	0
ASTILLAS	34,4	0	4,9	16,2	40,8	40,8	40,8	40	42,6

### Consumo de gasóleo (litros)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	42.802	47.837	42.100	44.900	46.505	38.688	34.749	0	5.499	4.974	0	3.700	9102	6.363	8.556

A partir del año 2011 el consumo de gasóleo se produce en los momentos en los que la caldera de biomasa no está en funcionamiento por avería.

## 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 Valsaín.
- 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.
- 2017
  - » Incorporación de un vehículo híbrido como sustitución a uno diesel, como vehículo propiedad del CENEAM

## Seguridad y salud laboral

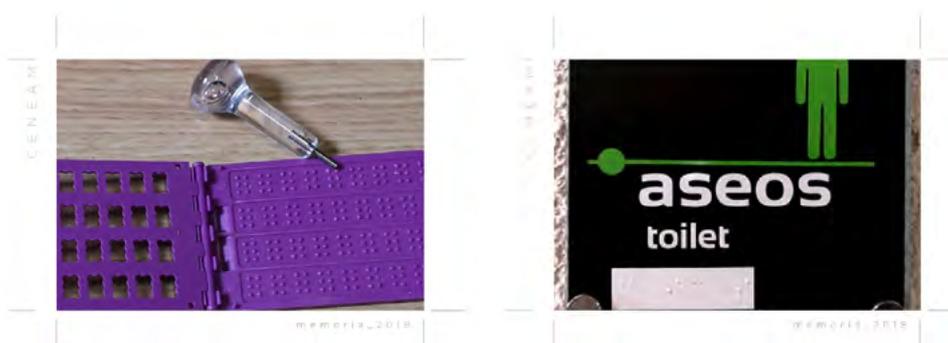
Durante el año 2018 se han llevado a cabo las siguientes acciones para mejorar la seguridad y salud laboral en el Centro:

- Abrir una línea de quejas y sugerencias internas anónima.
- Instaurar una comunicación semanal sobre las actividades que se desarrollan en el Centro.
- Revisión de evaluación de riesgos laborales: inclusión de personal nuevo
- Actualización de Plan de Autoprotección: inclusión de protocolos de emergencias ambientales
- Inspecciones de seguridad (2) marzo y octubre:
  - » Reparación de desperfectos que incrementaban riesgos (escalones...)
  - » Mejora en orden de almacenes
  - » Poda en acceso a bocas de incendios
  - » Señalizaciones varias pendientes (escalera almacén tejado, BIE caldera...)
  - » Se instala una nueva BIE en exterior de cabaña 3, 4, y se reubica la del cuarto de caldera del interior al exterior
- Vigilancia en la salud (29 reconocimientos y 11 renunciaciones)
- Curso de materia preventiva: "Riesgos musculo-esqueléticos: Columna Cervical"
- Simulacro de emergencias
- Reparación de canalones evitando carámbanos
- Reposición de varios EPI pendientes
- Reparación de varios aleros (entrada, caseta caldera...) para evitar desprendimientos de tejas
- Actualización y ampliación de los planos de evacuación
- Reubicación de desfibrilador en el comedor
- Instalación de sistema anti atragantamiento "life vac" en el comedor
- Coordinación preventiva (mejoras en limpieza y catering)
- Mejora de iluminación en camino peatonal a zona de residencia
- Mejoras en puestas a tierra de distintos edificios

### Accesibilidad

Actuaciones para mejorar la accesibilidad para usuarios:

- Adquisición de un aparato para producir etiquetas escritas en mensaje Braille
- Mejora en la cartelería y señalética de las dependencias adaptándolo de acuerdo a las pautas marcadas por la ONCE y añadiendo el mensaje en lenguaje Braille.



## 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 2018 se reflejan en la siguiente tabla:

### Pernoctaciones residencia y edificio principal

	GRUPOS	USUARIOS	PERNOCTACIONES
Formación	15	345	1.082
Seminarios	20	576	1.017
Actividades externas	42	1.060	872
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>1.981</b>	<b>2.971</b>

### Pernoctaciones albergue

	GRUPOS	USUARIOS	PERNOCTACIONES
CENEAM con la Escuela	24	676	749
Actividades externas	25	972	1.754
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>1.648</b>	<b>2.503</b>



CENEAM

memoria\_2018



El programa de exposiciones itinerantes lleva formando parte del CENEAM desde el año 1992. Esta andadura comenzó con una serie de exposiciones que se cedían de manera puntual a diversas instituciones locales y regionales, asociaciones culturales, centros educativos... que así lo solicitaban para apoyar sus programas de educación ambiental en actos como semanas culturales, día del medio ambiente...

Posteriormente el programa fue cogiendo fuerza a base de aumentar los temas tratados así como el alcance, incrementando su radio de acción. Cerca de llegar al 30 aniversario del inicio de este programa, hacemos "memoria", miramos atrás y vemos que muchos han sido los cambios que han sucedido tanto en tema de materiales expositivos como en las maneras de llegar al público, sin embargo, observamos que los problemas ambientales que existían no han desaparecido, de igual manera se han revelado otros que no se tenían en cuenta, como el cambio climático, los residuos plásticos... todo esto nos lleva a seguir impulsando la difusión de todo el legado ambiental que hay que preservar, puesto que no se puede proteger lo que no se conoce....

Desde el programa se continúa con la búsqueda de nuevas exposiciones, bien sea de producción propia o solicitada a otras entidades para aumentar la concienciación ciudadana ante esos problemas y poner en valor el patrimonio ambiental que hay en el país. Este reemplazo y seguimiento, hacen del programa algo VIVO y que a pesar de su edad no cesa en su empeño:

- 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 2018 se han podido encontrar nuevas exposiciones en el catálogo:

- Pintores Españoles en la Red de PPNN
- Parques Nacionales de España

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:

Visitas													
WEB TOTAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
2017	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
2018	2.962	3.675	3.025	3.221	2.960	2.122	1.569	1.392	1.725	2.628	1.901	2.199	29.379

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 poder mejorar la sensibilidad y el conocimiento del medio, así como promover su cuidado para las generaciones futuras.



### Colaboraciones

Durante el año 2018 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 mas relevantes se encuentra las siguientes:

- Colaboracion 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.

# formación ambiental

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

El Programa de Formación Ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio para la Transición Ecológica, 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 continua 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 Area de Formación 2018.

### **Aula Ambiental**

En éste programa se han desarrollado 4 acciones formativas de las cinco prevista, 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 Diseño de Productos turísticos asociados a los valores de los Parques Nacionales sobre los tres previstos inicialmente, y se ha ofertado el curso "Formación de guías en la Red de Parques Nacionales" para once parques no habiéndose realizado finalmente y posponiéndose para la próxima convocatoria.

### **Cursos interinstitucionales :**

Estos cursos se realizan sobre la base de convenios específicos del MITECO 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 5 cursos presenciales y uno mixto on-line / presencial sobre Técnicas de Investigación de Causas de Incendios Forestales.

También se ha incluido en este apartado un curso para policías locales de toda España: Especialidad de Medio Ambiente de la Fiscalía General del Estado para la Policía Local.

### **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 éste programa que gestiona el CENEAM. Se han realizado 3 acciones formativas presenciales de las cuatro ofertadas, 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 2 acciones formativas.



## RESUMEN DE DATOS DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS

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

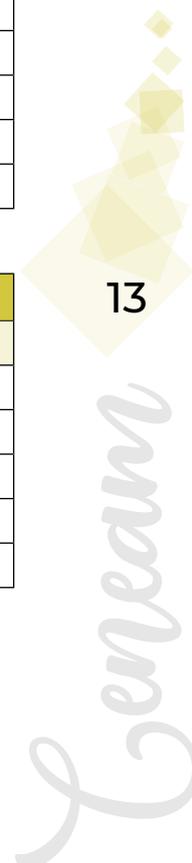
Aula de verano (1998 – 2008)				
	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1998	4	109	247	7,3
1999	5	173	853	7,5
2000	4	88	250	7,6
2001	4	91	547	8,4
2002	5	100	255	8,1
2003	--	--	--	--
2004	6	131	567	8
2005	6	130	678	7
2006	6	115	349	8,6
2007	7	141	405	8,3
2008	7	142	537	8,5

### Aula abierta

Aula abierta (2002 – 2008)				
	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2002	6	139	1.069	7,6
2003	27	616	1.745	7,9
2004	19	384	1.296	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

Aula Verano-Abierta (2009 – 2013)				
	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

Aula Ambiental (2014 -2018)				
	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 *
2018	4	77	160	4,54*

(\*) Valorado sobre 5

En la presente convocatoria del aula ambiental 2018 se han realizado 4 acciones formativas presenciales, de las 5 previstas inicialmente.

AULA AMBIENTAL 2018	Media curso x alumnos *
Paseos para descubrir el entorno: diseño de itinerarios interpretativos	4,63
Procesos creativos aplicados a la educación y la sostenibilidad	4,82
El arte de la caza fotográfica. Una aventura de consciencia. Un viaje al centro de ti mismo	4,22
Rastreo como herramienta pedagógica en la educación ambiental	4,50
Procesos participativos para la transición agroecológica en espacios naturales protegidos (anulado)	

(\*) 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.

Aula Virtual (2004 -2013)					
	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº de alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
2004 Básico E.A.	1	80	71	427	8,2
2005 Básico E.A.	1	80	70	523	8,2
2006 Básico E.A.	1	120	97	409	8,2
2007 Básico E.A.	1	120	104	426	8,2
2008 Básico E.A. Agenda 21 local	1 1	120 80	94 47	538 508	8,4 7,6

Aula Virtual (2004 -2013)					
	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº de alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
<b>2009 (1)</b>					
Básico E.A.	1	120	-	-	-
Agenda 21 local	1	100	-	-	-
Participación	1	100	-	-	-
<b>2010</b>					
Basico E.A.	1	120	95	402	8,7
Agenda 21 local	1	100	52	314	8,0
Participación	1	100	48	330	7,*
Incendios (2)	1	100	80	100	5,7
<b>2011</b>					
Basico E.A.	1	120	96	543	9,0
Agenda 21 local	1	100	45	404	8,1
Participación	1	100	58	298	7,7
Incendios (2)	1	100	93	100	8,0
<b>2012</b>					
Basico E.A.	1	120	96	673	8,7
Agenda 21 local	1	100	58	373	7,9
Participación	1	100	53	331	8,0
Incendios (2)	1	50	-	-	-
<b>2013</b>					
Basico E.A.	1	120	89	577	8,6
Agenda 21 local	1	100	68	397	7,7
Participación	1	100	46	384	7,7
Incendios (2)	1	75	73	75	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

Cursos On-Line CENEAM					
	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº de alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
<b>2014</b>					
Basico E.A.	1	100	73	940	8,6
Agenda 21 local	1	25	9	302	7,7
Participación	1	50	31	328	7,9
Incendios	1	50	40	359	8,9
<b>2015</b>					
Basico E.A.	1	100	94	191	8,3
Incendios	1	50	37	108	8
<b>2016</b>					
Incendios	1	50	43	145	8,1
<b>2017</b>					
Incendios	1	50	48	137	3,79*
<b>2018</b>					
Incendios	1	50	45	129	4.27*

(\*) Valorado sobre 5

En-torno a los Parques Nacionales

En-torno a los Parques Nacionales				
	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
1999	16	645	1174	8
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	501	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
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 *
2018	1	25	1050	4,40 *

(\*) Valorado sobre 5

En este programa han participado este año un total de 25 alumnos en la acción formativa presencial y se han recibido 1006 solicitudes para los 13 parques en los que se había ofertado el curso on line-mixto de Formación de Guías en la Red de Parques Nacionales.

EN TORNO A LOS PARQUES NACIONALES 2018	Media curso x alumnos *
Curso formación de Guías en la Red de Parques Nacionales (A Distancia-Mixto) <b>Anulado</b>	
Formación sobre la Red de Parques Nacionales (Paradores Nacionales) <b>Anulado</b>	
Diseño de productos turísticos asociados a los valores de los PN	4,40

(\*) Valorado sobre 5

### Cursos interinstitucionales

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

Dirección General de La Guardia Civil			
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	--
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

Dirección General de La Guardia Civil					
	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº de 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	5	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*



Dirección General de La Guardia Civil					
	Nº de cursos	Nº plazas / Nº alumnos	Nº de alumnos con certificado	Nº de solicitudes	Valoración media
2018					
Presencial	5	125/122	122	122	4,28*
On-line	1	100/55	54	55	4,17*

(\*) Valorado sobre 5

Durante el año 2018 se han celebrado cinco acciones formativas presenciales, enmarcadas en el Convenio de colaboración con la Dirección General de la Guardia Civil, cuatro 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.

Dirección General de la Guardia Civil	Valoración media
Técnicas de investigación de causas de incendios forestales (on-line-mixto)	4,17
Dominio público marítimo-terrestre en los Parques Nacionales	4,33
La Guardia Civil y el urbanismo	4,39
La Guardia Civil y el urbanismo	4,23
Toma de muestras de aguas residuales	4,17
Especies protegidas por el control de su comercio (CITES)	4,30

(\*) Valorado sobre 5

### Policía Local

En colaboración con la Fiscalía General del Estado especialidad de Medio Ambiente, se ha desarrollado un curso para la policía local de ámbito nacional.

Fiscalía Medio Ambiente. Policía local	Valoración media	Nº alumnos
Curso de la especialidad de Medio Ambiente de la Fiscalía General del Estado para la Policía Local	4,22	31

(\*) Valorado sobre 5

### Desarrollando la Red de Parques Nacionales

Desarrollando la Red de Parques Nacionales				
Red de PPNN	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2012	6	115	211	8
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*
2018	3	59	93	4,16*

(\*) Valorado sobre 5

Durante el año 2018 se han celebrado tres acciones formativas presenciales, en las instalaciones del CENEAM.

Desarrollando La Red de Parques Nacionales	Valoración media
Seguimiento fenológico en la Red de Parques Nacionales	4,40
Patrimonio natural y biodiversidad. Marco normativo <b>anulado</b>	
Gestión documental con el programa Koha en los PN	4,48
Utilización de drones en la gestión del territorio	3,61

(\*) Valorado sobre 5

#### Reservas de la Biosfera

Reservas de la Biosfera				
RR BB	Nº de cursos	Nº de alumnos	Nº de solicitudes	Valoración media
2016	2	42	57	8,40
2017	1	24	27	4,53
2018	2	41	72	4,59

Reservas de la Biosfera	Valoración media
La marca "Reservas de la Biosfera Españolas", guía y claves para la interpretación y aplicación del reglamento de uso	No se pasó la evaluación
El proceso de despoblación en la Red Española de Reservas de la Biosfera. Métodos de estudio y diagnóstico. El papel de las Reservas de la Biosfera	4,59

*programas  
educativos*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

El CENEAM cuenta con una oferta educativa que facilita el acercamiento de escolares y visitantes a diversas 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 2017-2018 se han ofertado los siguientes programas:

### 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 Educación Secundaria Obligatoria.

Temática

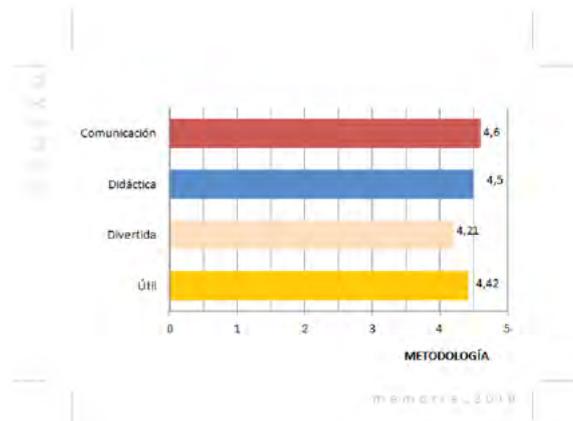
El agua es un elemento indispensable para la vida; conocer su situación actual y su problemática nos facilitará hacer un uso más responsable.

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.



Como complemento a una actividad de interior introductoria, se lleva a cabo un paseo por el bosque hasta un arroyo, donde se realiza un análisis de sus aguas desde tres puntos de vista: percepción a través de los sentidos, análisis físico-químico (O<sub>2</sub>, pH, nitratos...) y estudio de macroinvertebrados presentes en el agua (en la imagen).



Valoraciones medias del profesorado sobre la metodología utilizada en la actividad "Un viaje alrededor del agua" (escala 1 a 5)

## Fauna diversa

### Destinatarios

Grupos de 5º y 6º curso de Educación Primaria y Primer Ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.

### Temática

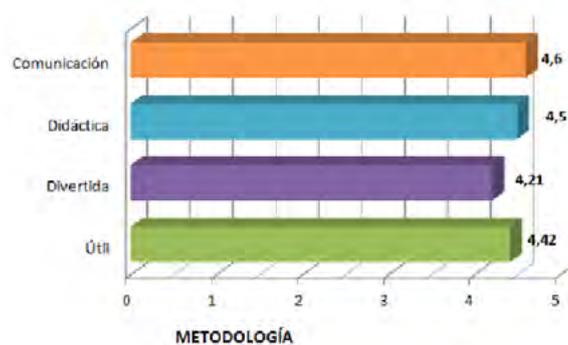
En este programa se ofrecen pautas para descubrir la fauna de nuestro entorno a través de los rastros de los animales.

### Objetivos:

- Identificar algunas de las especies animales que viven en los bosques de Valsain y aprender algún rasgo sobre su comportamiento.
- Conocer y utilizar diversas 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 huellas de animales sobre el propio terreno en los alrededores del CENEAM.



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

### El uso sostenible de los recursos naturales

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

Destinatarios

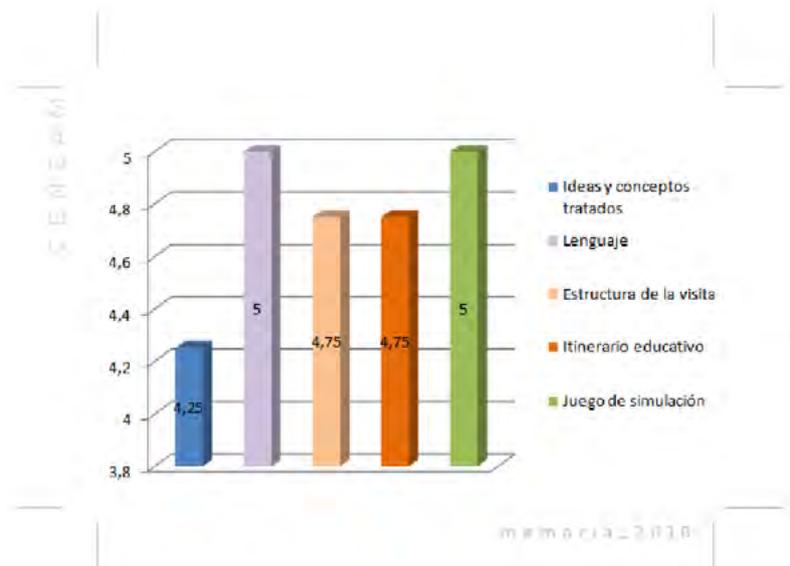
Grupos de 4º de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos.

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 una simulación, en forma de debate sobre las consecuencias de una instalación turística en esta zona.



Valoraciones medias del profesorado sobre diversos aspectos del programa "El uso sostenible de los recursos naturales" (escala de 1 a 5)

## Mejoramos nuestro entorno

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

### Destinatarios

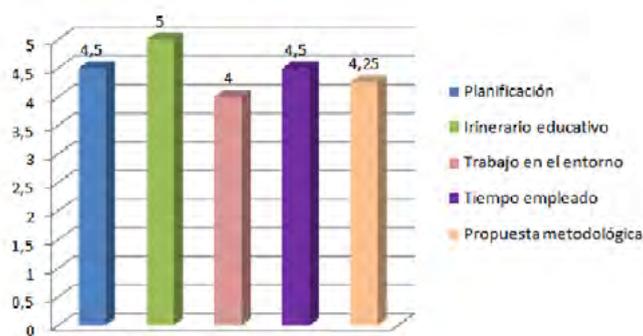
Grupos de Bachillerato, Escuelas Taller, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y Ciclos Formativos

### 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.

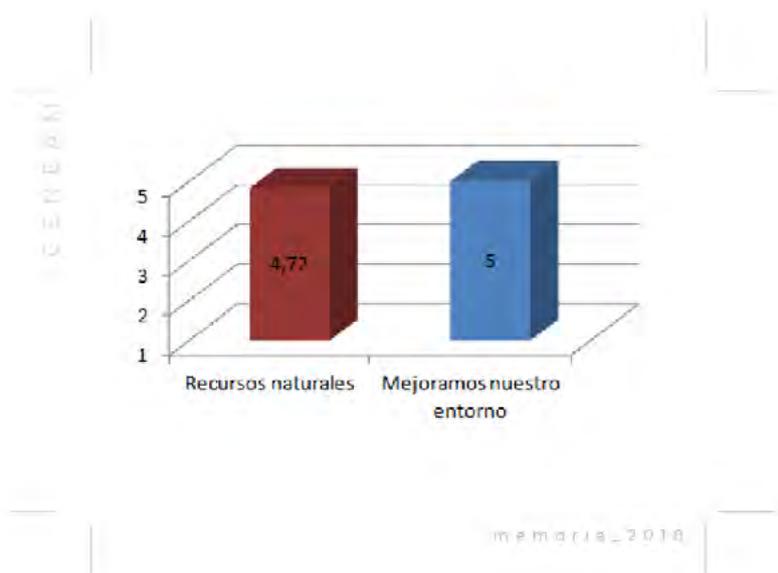


Los alumnos participantes en el programa "Mejoramos nuestro entorno" realizan estancias de dos días en las que tienen ocasión de realizar tareas prácticas de conservación y mejora del entorno.



Programas educativos. Datos de participación correspondientes al curso escolar 2017-2018				
NIVEL	Grupos	Alumnos	Profesores	Total
P.1. Un viaje alrededor del agua	10	283	22	305
P.2. Fauna diversa	21	625	48	673
P.3. Uso sostenible de recursos	21	507	59	566
P.4. Mejoramos nuestro entorno	8	129	21	150
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>1544</b>	<b>150</b>	<b>1694</b>

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 realizar la visita al CENEAM con su alumnado. El gráfico muestra la valoración de estas reuniones, en una escala de 1 a 5.



Valoraciones medias de las reuniones para profesores (curso 2017-18)

## Otras modalidades de visitas y estancias

### Visitas de público general

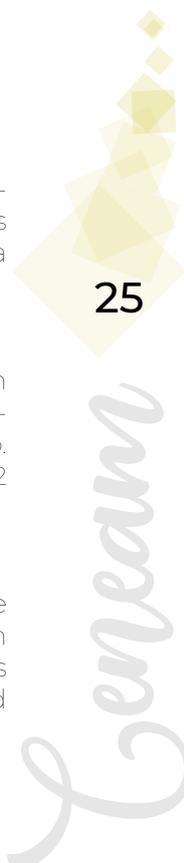
Se desarrollan fuera del periodo lectivo. En general, se trata de visitas no concertadas de personas que aprovechan, de forma autónoma, los recursos interpretativos del CENEAM (sendas autoguiadas y exposiciones). A lo largo del año 2018, nos han visitado 309 personas en esta modalidad.

### Visitas concertadas de grupos organizados

Se trata de visitas de centros educativos, asociaciones y colectivos de diverso tipo que visitan el CENEAM, tanto en periodo lectivo como fuera de él, y utilizan los recursos del centro autónomamente, al margen de las actividades ofrecidas en los programas educativos (apdo. 1.1). En 2018, esta modalidad de visita ha sumado un total de 952 personas, organizadas en 22 grupos.

### Visitas de estudios

Las denominadas "visitas de estudios" van dirigidas a grupos de estudiantes y profesores que están realizando cursos o asignaturas relacionados con el medio ambiente o la educación ambiental, y tienen interés en conocer el funcionamiento del centro, los programas o los recursos que ofrece a estudiantes y profesionales. Las temáticas y los niveles de profundidad



con que se muestran las diferentes líneas de trabajo y recursos del CENEAM se adaptan a las demandas de cada grupo. En 2018, utilizaron esta modalidad de visita 18 grupos, con un total de 381 alumnos, la mayoría estudiantes universitarios que cursan asignaturas de educación ambiental.

Actividades tipo 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 de 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 documentales
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

## Agenda 21 Escolar de La Granja y Valsaín

Durante el curso 2017-2018, se celebró una nueva edición de la Agenda 21 Escolar en los centros de Enseñanza Primaria de La Granja y Valsaín. Al igual que en años anteriores, esta colaboración tuvo como destinatarios los alumnos y alumnas de 5º A y B del centro de La Granja y 5º y 6º del de Valsaín.



Los contenidos para este curso se han centrado en torno al tema: “Nuestra alimentación: consecuencias para nuestra salud y para el medio ambiente”, explorando cómo nuestras interacciones con la naturaleza para producir alimentos modifican los ecosistemas, los contaminan y de rebote nos enferman. Se han trabajado conceptos como ecológico, de cercanía, comercio justo, soberanía alimentaria, o la lectura de etiquetas.

### Contenidos

- Nuestra alimentación: consecuencias para nuestra salud y para la salud del medio ambiente.
- Origen de los alimentos que forman parte de nuestra dieta actual.
- Lectura de etiquetado.

- Composición de los alimentos preparados.
- Alimentación, salud y medio ambiente.
- Identificación de productos locales.

Objetivos generales

- Comprender la relación entre salud y alimentación.
- Entender que la alimentación influye sobre el medio ambiente.
- Reflexionar sobre la capacidad de elección sobre nuestra propia nutrición y cómo influye en la salud del planeta.



Objetivos específicos

- Aprender a leer etiquetas.
- Comprender conceptos como autóctono, ecológico, kilómetro 0, comercio justo...
- Idear acciones para generar menos residuos (realizar un portabocadillos)
- Entrar en contacto con acciones globales de participación ciudadana (#desnudafruta...)

**Calendario de trabajo en la Agenda 21 Escolar**

Durante el curso 2017/18 las actividades se temporalizaron de la siguiente manera:

**Agenda 21 escolar en La Granja**

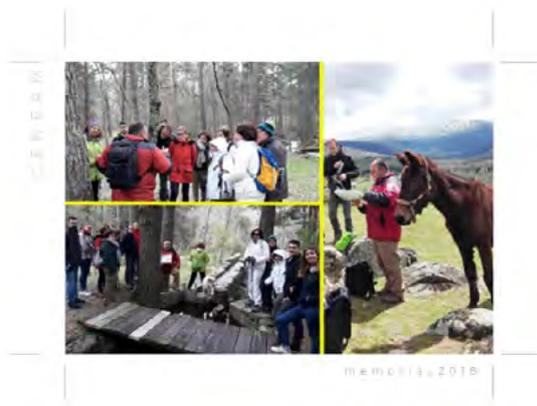
Fecha	CEIP Agapito Marazuela
30 de enero	Cuánto sabemos sobre alimentos y medio ambiente.
20 de febrero	El menú de mis abuelos, diferencias y similitudes con el mío. Portabocadillos.
13 de marzo	Etiquetas... esas grandes desconocidas.
17 abril	Los aditivos, no todos son iguales.
22 de mayo	Una "parcela golosa", mi alimentación influye en la biodiversidad Productos autóctonos y de cercanía. Plantamos el judión. "Kilómetro cero".
6 junio	Nuestra pequeña recompensa: Almuerzo "bajo en residuos".

**Agenda 21 escolar en Valsaín**

Fecha	CEIP La Pradera
26 de enero	Cuánto sabemos sobre alimentos y medio ambiente.
16 de febrero	El menú de mis abuelos, diferencias y similitudes con el mío. Portabocadillos.
16 de marzo	Etiquetas... esas grandes desconocidas.
20 abril	No hubo sesión por incompatibilidad con las actividades del colegio
5 de mayo	Los aditivos, no todos son iguales.
15 junio	Una "parcela golosa", mi alimentación influye en la biodiversidad Nuestra pequeña recompensa: Almuerzo "bajo en residuos".



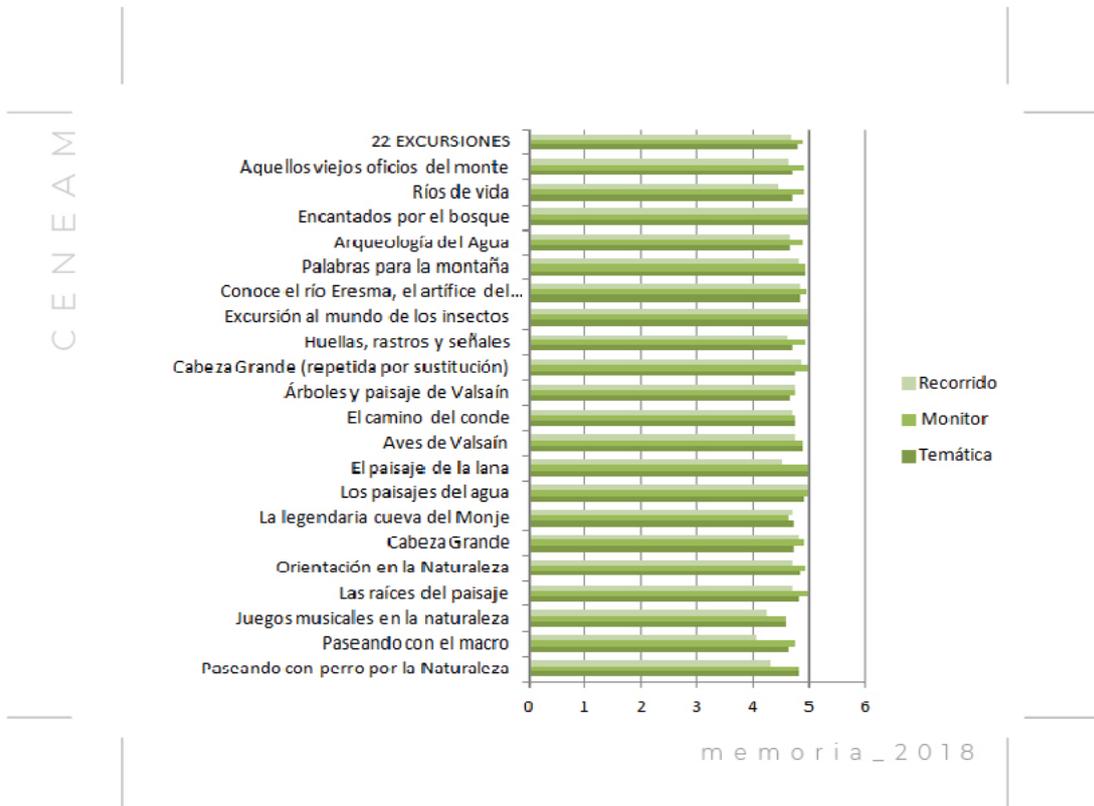
## Excursiones didácticas por el entorno de Valsaín



En la primavera y otoño de 2018 se organizaron 22 excursiones didácticas para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones asociadas al paisaje de Valsaín y de la Sierra de Guadarrama. Dirigidas al público general, las excursiones han sido guiadas por expertos en los temas a tratar. La Tabla 5 presenta datos de oferta, demanda y participación real.

Excursiones didácticas 2018			
Excursiones didácticas	Oferta	Demanda	Participan
Paseando con perro por la Naturaleza	25	37	23
Paseando con el macro	25	21	20
Juegos musicales en la naturaleza	30	39	23
Las raíces del paisaje	30	45	29
Orientación en la Naturaleza	30	80	32
Cabeza Grande	30	57	19
La legendaria cueva del Monje	75	89	78
Los paisajes del agua	30	19	15
El paisaje de la lana	30	31	28
Aves de Valsaín	25	55	26
El camino del conde	75	103	73
Árboles y paisaje de Valsaín	30	44	32
Cabeza Grande (repetida por sustitución)	30	57	33
Huellas, rastros y señales	30	55	30
Excursión al mundo de los insectos	30	16	15
Conoce el río Eresma, el artífice del paisaje	30	59	26
Palabras para la montaña	30	29	23
Arqueología del Agua	30	52	27
Encantados por el bosque	30	49	18
Ríos de vida	30	47	33
La sierra tiene nombre de mujer (SUSPENDIDA)	30	32	
Aquellos viejos oficios del monte	30	38	27
<b>TOTAL/22 paseos</b>	<b>735</b>	<b>1.054</b>	<b>630</b>

En el siguiente gráfico, 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, en una escala de 1 (valoración mínima) a 5 (valoración máxima).



Excursiones didácticas 2018  
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 Paseos de Verano 2018).

El paisaje, la naturaleza, la historia y la cultura popular han sido, de nuevo, los temas centrales de esta oferta.

En la Paseos de Verano 2018 en cifras se detallan los datos de oferta, demanda y participación real en el programa.

Paseos de verano 2018			
Paseos	Longitud	Duración	Dificultad
Huellas y señales	4 km	3 h	baja
Los paisajes del agua	5 km	4 h	media
El cerro del Puerco	5 Km	4 h	media
El Cerro Matabueyes	6 km	4 h	media
Pinos y bolos	9 km	5 h	alta
La Silla del Rey	9 km	5 h	alta
Praderas y navas	11 km	5 h	alta
El Jardín y el Bosque	6 km	4 h	media
Soldados en las cumbres	8 km	5 h	alta
Los Siete Picos	8 km	5 h	alta

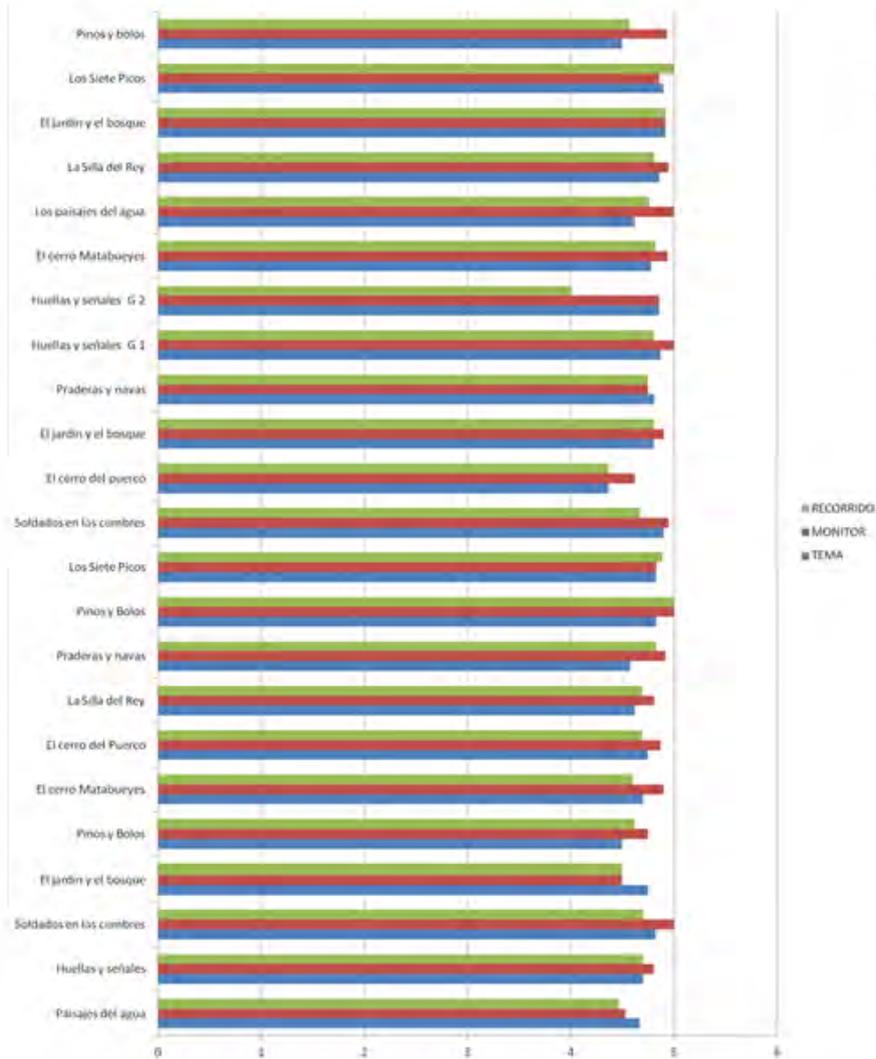
Los paseos de verano de 2018 en cifras	
Número paseos ofertados	22
Número de paseos realizados	22 (uno de ellos desdoblado en dos grupos)
Número total solicitantes	618
Número total de participantes	394
Media participantes / paseo	17

CENEAM



memoria\_2018

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



memoria\_2018



## Exposición “Hogares, verde hogar”

En el CENEAM se mantiene como exposición permanente el espacio “Hogar, verde hogar”, situado 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 2018, tanto usuarios de actividades formativas del CENEAM (cursos y Seminarios) como visitantes ocasionales y grupos han tenido ocasión de visitar de forma autoguiada la muestra.

## Exposiciones temporales

El CENEAM mantiene un programa de exposiciones temporales que oferta exhibiciones de temática ambiental. La Tabla 8 detalla las 8 exposiciones instaladas en 2018, así como las fechas en que se mostraron al público.

### Exposiciones temporales exhibidas en las instalaciones CENEAM en 2018

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 Cambio Climático no tiene gracia”. Ballena Blanca	15 de junio al 15 de septiembre de 2018
“Tejer para Leer: SOS Cambio climático” Asociación IAIA	24 de octubre de 2018 al 15 de enero de 2019
PASILLOS	FECHAS
“Naturaleza en color” FONAMAD	3 de diciembre de 2017 a 28 de febrero de 2018
“La otra lucha contra el cambio climático, ADAPTACIÓN” CENEAM	15 de enero al 15 de abril
“MIRADAS A LA ARQUITECTURA POPULAR EN ESPAÑA. Colección fotográfica de Carlos Flores” Museo Etnográfico de Castilla y León	19 de marzo al 29 de noviembre de 2018
“VISTO Y NO VISTO” FONAMAD	Del 30 de noviembre de 2018 al 28 de febrero de 2019
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 2018, cerca de XXX personas participaron en los distintos programas educativos y de atención a visitantes ofertados por el CENEAM. La Tabla 9 resume el número de usuarios de cada programa.

Participantes, visitantes y usuarios 2018

Participantes, visitantes y usuarios 2018	
Programa	Nº usuarios
Programas educativos escolares (P.1, P.2, P.3, P.4)	1.694 (3 trimestres de 2018)
Otros usuarios de recursos interpretativos (público general)	309
Otros usuarios de recursos interpretativos (visitas concertadas)	952
Visitas de estudios	381
Excursiones y paseos didácticos (primavera y otoño)	630
Paseos de verano	394
<b>TOTAL USUARIOS PROGRAMAS EDUCATIVOS 2018</b>	<b>4.360</b>



*programas  
de cooperación*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

## 2. PROGRAMAS DE COOPERACIÓN

En 2018, el Área de Educación y Cooperación del CENEAM ha desarrollado distintas colaboraciones con instituciones diversas, entre ellas unidades del propio Ministerio de Transición Ecológica, otras administraciones públicas regionales y locales y ONGs, en materia de educación, comunicación y participación pública. Además, el equipo ha participado en cerca de una veintena 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 2018 podemos destacar:

- Dentro del marco del Acuerdo 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 III Encuentro de la Red Española Ciudades STARS, una reunión con vocación de continuidad (incorporada 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 tercer encuentro STARS tuvo lugar en el CENEAM con la participación de 51 personas provenientes de 16 provincias. Entre los principales retos identificados para el curso 2018/19 están los siguientes:

- » Completar las funcionalidades de la nueva web del programa creada por DGT: <http://www.starsespaña.com/>
  - » Reforzar la dimensión colectiva con algunas actividades comunes: actividad Semana de la Movilidad, Bicicletada STARS, blog común, recursos compartidos, etc.
  - » Ampliar la red, con la inclusión de nuevos municipios. En este sentido, en 2018 se ha producido una colaboración con la Red de Ciudades por el Clima (RECC) para la realización de un curso en el CENEAM, dirigido a técnicos municipales, con el título: "Promover la movilidad infantil sostenible en el ámbito local", que tuvo lugar el 29 y 30 de noviembre, y al que asistieron diez personas.
- 
- 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.
  - 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.



*Educación y comunicación frente al cambio climático.  
Principales líneas de trabajo*

Las principales tareas desarrolladas en 2018 en el marco de esta colaboración 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"** En 2018 se ha celebrado el XV encuentro de esta red de expertos de ámbito nacional, que el CENEAM y la OECC dinamizan, desde el año 2004 con estos objetivos prioritarios:
  - » Avanzar conjuntamente en el diseño, análisis y puesta en marcha de actividades y programas de comunicación, educación y participación frente al cambio climático, a través del intercambio y aprendizaje horizontal.
  - » Facilitar la cooperación entre instituciones y personas que desarrollan programas de educación, divulgación y comunicación frente al cambio climático.

En 2018, el seminario se celebró en el CENEAM, con la participación de 50 personas y un programa centrado en el impacto del cambio climático en la salud, la alimentación y los grupos vulnerables.



Imagen del programa "Aquí la Tierra", de la 1 de TVE, donde se hicieron eco de la celebración del encuentro del Seminario

Entre las propuestas de futuro, destaca la de elaborar, durante el próximo año, una publicación que celebre el 15 aniversario del Seminario y resuma los logros conseguidos a lo largo de su trayectoria, a partir de las aportaciones de los miembros del grupo. La publicación será coordinada por dos de sus integrantes.

- 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 2018 se celebró una reunión, dedicada de forma monográfica a analizar los impactos y la adaptación al cambio climático en el sector de los cultivos herbáceos e industriales.

El encuentro reunió a casi sesenta participantes, entre los que se encontraban técnicos de diversas administraciones, investigadores y representantes de una veintena de entidades (sindicatos agrarios, empresas agroalimentarias y de productores y ONG) para reflexionar conjuntamente en torno a:

- » Los impactos de los cambios en los principales cultivos herbáceos e industriales.
- » Experiencias y proyectos relevantes sobre adaptación al cambio climático que diversas entidades están desarrollando.



El documento que resume todas las aportaciones y conclusiones del encuentro se puede consultar en la web del CENEAM:

[https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/seminarioPNACC/informe-seminario-pnacc-cultivos-herbaceos\\_tcm30-481834.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/seminarioPNACC/informe-seminario-pnacc-cultivos-herbaceos_tcm30-481834.pdf)

- **d) Cooperación:** Seguimiento del desarrollo del Artículo 6 de la CMNUCC Como en años anteriores, desde el Área de Educación y Cooperación se mantuvo, en colaboración con la OECC, el punto Focal Nacional sobre el Artículo 6. En 2018, se hizo la presentación de la Séptima Comunicación de España a la Convención Marco de Naciones Unidas contra el Cambio Climático ante los revisores de la CMNUCC, y el CENEAM participó en ella como responsable de la preparación del apartado correspondiente a Educación, Formación y Sensibilización Pública.

Las comunicaciones nacionales detallan las políticas de cada país para luchar contra las causas y los efectos del cambio climático, y se revisan cada cuatro años. A través de la Comunicación de España, se presentan los progresos realizados en nuestro país para el cumplimiento de los compromisos adoptados en virtud de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto.

- **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 2018 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:

→ Conclusión de la primera fase del trabajo “Elaboración y difusión de narrativas basadas en casos reales de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático”.



Este trabajo tiene como finalidad la identificación de un conjunto de iniciativas que puedan servir como ejemplos inspiradores de adaptación al cambio climático y su posterior conversión en productos de comunicación pública: relato escrito e ilustrado con imágenes; cartel expositivo y vídeo corto (unos 8 min).

A la finalización del proyecto LIFE SHARA se habrán seleccionado 30 casos, representativos de diversos ámbitos geográficos, sectores productivos y territorios en España, y se habrán elaborado en tres diferentes formatos:

Durante 2018, se ha concluido la primera fase del trabajo, con la elaboración de diez nuevos casos –que se suman a los cinco ya elaborados en 2017- y que pueden consultarse en la web del [LIFE SHARA](#):

- » Cuidar la salud ante el cambio climático: prevenir riesgos en las olas de calor y de frío
- » La ganadería extensiva y el pastoreo: estrategias ancestrales de adaptación
- » Adaptar el planeamiento urbanístico en municipios rurales: el proyecto Egoki
- » Alvelal, un esfuerzo colectivo para regenerar los suelos y revitalizar el territorio
- » La red Sevilla por el Clima, abordar el cambio climático desde un movimiento social
- » Adaptar los estuarios al cambio climático: el ejemplo de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai
- » Adaptar al cambio climático el Parque Nacional del Teide: un desafío para la conservación
- » Las reservas marinas: observatorios del cambio global en los mares
- » Descarboniza, que no es poco: nuevas ideas para educarnos sobre el cambio climático
- » Ecooo: contribuir a la transición energética mediante un cambio social y cultural

→ Continuación de las tareas para crear 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 continuado en 2018 este trabajo con la selección de una treintena de fotos, acompañadas de un breve comentario para facilitar su interpretación.



- Publicación del informe “La adaptación al cambio climático en la prensa española (2012-2016)”.



En diciembre de 2018 se publicó y presentó esta publicación basada en el estudio de las piezas periodísticas 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 puede consultarse en la web del LIFE SHARA:

[http://lifeshara.es/sites/default/files/AdaptacionPrensaEspan%CC%83ola\\_SHARA2018.pdf](http://lifeshara.es/sites/default/files/AdaptacionPrensaEspan%CC%83ola_SHARA2018.pdf)

- Exposición “ADAPTACIÓN: La otra lucha frente al cambio climático”. La exposición, realizada en 2017, se ha mostrado durante 2018 en todos los eventos ligados al LIFE SAHARA y, al mismo tiempo, se ha prestado a terceros, en cesión gratuita, dentro del Programa de Exposiciones Itinerantes del CENEAM.



Además, se han realizado las primeras versiones y traducciones de la misma a cargo de otras entidades interesadas, por ejemplo: el Museu del Clima y la Ciència de Lleida, la Fundació Observatori de Canvi Climàtic de Valencia, o la Fundació Cristina Enea de San Sebastián.

## Colaboraciones en actividades divulgativas, formativas o de representación institucional

En 2018 la Sección de Educación y Cooperación del CENEAM ha colaborado en un total de 18 actividades de carácter diverso relacionadas con temas ambientales.

Entre las instituciones con las que se ha colaborado destacan la Administración General del Estado (Jornadas formación de personal PRUEPA), administraciones regionales (Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana), administraciones locales (Ayuntamientos de Donosti-San Sebastián, para el desarrollo del Plan Klima), centros educativos y AMPAS, fundaciones (Fundación CONAMA) y otras organizaciones sin ánimo de lucro (Feria Mercado Social de Madrid).

## Redes profesionales: Programa Seminarios

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 2018 se han realizado veinticinco encuentros de profesionales, veintidós en formato seminario y tres en formato Ecocampus, en las que participaron 1.019 técnicos y profesionales pertenecientes a la Administración General del Estado, administraciones regionales y locales, empresas y organizaciones no gubernamentales.

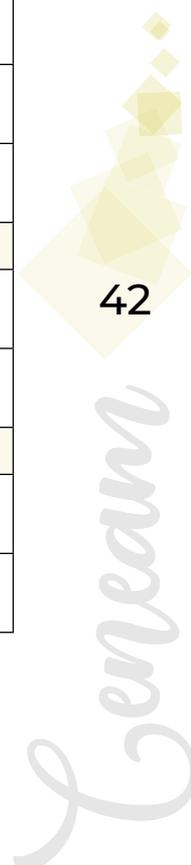
Los seminarios están distribuidos en bloques temáticos teniendo en cuenta las temáticas principales que se tratan:

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

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

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

Reuniones celebradas en 2018 dentro del Programa de Seminarios			
Seminarios permanentes	Año inicio	Reunión 2018	Nº part.
Red de Parques Nacionales			
Desarrollo del Plan Director de Parques Nacionales	2016	13-15 de junio, CENEAM	23
Gestión de Flora Amenazada	2018	26-28 de sep. CENEAM	16
Seguimiento largo plazo en la red de Parques Nacionales	2011	24-27 de sep. CENEAM	34
Uso público en la Red de Parques Nacionales	2011	21-23 de sep. CENEAM	23
Cambio Climático			
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático I (Impactos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector de los Cultivos Herbáceos e Industriales)	2010	4-6 de abril, CENEAM	66
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático II (Promover la movilidad infantil sostenible en el ámbito local)	2010	22-24 de oct. CENEAM	12
Respuestas desde la Educación y la Comunicación al CC	2004	29-30 de oct. CENEAM	50
Movilidad			
Movilidad e Infancia	2011	16-18 de abril, CENEAM	29
Red de Ciudades STARS	2016	21-23 de mayo, CENEAM	52
Participación y Voluntariado			
ICCA (áreas conservadas por comunidades locales) Nacional e Internacional	2017	15-18 de marzo, CENEAM	48
Huertos comunitarios y agricultura urbana	2017	13-15 de abril, CENEAM	35
ESCUELABORATORIO. Participación social y sostenibilidad	2015	8-10 de junio, Madrid	27
Turismo Sostenible			
Carta Europea Turismo Sostenible en Espacios Protegidos	2012	20-22 de junio, CENEAM	24
Club de Ecoturismo en España	2013	18-20 de junio, CENEAM	43
Redes de Educación Ambiental			
ESenRED. Redes Escolares para la sostenibilidad	2010	15-17 de octubre, CENEAM	25
Red de Educación Física en la Naturaleza	2016	6-8 de julio, CENEAM	43



Medio Marino			
Basuras Marinas	2017	3- 5 octubre, A Coruña	69
Derecho Ambiental			
Fiscalías de medio ambiente	2002	16-18 de nov. CENEAM	46
Red de abogados de derecho ambiental	2008	26-27 de mayo, CENEAM	28
Educación Ambiental			
Centros de documentación ambiental	2002	17-19 octubre, Zaragoza	63
Equipamientos de Educación Ambiental	2004	3-5 de octubre, Navarra	31
Interpretación del Patrimonio Natural y Cultural	2006	20,22 de octubre, CENEAM	17
Investigación en educación ambiental	2010	1-3 de junio, CENEAM	37
<b>TOTAL (reuniones y participantes)</b>		<b>23</b>	<b>841</b>

## Encuentros educativos: programa EcoCampus

En 2015 se inició un nuevo formato de encuentros, denominado genéricamente “EcoCampus”, 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 2018, los encuentros EcoCampus celebrados fueron los siguientes:

→ **IV Simposio de Docentes de ES-enRed**, la Red Estatal de Redes de Centros Educativos por la Sostenibilidad, que reunió, del 2 al 4 de julio, a 92 docentes y técnicos de las diferentes redes autonómicas y locales integradas en ESenRED para debatir e intercambiar experiencias sobre el tema de este año: “La Integración curricular de la educación ambiental”

→ **El II Encuentro de docentes de la**

**Red Española de Educación Física en la Naturaleza (REEFNAT)**, que se celebró durante los días 28 de enero a 3 de febrero, reuniendo a 60 educadores de toda España integrantes de la red.

→ **Premio “Medio Ambiente” Aprendizaje-Servicio**: En 2017 se inició una colaboración con la Red Española de Aprendizaje Servicio por la cual el CENEAM valora los proyectos presentados en la modalidad de medio ambiente y premia al grupo que representa mejor el valor de servicio a la comunidad, en el ámbito del medio ambiente, con una semana de estancia en sus instalaciones.





memoria\_2018

Así, en junio de 2018, alumnado y profesores de los CEIP Juan de Marchena y Juan XXIII, de Marchena (Sevilla), disfrutaron de una estancia de una semana en Valsaín, como premio al proyecto “El Jabón de Marchena”, mediante el cual “niños y niñas llevan a cabo campañas de sensibilización y de recogida de aceite que evita su vertido al río Corbones y elaboran jabón recuperando una vieja receta del pueblo. Además, el jabón se envía a Togo, Argelia, Bielorrusia y a entidades cercanas andaluzas que trabajan con personas en situación de precariedad”.

CENEAM

*centro de*  
*documentación*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

El Centro de documentación del CENEAM está especializado en educación ambiental, aunque también cuenta con abundantes fondos sobre espacios protegidos y gestión y conservación del medio ambiente, que nos permiten responder a las consultas de información de los diferentes perfiles de usuarios que provienen de distintos ámbitos profesionales.

## Biblioteca

Sus 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 pueden consultarse en su [catálogo](#) por Internet. Además disponemos de una sección de temas locales y otra infantil y juvenil, cuyos fondos son prestados a los centros educativos del entorno.

Durante el año se han realizado las tareas propias de la gestión documental, incluyendo el asesoramiento profesional a otros centros de documentación y bibliotecas, con especial dedicación a las bibliotecas de la Red de Parques Nacionales.

En este periodo se ha realizado el cambio de la versión en el gestor documental de Absys 7.1 a Absysnet.

## Biblioteca digital

El fácil acceso a los documentos en texto completo en Internet, lo que facilita el estudio e investigación hace que sigamos apostando por catalogar documentos, webs, blogs, etc, en formato digital. Este año hemos incorporado 139 documentos a la biblioteca digital, que cuenta con un total de 4.081 referencias.

## Biblioteca del OAPN

Gestión de consultas, asesoramiento en catalogación y dudas técnicas del trabajo diario.

## Archivo OAPN

Gestión del archivo del OAPN, atención a consultas y revisión de la documentación depositada en la finca de Ribavellosa (La Rioja)

### Catálogo colectivo de la Red de Parques Nacionales

Tomando como base la biblioteca del OAPN, gestionada con Koha, se está trabajando en la elaboración de un catálogo colectivo de la Red de Bibliotecas de Parques Nacionales, al que se pretende incorporar los fondos correspondientes a los parques nacionales y a los centros y fincas adscritos al OAPN.

El desarrollo de este proyecto ha requerido del asesoramiento a los centros implicados y, para ello, se organizó el curso Gestión documental con el programa Koha en los parques nacionales.

Durante el año 2018 se han incorporado los fondos correspondientes a los parques nacionales de Cabañeros y Monfragüe.

## Fototeca

La fototeca digital, con más de 20.000 fotos, está disponible en Internet para su descarga. Abarca temas de ecosistemas españoles, flora, fauna, espacios naturales protegidos, educación ambiental, etc.

Se han incorporado, previa digitalización cuando es necesario, catalogación y actualización del [Tesauro](#), fotos correspondientes a los siguientes proyectos:

- Guardianes de la Memoria. Fotografías antiguas y de actualidad de Valsaín y de La Granja relacionadas con medio ambiente, naturaleza y usos tradicionales.
- Patrimonio cultural de los parques nacionales, procedentes del OAPN
- Programa europeo Life-Shara, sobre adaptación al cambio climático.

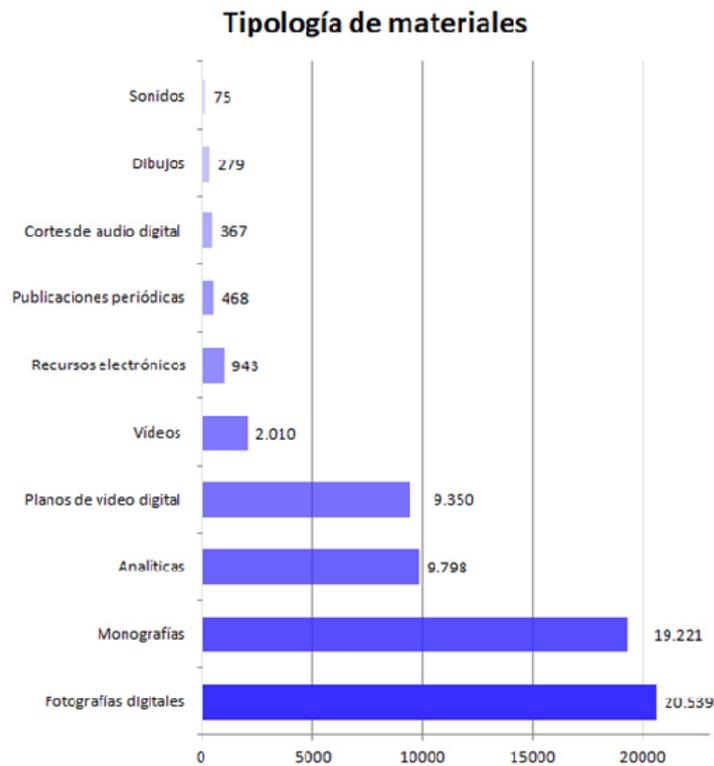
Continuamos con la colaboración con el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IEPNB) del Banco de Datos de la Naturaleza del Ministerio para la Transición Ecológica.

Se han cedido 905 fotografías de nuestro fondo a diferentes empresas, entidades, particulares así como para uso interno del CENEAM y del OAPN. Y se han descargado 2.226 de la [web del CENEAM](#).

## Fondos documentales

Fondo documental	Ref. 2018	Ref. Totales
Fotografías digitales	1.218	20.539
Monografías	283	19.221
Analíticas	85	9.798
Planos de vídeo digital	0	9.350
Vídeos	7	2.010
Recursos electrónicos	10	943
Publicaciones periódicas	1	468
Cortes de audio digital	0	367
Dibujos	13	279
Sonidos	1	75
<b>TOTAL</b>	<b>1.466</b>	<b>62.755</b>





CENEAM

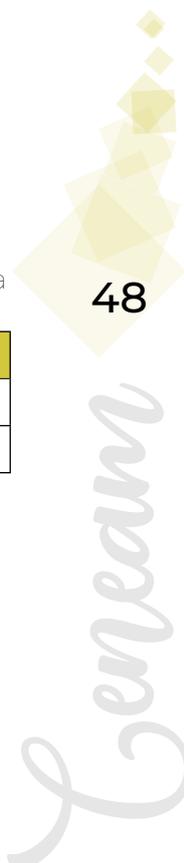
## Servicios realizados

El Centro de Documentación del CENEAM cuenta con 3.857 usuarios, a los que se les ha ofrecido los siguientes servicios

Servicios realizados	
Atención de consultas	9.920
Préstamo libros, vídeos. Cesión/venta y descarga de fotos e imágenes	5.067

## Publicaciones y actividades de difusión

- En colaboración con la sección de información del CENEAM se ha actualizado la [Guía de recursos de educación ambiental](#), con motivo de la celebración el día 26 de enero del Día Mundial de la Educación Ambiental.



- Base de datos que recopila documentos no publicados sobre adaptación al cambio climático para el Programa Life-Shara.
- Directorio de centros de información y documentación ambiental: revisión de datos y búsqueda de nuevos centros.
- [Ordesa y Monte Perdido \(1918-2018\): guía de lecturas y recursos de información](#). Con motivo del centenario de la declaración de este parque nacional se ha realizado esta guía en colaboración con el Centro de Documentación del Agua y del Medio Ambiente (CDAMAZ) de Zaragoza y diversas bibliotecas públicas de Aragón y con la supervisión y colaboración del Parque Nacional.
- Picos de Europa (1918-2018): guía de lecturas y recursos de información. Se consultaron los catálogos de diversas bibliotecas como la Biblioteca de Asturias Ramón Pérez de Ayala, la red de bibliotecas de Asturias, etc., y contamos con la supervisión y colaboración de Luis Aurelio González Prieto. Prevista su publicación para 2019
- Ponencia de Documentación Ambiental en la Universidad de Zaragoza.
- Mesa redonda CDAMAZ- Ayuntamiento de Zaragoza
- XX Jornada Gestión de la Información (Biblioteca Nacional de España).

## Programa de promoción de la lectura y sensibilización medioambiental

- Colaboración con los colegios de Valsaín, La Granja, Navafría y Segovia, mediante el préstamo de material infantil durante el curso escolar
- Cuentacuentos ambientales en verano. Este año contamos con la colaboración de Patrimonio Nacional con la donación de plantas para entregar a los niños. Se organizaron 5 sesiones:
  - » En Julio:
    - » Buh buscando. Compañía de cuentos Susu Hen
    - » Ovejas negras. Elia Tralará
  - » En Agosto:
    - » Besos de sapo. Elia Tralará
    - » ¿De quién son esos zapatos?. Trolaldeas
    - » Olivia piel de elefante. Compañía de cuentos Susu Hen, dentro del programa de la Semana Cultural de Valsaín.

## Colaboraciones institucionales

- Centro Nacional de Referencia en Comunicación de la Red Eionet (AEMA)
  - » Asistencia a la reunión anual, a la que han acudido representantes de 31 países.
  - » Difusión de la información recibida desde la Europea de Medio Ambiente
  - » Coordinación con otras unidades del MITECO y Comunidades Autónomas
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA)
  - » Revisión de las comunicaciones presentadas al premio Library Green Award
- Red de Centro de Información y Documentación Ambiental (RECIDA)
  - » Coordinación de la Red
  - » Asistencia a una reunión sobre redes de bibliotecas especializadas en el Consejo de Cooperación Bibliotecaria del MECD.
- Red BIBAR (Bibliotecas y Archivos de Segovia).
  - » Creación de esta red con objeto de realizar actuaciones conjuntas de difusión y colaboración.



*página web del*  
*ceneam*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**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 ciudadanos y ciudadanas en relación con el medio ambiente.



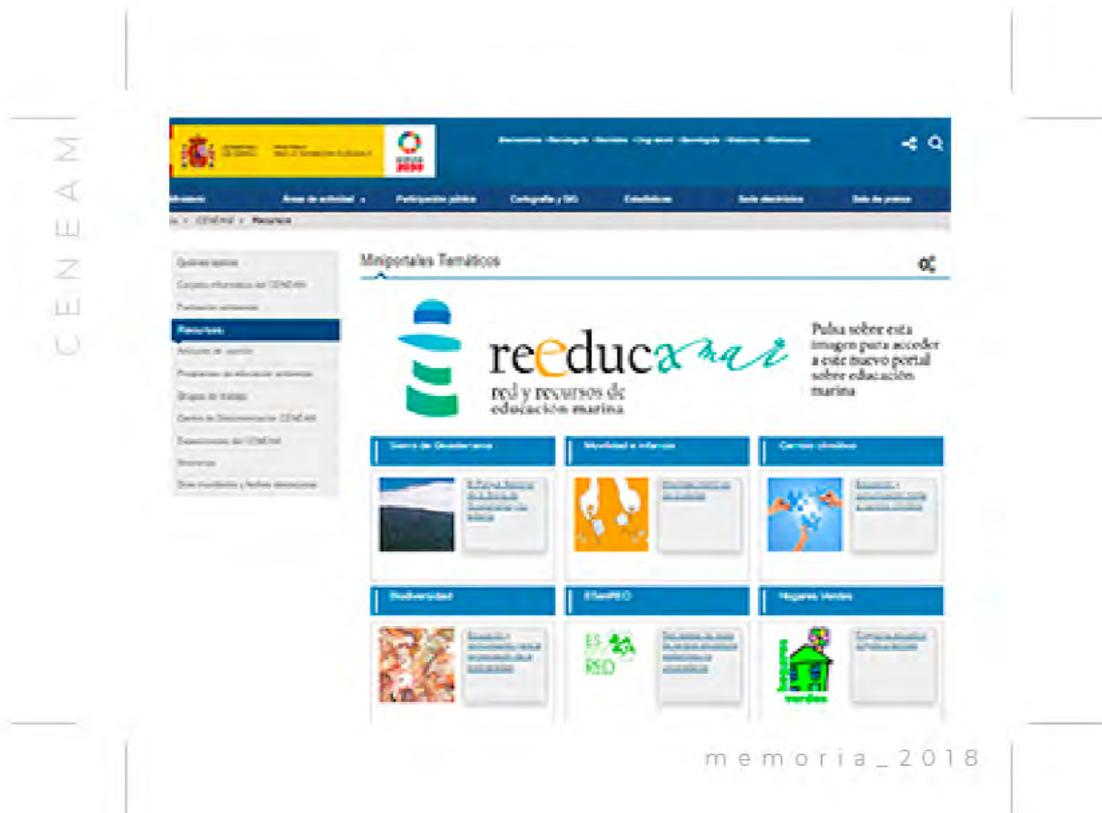
La [web del CENEAM](#), de actualización diaria, se aloja dentro del portal del Ministerio para la Transición Ecológica.

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:

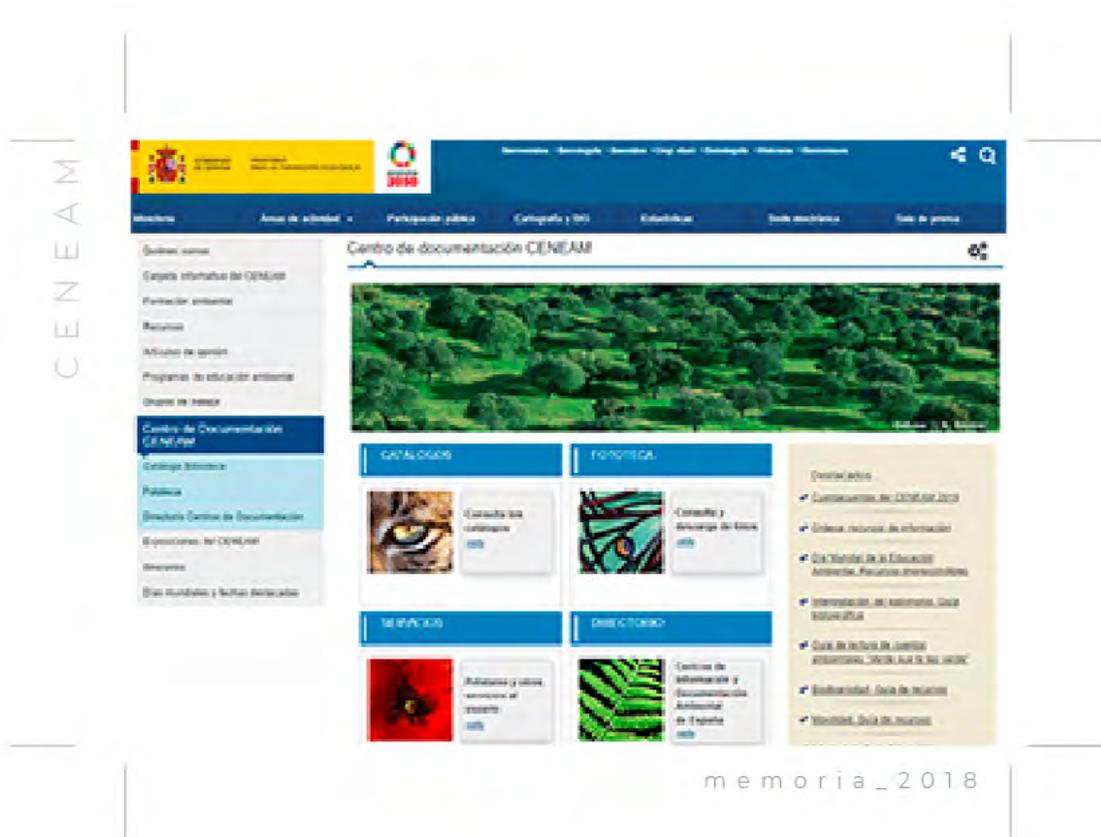
- [¿Quiénes somos?](#) Detalla las líneas de trabajo, datos de contacto, horarios y acceso al CENEAM.
- [Boletín Carpeta Informativa del CENEAM](#). Agrupa todos los enlaces a las novedades incorporadas mensualmente a la web y acceso a una versión para imprimir, en formato PDF, con todos los contenidos 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. Para facilitar el acceso a la información, se dispone de un buscador que permite al usuario seleccionar los cursos por fecha, provincia, temática y modalidad (presenciales y on-line).
  - » 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...
- [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.
- » Reeduamar, Red y recursos de educación marina
- » ¿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. A modo de "Firma del mes", se publica uno al mes.
- **Programas de Educación Ambiental.** Recopilación de programas de educación y voluntariado ambiental promovidos por el Ministerio para la Transición Ecológica, 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. Esta sección está organizada en 9 bloques temáticos: Red de Parques Nacionales, Cambio Climático, Movilidad, Participación y Voluntariado, Turismo Sostenible, Redes de Educación Ambiental, Medio Marino, Derecho Ambiental, Educación Ambiental.
- **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 para su instalación en el CENEAM; e Itinerantes, producidas por el CENEAM y disponibles para préstamo.
- **Itinerarios.** Actividades organizadas por el CENEAM para conocer los Montes de Valsaín y la Sierra de Guadarrama: Programa de Excursiones Didácticas, Paseos de Verano, itinerario virtual e itinerarios autoguiados.



→ [Días mundiales y fechas destacadas](#). Sección en formato calendario, para dar más visibilidad a eventos mundiales y otras actividades organizadas 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.

Además de introducir diariamente nuevos contenidos en todas las secciones, durante el año 2018 se han realizado los siguientes trabajos de mejora del portal web del CENEAM:

- Revisión y actualización de los MINI-PORTALES TEMÁTICOS.
- Creación de un nuevo MINI-PORTAL TEMÁTICO: Reeducamar, Red y recursos de educación marina
- Revisión y actualización de la GUÍA DE RECURSOS PARA EL DÍA MUNDIAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.
- Actualización y rediseño de la sección EXPOSICIONES ITINERANTES

## 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 a sus suscriptores, actúa como un importante medio de difusión de nuestro trabajo y de los contenidos de la página web.

En 2018, el número total de suscriptores es de 11.506, con un incremento respecto al año anterior de 783.

Se realizaron un total de 118.210 envíos por correo electrónico (Tabla 1) a una media mensual de 10.747 suscriptores.

ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL-AGO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
10.125	10.203	10.264	10.322	10.467	10.623	10.823	11.146	11.301	11.4360	11.506	118.210

Envíos mensuales de la Carpeta Informativa del CENEAM en 2018



## Lo que nos dicen las estadísticas de la web

### Accesos mensuales

En 2018 se han visto 1.136.637 páginas de la web del CENEAM, con una media mensual de 94.720.

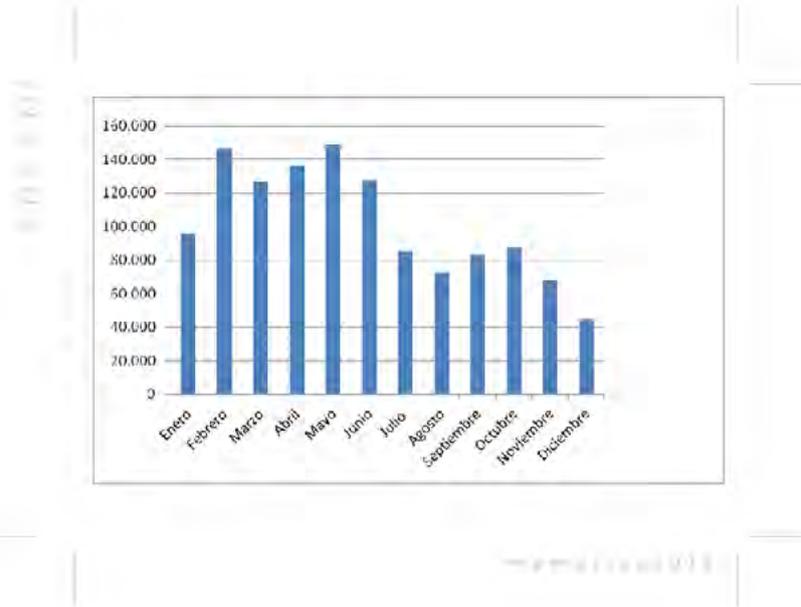
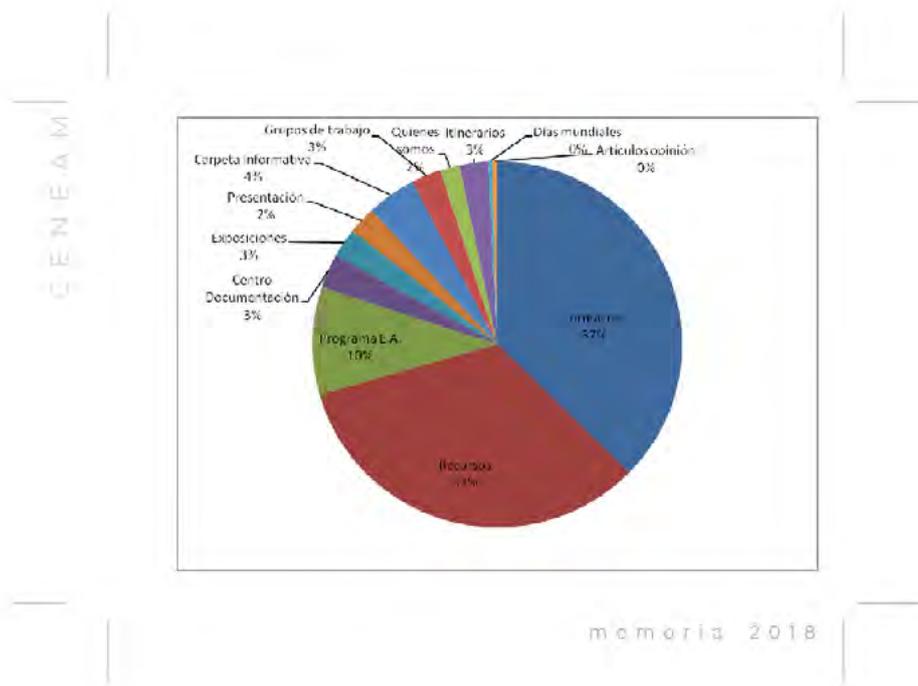


Gráfico 2. Accesos mensuales 2018 (páginas vistas en valores absolutos)

Como se observa en la gráfica 2, las visitas a la web del CENEAM se concentran en los meses de febrero a junio que es cuando se incluyen más convocatorias y, fundamentalmente, debido al lanzamiento de los programas Formación CENEAM y Excursiones Didácticas.

### Análisis por secciones

En el gráfico 3 y en la tabla 2 se observa claramente que las dos secciones más visitadas de la página web del CENEAM en el año 2018, con el 70%, son FORMACIÓN AMBIENTAL y RECURSOS, los dos bloques de contenidos con más carga de información de nuestra web.



Páginas vistas por secciones 2018 (valores porcentuales)

SECCIONES	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	SeP.	Oct.	Nov.	Dic	TOTAL
Formación	34.602	77.077	49.621	44.980	43.427	38.778	26.460	22.364	26.248	25.650	21.169	14.280	424.656
Recursos	25.714	32.539	34.201	43.650	54.998	42.936	28.773	25.530	28.500	26.897	20.464	13.230	377.432
Programa E.A.	11.428	10.784	10.641	14.179	14.319	12.428	6.688	5.130	6.517	6.978	5.554	3.246	107.892
Centro Documentación	3.310	3.052	3.462	3.811	4.443	3.317	2.422	1.577	1.869	3.011	2.395	1.625	34.294
Exposiciones	2.962	3.675	3.025	3.221	2.960	2.122	1.569	1.392	1.725	2.628	1.901	2.199	29.379
Presentación	2.322	2.407	2.862	2.999	3.065	2.552	1.804	1.449	1.812	2.746	2.057	1.399	27.474
Carpeta Informativa	2.999	3.620	3.458	4.519	6.313	6.192	4.236	3.367	4.199	3.803	3.917	2.737	49.360
Grupos de trabajo	2.526	2.420	2.751	2.876	3.116	2.897	2.264	1.933	1.945	3.306	2.065	1.176	29.275
Quiénes somos	1.542	2.047	1.986	1.949	1.944	1.712	1.190	971	2.292	1.520	1.501	804	19.458
Itinerarios	1.218	1.157	4.319	3.654	3.714	4.246	2.744	2.217	1.286	2.205	989	617	28.366
Días mundiales	391	495	362	481	386	310	190	340	283	335	339	215	4.127
Artículos opinión	305	316	401	511	753	643	339	448	330	418	272	188	4.924
<b>TOTAL</b>	<b>89.319</b>	<b>139.589</b>	<b>117.089</b>	<b>126.830</b>	<b>139.438</b>	<b>118.133</b>	<b>78.679</b>	<b>66.718</b>	<b>77.006</b>	<b>79.497</b>	<b>62.623</b>	<b>41.716</b>	<b>1.136.637</b>

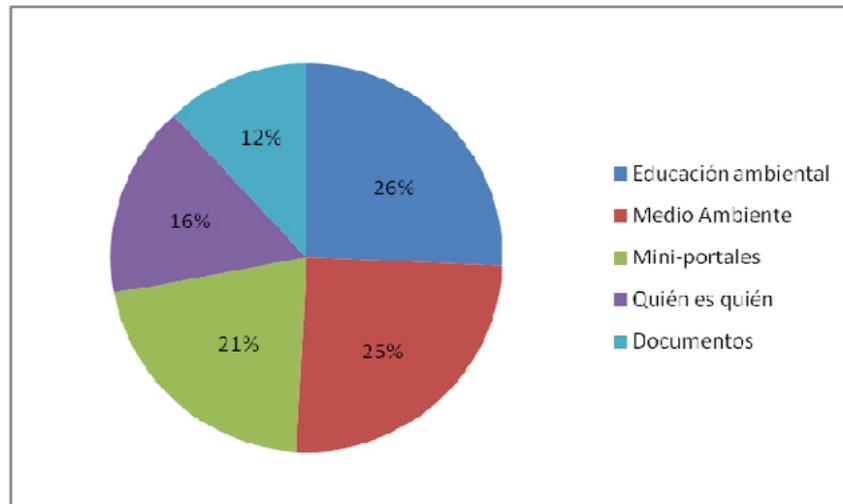
*Páginas vistas por secciones y meses 2018 (valores absolutos)*

El número de visitas a la sección FORMACIÓN AMBIENTAL (37%), 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 (entre ellos, los programas de formación propios), 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 33% 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 - **25%**.
- Miniportales temáticos, recopilación de recursos sobre cambio climático, infancia y movilidad, biodiversidad, Sierra de Guadarrama y Redes de Escolares para la Sostenibilidad, Educación Marina – **21%**
- ¿Quién es quién?, directorio de organizaciones y entidades – **16%**
- Documentos de referencia en texto completo – **12%**

Los bloques Recursos de educación ambiental y Recursos de medio ambiente acumulan más del 50% de las páginas vistas. Esto se debe al importante volumen de información nueva que se incorpora a la web todos los meses.

CENEAM



memoria\_2018

Páginas vista de la sección RECURSOS 2018 (Valores porcentuales)

### Comparativa 2016 - 2018 de páginas vistas por secciones

SECCIONES	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Formación ambiental	35%	38%	37%
Recursos	32%	31%	33%
Programas de educación ambiental	9%	11%	10%
Centro de Documentación	5%	4%	3%
Portada	3%	3%	2%
Exposiciones	3%	3%	3%
Itinerarios	4%	3%	3%
Grupos de Trabajo	4%	2%	3%
Carpeta Informativa CENEAM	4%	3%	4%
Quiénes somos	2%	2%	2%
Artículos Opinión (sólo se publica uno al mes)	0%	0%	0%

La comparativa de los últimos años (2016-2018) demuestra que el interés de los usuarios de la web del CENEAM se mantiene a lo largo del tiempo sin diferencias significativas, otorgando de forma estable la mayor relevancia a las secciones Formación Ambiental y Recursos.

## El ceneam en las redes sociales

### El CENEAM en [FACEBOOK](#)

La red social Facebook nos permite aumentar el impacto del trabajo que realiza 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 12.584 seguidores a 31 de diciembre de 2018. Se han incorporado 1.366 nuevos desde principio de año, lo que supone un incremento del 12% respecto al año anterior.

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
- Actividades del CENEAM: Excursiones y paseos didácticos, Paseos de Verano, Grupos de trabajo, programas de formación...

### CANAL [YOUTUBE](#) CENEAM OAPN

Creado a finales de 2018, incluye vídeos de producción propia y otros relacionados con la educación ambiental y la conservación del medio.



*web*  
*Parques*  
*Nacionales*

*memoria*  
**2018**

Centro Nacional de Educación Ambiental  
**CENEAM**

Durante el año 2018, la Sección de Información y Documentación del Ceneam elaboró, en colaboración con los Servicios Centrales del Organismo, los productos electrónicos relacionados con Parques Nacionales.

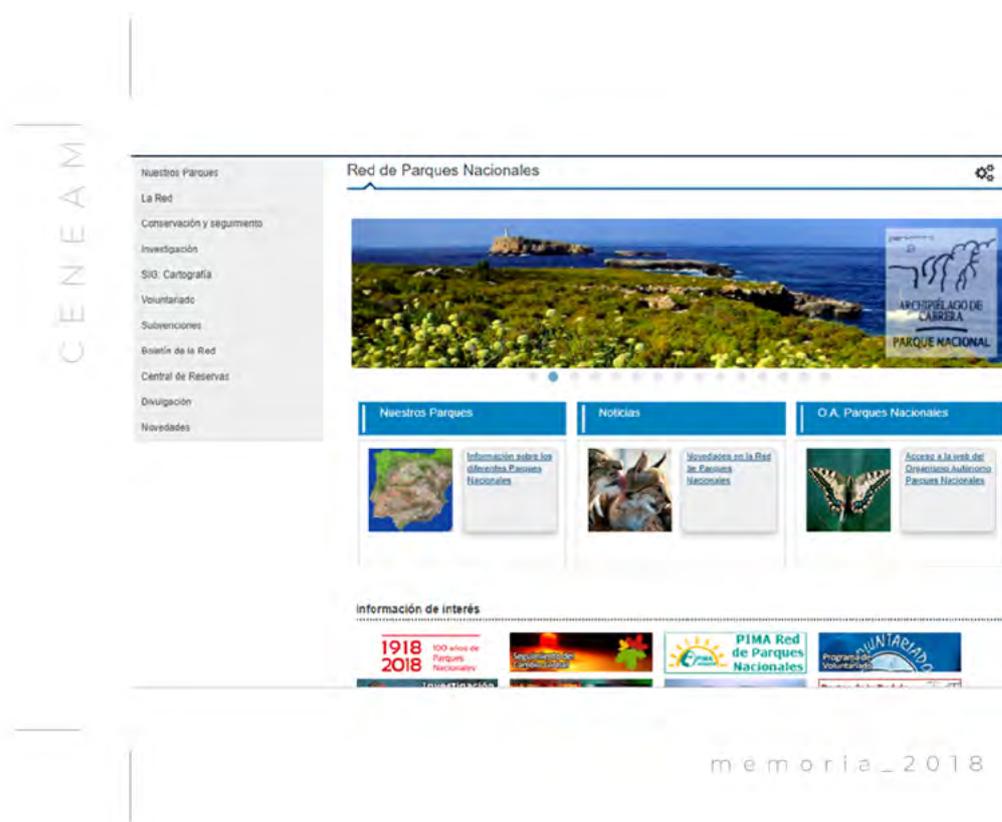
1. Organismo Autónomo Parques Nacionales  
(<http://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/>)
2. Red de Parques Nacionales  
(<http://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/>)
3. Boletín electrónico de la Red de Parques Nacionales  
(<http://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/boletin/>)

## Organismo Autónomo Parques Nacionales

- Revisión, actualización y puesta al día de la información de esta página.
- Durante el año 2018, se han visitado un total de 136.682 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
  - » Conservación y seguimiento. 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.
  - » SIG: Cartografía. Esta sección se ha actualizado completamente a lo largo de 2018, incorporando el visor cartográfico de la Red de Parques Nacionales y permitiendo el acceso a los 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 2018 se ha visitado un total de 1.690.617 páginas.

Dentro de las diferentes secciones que integran la web de la Red de Parques Nacionales, la más visitada (con más del 80%), 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 200) y 934 direcciones externas.
  - » Las estadísticas web indican que durante el año 2018 se han visitado 4.042 páginas correspondientes a este boletín.

