



25 AÑOS | 25 EXPERIENCIAS

Red de
centros
educación
ambiental
1997-2022

RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL de la Comunidad de Madrid

25 AÑOS | 25 EXPERIENCIAS





Son muchos los cambios que se han producido en estos 25 años que han transcurrido desde que, en 1997, se pusiera en marcha la Red de Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid. En todo este tiempo, los programas desarrollados en los Centros, sus infraestructuras y actividades se han diseñado teniendo en cuenta unos principios y unos objetivos que, en sus bases más generales, se han mantenido constantes hasta el día de hoy tratando de contribuir a la resolución de los problemas ambientales y de desarrollo

a los que ya entonces nos enfrentábamos.

Con todo, al mirar hacia atrás y ver el trabajo de tantas personas que, en diferentes equipos técnicos y en distintos momentos, dedicaron su esfuerzo a cumplir esas expectativas y ofrecer caminos alternativos a los habitualmente seguidos, sí merece la pena detenerse, sin pretender ser exhaustivos, para hacer un inventario de algunas de las experiencias que nos hacen sentir más orgullosos.

Unas por su carácter realmente pionero como fueron en su momento los Huertos de Ocio o los programas de movilidad local. Otras, como el programa de interpretación en el Hayedo de Montejo, por el efecto modélico y generador de actividad en un territorio necesitado de iniciativas dinámicas de desarrollo. E incluso algunas por su duración en el tiempo, los programas de «formación de formadores» por ejemplo, a los que nos hemos dedicado desde el principio con todo el esfuerzo que, creemos, merecían.

En estas páginas pretendemos dejar constancia de una parte de ese trabajo realizado, de los logros obtenidos y de los retos que aún nos quedan por delante. Ser conscientes de ambos, éxitos y fracasos, triunfos y reveses, es la mejor manera (o quizás la única) de poder avanzar siendo útiles a la sociedad que financia estos programas y a los ciudadanos que demandan razones y soluciones para enfrentar unos problemas ambientales cada vez más apremiantes.



La Red	6
Los Centros	9
Los Programas	13
Los Hitos	15
Las Experiencias	16

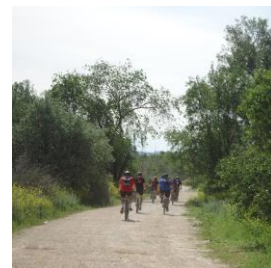


La Red

Aunque fue en 1996 cuando se inició en el Parque Polvoranca el primero de nuestros programas de educación ambiental, siempre hemos considerado que fue el año siguiente, 1997, cuando se puso en marcha la Red de Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid. En este año que termina, 2022, hemos celebrado por tanto sus 25 años de funcionamiento.

Los Centros (CEA) se encuentran en áreas de gran interés ambiental (espacios naturales protegidos incluidos en la Red Natura 2000) o parques forestales periurbanos entre núcleos densamente poblados, sometidas todas ellas a una fuerte demanda como lugares de ocio y esparcimiento por gran parte de la ciudadanía. Estos escenarios ofrecen, por ello, unas posibilidades muy interesantes de formación y dinamización ambiental al permitir observar y poner en valor elementos y procesos, naturales o no, de enorme impacto en la calidad ambiental de nuestros campos, montes y ciudades.

La Red de Centros ha intentado contribuir en todos estos años a la conservación de los valores naturales de nuestro territorio utilizando técnicas y recursos adaptados a cada tipo de visitante, ya sean residentes en la zona, miembros de la comunidad educativa o público visitante. Pero lo hemos hecho sin olvidar otros componentes sociales y económicos que necesariamente se ven implicados en situaciones de injusticia y desigualdad que los últimos sucesos internacionales han provocado o acentuado y en las que cambios de comportamientos y de conductas que están en manos de todos pueden contribuir a solucionar o atenuar.



Objetivos y fines

La Educación Ambiental es un marco de pensamiento y, sobre todo, de acción que nace en la década de los setenta del pasado siglo cuando la degradación de la naturaleza como consecuencia de la actividad humana comenzó a percibirse no solo como un grave problema ambiental sino, también, económico y social.

En sus inicios, según recogía ya el Congreso de Moscú en 1987, abarcaba conocimientos, valores, destrezas y experiencias que permitirían a personas y comunidades, de todas las edades, actuar participando en la resolución de los problemas ambientales, presentes y futuros. Muy pronto, sin embargo, se vio la íntima relación que guardaba también con las condiciones sociales en que se originaban, en todos los ámbitos (trabajo y ocio, escuela y hogar) y todas direcciones (puesto que en ella desaparece el sentido unidireccional propio de la educación formal: del profesor al alumno).

En España, la publicación del Libro Blanco de la Educación Ambiental en 1999 hizo explícitas las bases en las que todos los que nos dedicamos a estas labores hemos encontrado un marco de referencia para nuestro trabajo. Con él nos hemos visto reflejados en ese **objetivo primordial de capacitarnos para evitar o, al menos, participar en la solución de los problemas ambientales**. Por ello desde entonces la educación ambiental es, ante todo, un compromiso para la acción en nuestro entorno más inmediato, único camino para alcanzar otras necesarias metas globales.

En la Comunidad de Madrid la diversidad de localizaciones y de recursos educativos de los Centros que forman la Red y, sobre todo, de los equipos técnicos y educativos a cargo de los programas han permitido, desde esa imprescindible

unidad de metas y objetivos, dotar a cada uno de una singularidad y una vocación propias, ajustadas al territorio concreto donde se sitúan y a los elementos educativos y divulgativos de los que disponen.



A lo largo de estos veinticinco años, las aspiraciones perseguidas por el conjunto de la Red se han mantenido comunes a todos los programas, con independencia de las particularidades de cada Centro y de las circunstancias puntuales de cada momento. Superando visiones demasiado restringidas que la reducen a contenidos naturalísticos y destinatarios en edad escolar, nuestra oferta se ha abierto a todos los sectores de la sociedad y a todos los ámbitos de la vida diaria y del consumo de los ciudadanos que nos han visitado.

Los Centros

Actualmente, la Red de Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid integra ocho instalaciones:

- **Centro Arboreto Luis Ceballos** (San Lorenzo de El Escorial): Situado en el monte Abantos, lugar declarado Paisaje Pintoresco en 1961, el Arboreto ofrece una colección de más de 250 especies de árboles y arbustos ibéricos integradas en varias áreas temáticas. Centrado en la cultura forestal y el conocimiento de la flora y la fauna presentes en nuestros montes (y especialmente de la sierra de Guadarrama), dos sendas temáticas permiten recorrer sus alrededores. Por la importancia de su colección botánica, el Arboreto forma parte desde el año 2009 del Consejo Internacional de Museos-ICOM España como «Museo vivo de especies forestales».
- **Centros Polvoranca y Bosque Sur**: Entre los municipios de Alcorcón, Leganés, Fuenlabrada, Getafe y Pinto, Polvoranca fue el primero de los Centros de la Red. Inaugurado en 1996 como apoyo educativo al entonces recién creado parque periurbano, se estableció sobre una zona degradada que se ha convertido en un pulmón verde para algunos de los municipios más densamente poblados de la Comunidad de Madrid. Implantado entre 2005 y 2011, Bosque Sur persiguió este mismo objetivo. Estos espacios aúnan su clara vocación forestal con una relevante función social como zona de recreo y esparcimiento para sus vecinos. Concebidos como puente entre lo urbano y lo natural, los programas de ambos Centros diseñan sus actividades a partir de los recursos que ofrece Arco Verde,

proyecto de conectividad de espacios naturales, adaptados para su uso y aprovechamiento por toda clase de destinatarios.

- **Centro Caserío de Henares** (San Fernando de Henares): esta finca de 190 hectáreas enclavada en pleno Parque Regional del Sureste, incluye una zona de reserva natural, de enorme interés ambiental, y otra de antiguos usos agrícolas que permite la realización de actividades educativas y recreativas. Desde 1988, sus «Huertos de Ocio» -los más antiguos de la Comunidad de Madrid- permiten a los vecinos de los municipios cercanos la práctica de una agricultura ecológica libre de productos químicos.
- **Centro El Águila** (Chapinería): Edificio localizado en el mismo borde de la rampa serrana, ofrece una amplia y espectacular panorámica de algunas de las mejor conservadas dehesas del suroeste madrileño, ejemplo de ecosistema mediterráneo. Vinculado a una de las zonas más desconocidas de nuestra Comunidad, se ha centrado en muy diversas actividades que permiten descubrir a los participantes en su programa muchos de los recursos ambientales, agroganaderos, turísticos y educativos que encierra el territorio y que pueden, y deberían, convertirse en la base más sólida de su desarrollo.
- **Centro El Campillo** (Rivas-Vaciamadrid): Situado en la laguna de El Campillo, este Centro de diseño bioclimático reúne todo un catálogo de fuentes de energías renovables que han servido para diseñar sus actividades y promover su difusión. Desde sus ventanales se contemplan tanto las aguas de la laguna como los cortados yesíferos que la limitan, bases ambos de algunos de los ecosistemas singulares de la zona para cuya conservación se declaró el Parque regional del Sureste.
- **Centro Hayedo de Montejo** (Montejo de la Sierra): Espacio protegido, zona núcleo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón y parte del bien en serie Patrimonio Natural de la Humanidad de los hayedos europeos, este bosque único

en nuestra Comunidad ha sido fundamento y pretexto para desarrollar desde 1988 unos programas de interpretación del medio natural, de investigación y de educación ambiental que se han convertido en motor económico del territorio, sin renunciar por ello a las más altas exigencias de protección.

- **Centro Valle del Lozoya** (Garganta de los Montes): En plena Sierra Norte, las antiguas escuelas de la pedanía de El Cuadrón están rodeadas de un paisaje característico de esas zonas de Madrid donde los aprovechamientos tradicionales agrícolas y ganaderos de las sociedades rurales siguen hoy marcando el entorno de los pueblos. Por ello, el programa (heredero de los realizados en El Hornillo y el Puente del Perdón) se ha centrado en la puesta en valor de este patrimonio natural y cultural: arquitectura popular, valiosos ecosistemas agroganaderos, vías pecuarias, puentes medievales, yacimientos arqueológicos y monumentos de alto valor histórico.
- **Programa Guadarrama, Río de Arena** (Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama): Iniciado en 2019, el programa «Guadarrama, Río de Arena» es un proyecto singular dentro de la Red que no cuenta con unas instalaciones propias, siendo el equipo educativo el que se desplaza, dentro de su territorio de actuación, para atender las demandas de centros educativos y sociales de los municipios de su área de influencia.

Los Programas

Tanto el vínculo de los Centros con el entorno natural en el que se encuentran como los objetivos marcados por la Comunidad de Madrid obligaban a que, en una primera aproximación, fuesen los problemas ecológicos y de conservación de estos espacios emblemáticos los que facilitasen la implicación de los participantes en los programas, concienciándonos acerca de nuestra indispensable complicidad para conseguir resolverlos.

Pero este primer paso se vio superado amplia y rápidamente. Aportar al mismo tiempo una información veraz y actualizada, favorecerá la participación social fomentando actitudes y, especialmente, comportamientos responsables tanto en esos lugares privilegiados como en todos aquellos en los que realizamos nuestro quehacer cotidiano.

De esta amplia oferta son responsables equipos con muy variada formación, especialistas que diseñan, desarrollan y evalúan cada uno de los programas conforme a criterios de sostenibilidad, accesibilidad universal, respeto a las normas de uso público de cada lugar y a las disposiciones que emanan de las normas autonómicas, nacionales y comunitarias.

La coherencia de los mensajes que se lanzan e intentan transmitir desde los programas con los recursos materiales y humanos implicados en ellos son necesariamente un compromiso continuo que se plasma en cada actividad propuesta a los diferentes grupos de destinatarios.

POBLACIÓN LOCAL

En todas sus edades y ocupaciones, es quizás el destinatario principal de nuestros programas. Responsables primeros del estado actual del medio natural y rural en el que desarrollan su actividad, son también los principales interesados en lograr un desarrollo equilibrado y armónico a través de su participación e implicación diarias.

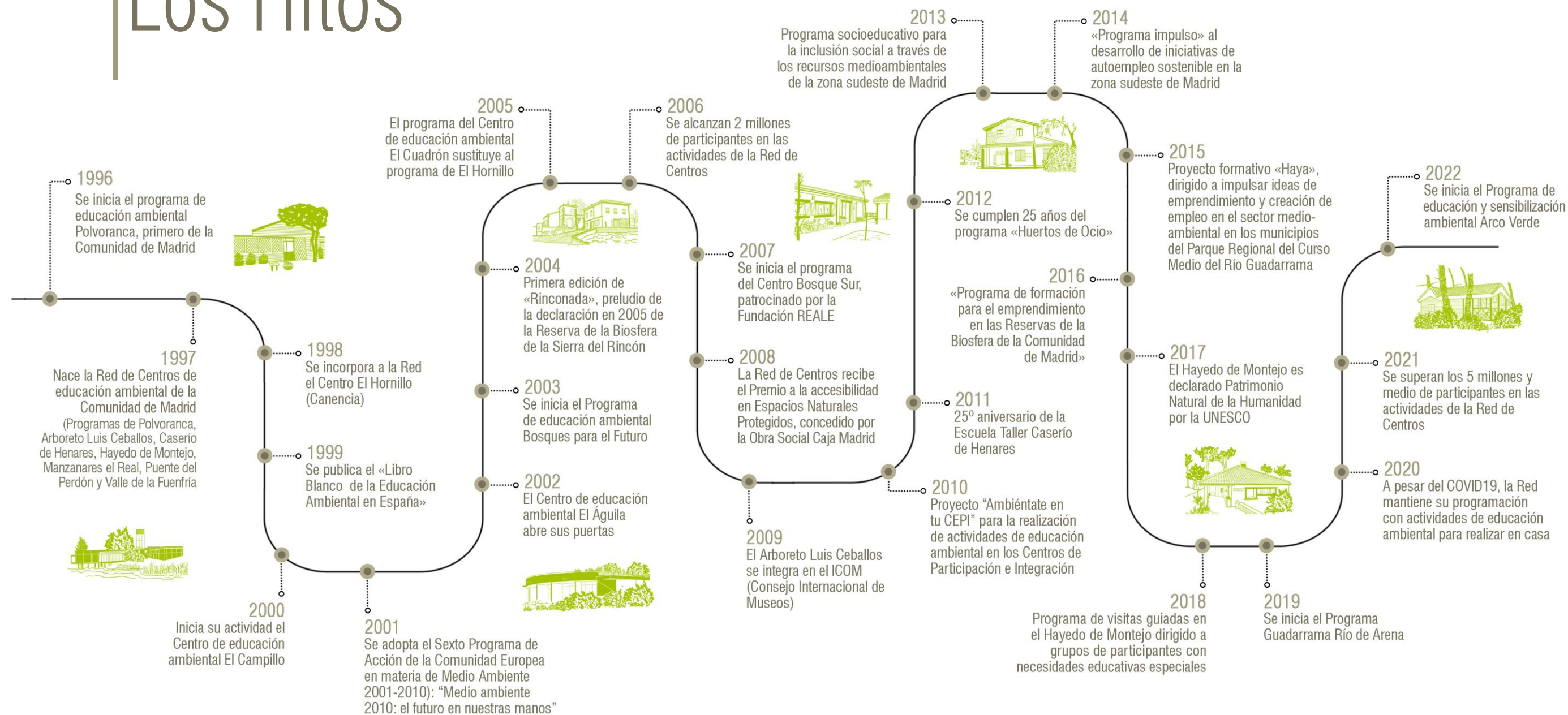
SISTEMA EDUCATIVO

La formación de formadores ha sido desde el principio la manera más eficaz de lograr el imprescindible efecto multiplicador necesario para alcanzar unos óptimos resultados y mantener un eficiente gasto público. Desde el conocimiento del medio y de sus recursos por parte de los equipos educativos, el apoyo en sus programaciones permitirá integrar los conocimientos y las actitudes ambientales en los currículos de cada etapa, permitiendo así un aprendizaje más significativo.

VISITANTES

El papel de la población visitante a esas zonas deberá ser, entonces, vital como ciudadanos comprometidos y responsables, informados y críticos, capaces de aplicar y exigir comportamientos cívicos que, además, contribuyan a ese buscado desarrollo local. Es solo la generalización de estas conductas a nuestra vida diaria, con hábitos y pautas de consumo y de actuación ambientalmente comprometidas (que, además, suelen ser económicamente más ventajosas) lo que permitirá alcanzar los objetivos y metas planteados.

Los Hitos



Las Experiencias

25 AÑOS, 25 EXPERIENCIAS... Y UNA LLAMADA DE ATENCIÓN

SISTEMA EDUCATIVO: FORMACIÓN DE FORMADORES

1. Programas con centros educativos locales
2. Programa para el sistema escolar «Sierra Oeste»: naturalización de patios
3. Ecoescuelas
4. Formación del profesorado. Arte y paisaje. ReciclArte

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

5. Ciencia ciudadana: puntos de biodiversidad
6. Exposetas
7. Programa de interpretación del patrimonio natural
8. Geomáster
9. Proyecto «sapos S. O. S.»

DESARROLLO LOCAL RESPONSABLE

10. Movilidad sostenible
11. Mesas de ecoturismo
12. Programa de productores locales

RECUPERACIÓN DE TRADICIONES

13. Banco de saberes y tradiciones
14. Área de Recursos Agroecológicos. Banco de semillas: hortelanos colaboradores

TURISMO SOSTENIBLE

15. Oficina móvil «sámara»
16. Educación ambiental en un museo vivo
17. Tren de la Naturaleza
18. Ciclo de arte local y Festival Internacional de cine y naturaleza «Valle de la Fuenfría»
19. Accesibilidad para todos

PROYECTOS EJEMPLARES PARA LA VIDA DIARIA

20. Energías renovables
21. Voluntariado ambiental
22. «Huertos de Ocio»
23. Hogares verdes
24. Efecto mariposa
25. Comedores escolares

Y UNA LLAMADA DE ATENCIÓN

- Laboratorio de cambio climático

CENTROS EDUCATIVOS LOCALES

Se ha diseñado todo un catálogo de actividades de proximidad para centros educativos en todos sus ciclos y niveles, que permite incorporar la educación ambiental en sus currículos, además de convertirse en punto de prácticas laborales para algunos de sus alumnos.

Red de Centros



NATURALIZACIÓN DE PATIOS

Actuación que persigue la transformación de los patios de los centros escolares, favoreciendo la entrada de elementos naturales que se convierten en recursos didácticos y creativos que originan espacios más habitables, flexibles y adaptables a las necesidades de los alumnos en sus actividades educativas y de recreo.

El Águila



ECOESCUELAS

Acercar los Centros a los ciudadanos que residen en sus proximidades es uno de los principales objetivos de la Red. La información y participación de los centros educativos locales puede materializarse en este proceso de mejora e investigación continua que tiene un efecto directo sobre todos los implicados en su práctica educativa.

Polvoranca-Arco Verde



ARTE Y PAISAJE / RECICLARTE

Ofertas que ligan la educación ambiental a materias y asignaturas artísticas. «Arte y paisaje» trabaja el paisaje de la Sierra del Rincón en su conjunto. «ReciclArte» son talleres infantiles y juveniles que analizan los problemas derivados del uso excesivo de envases y proponen medidas para reducir y reutilizar estos residuos.

Hayedo de Montejo/Bosque Sur-Arco Verde



PUNTOS DE BIODIVERSIDAD

Las plataformas de ciencia ciudadana (bases de datos participativas basadas en fotografías geolocalizadas, identificadas por expertos) son herramientas extraordinarias para favorecer la participación ciudadana, fuente de información, promoción y formación de vocaciones científicas.

Polvoranca-Arco Verde



EXPOSETAS

La salud y regeneración de nuestros montes y bosques está íntimamente ligada a la conservación de los hongos. Favorecer y promover una forma de conocerlos y disfrutarlos que no pase únicamente por su recolección con fines gastronómicos (como su observación taxonómica, el coleccionismo fotográfico, ciencia ciudadana...) fue el objetivo de esta propuesta desde su inicio.

Arboreto Luis Ceballos

INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

Desde 1988 el Hayedo de Montejo se ha presentado a sus participantes como resultado de factores naturales y de manejo humano que, a lo largo de la historia, han configurado un espacio único, reconocido por la UNESCO como Patrimonio Natural de la Humanidad.

Hayedo de Montejo



GEOMÁSTER

La geología es una ciencia básica para entender la distribución tanto de los ecosistemas y seres vivos como de los asentamientos humanos y los aprovechamientos del medio natural. Éste recurso educativo, a través de juegos y pruebas por equipos, acerca la riqueza y geodiversidad de la Comunidad de Madrid a todos los participantes.

Polvoranca-Arco Verde

PROYECTO «SAPOS S.O.S.»

En colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales, supuso la puesta en marcha de una estrategia que ha mejorado y ampliado los puntos de cría de la especie, recuperado antiguas áreas de reproducción e identificado los puntos más conflictivos para su supervivencia que, cuando ha sido posible, se han modificado.

Red de Centros y MNCC



MOVILIDAD SOSTENIBLE

La forma de desplazarse, especialmente en cortas distancias, es una de las actividades que más fácilmente puede modificarse para mejorar las condiciones de nuestros pueblos y ciudades. La promoción del uso de la bicicleta (de una forma responsable y segura) es desde hace años una de las grandes apuestas de nuestros programas.

Valle del Lozoya/Polvoranca-Arco Verde



MESAS DE ECOTURISMO

El turismo es una de las opciones de desarrollo más seguras de muchos de los pueblos de la Comunidad de Madrid, pero también fuente de incomodidades para los vecinos e impactos para el medio natural. Atenuar los efectos negativos y conjugar los intereses de todas las partes ha sido uno de los objetivos buscados en los Centros situados en la Sierra Norte.

Valle del Lozoya



PRODUCTORES LOCALES

El consumo de productos de temporada y locales, kilómetro 0, la disminución del uso de envases y embalajes y el apoyo a las producciones locales en el entorno de los Centros son unos de los efectos más positivos con los que perseguir el desarrollo local. La visita a instalaciones agro-ganaderas, productores y comercios locales ha formado parte de nuestras actividades desde el inicio de la Red.

El Campillo/El Águila



BANCO DE SABERES Y TRADICIONES

Los Centros situados en la Sierra Norte han realizado varios trabajos destinados a inventariar, documentar y recuperar algunos de los saberes y tradiciones populares de la zona. Se ha tratado el manejo del territorio, los métodos de cultivo, las recetas y preparaciones de los productos agrícolas y ganaderos o la tradición oral.

Valle del Lozoya/R.B. Sierra del Rincón



ÁREA DE RECURSOS AGROECOLÓGICOS. BANCO DE SEMILLAS

El Centro del Puente del Perdón, en el Valle del Lozoya, se diseñó y programó alrededor de la agroecología. Recuperar las técnicas tradicionales, mejorándolas con otros manejos y producciones compatibles, y la conservación de las variedades tradicionales como fuente de diversidad, son actuaciones destacadas.

Valle del Lozoya/ R.B. Sierra del Rincón



OFICINA MÓVIL «SÁMARA»

La necesidad de acercar a visitantes y vecinos toda la información relativa al territorio, sus recursos y ofertas turísticas o de ocio llevó a organizar desde el Centro de Manzanares el Real un servicio itinerante, la oficina móvil «sámara», que se desplazaba en festivos, fines de semana y otros momentos de gran afluencia a áreas recreativas en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Manzanares



MUSEO VIVO

En el Arboreto Luis Ceballos se reúnen más de 250 especies de árboles y arbustos autóctonos de la península ibérica e islas Baleares. Sus áreas temáticas introducen al visitante en la cultura forestal ligada a los montes y bosques. La importancia de la colección hizo posible que el Arboreto se integrara en 2009 en el Consejo Internacional de Museos-ICOM (dependiente de la UNESCO) como «Museo vivo de especies forestales».

Arboreto Luis Ceballos

TREN DE LA NATURALEZA

Una de las actividades más antiguas y duraderas de la Red, permite acercarse a la sierra de Madrid y su patrimonio natural y cultural con los trenes de Cercanías que unen Cercedilla con los puertos de Navacerrada y Cotos. Con ella se ha fomentado la movilidad en transporte público, permitiendo desplazamientos seguros en las épocas de peores condiciones climatológicas.

Valle de la Fuenfría



ARTE Y NATURALEZA

La Sierra Norte de Madrid sugiere ideas y temas para creadores, profesionales o aficionados, que trabajan expresiones artísticas muy variadas. Obras plásticas exhibidas en el Centro Valle del Lozoya y cortos audiovisuales del festival de cine Valle de la Fuenfría son fuentes de inspiración de nuestros comportamientos en el medio natural.

Valle del Lozoya/Valle de la Fuenfría

ACCESIBILIDAD PARA TODOS

Todos los ciudadanos, sean cuales sean sus condiciones físicas o de salud y sus capacidades, tiene el derecho a participar en las actuaciones y disfrutar de la naturaleza en condiciones de igualdad. En toda la Red se han llevado a cabo obras de mejora de instalaciones y servicios, la más importante en el Hayedo de Montejo en 2021.

Hayedo de Montejo/El Águila/El Campillo



ENERGÍAS RENOVABLES

Varios Centros de la Red cuentan con instalaciones de energías renovables, no solo como recurso didáctico y educativo sino, también, en pleno funcionamiento (como los paneles de producción fotovoltaica de Caserío o El Águila). Pero es El Campillo el programa que cuenta con un edificio diseñado desde su origen como muestrario de todos estos elementos.

El Campillo



VOLUNTARIADO AMBIENTAL

Actuaciones ligadas a la responsabilidad social corporativa de diversas entidades y convocatorias periódicas de voluntariado ambiental han sido, y son, habituales en todos los Centros de la Red: plantaciones y tareas de conservación, limpieza de residuos en ríos y montes o recuperación de infraestructuras tradicionales.

Red de Centros



HUERTOS DE OCIO

Desde su inicio en 1988, los «Huertos de ocio» fueron una propuesta pionera para la práctica de la agricultura ecológica entre los vecinos de los municipios más próximos a la finca Caserío de Henares. Apoyándonos en el saber de muchos de ellos, originarios de zonas rurales, y en la oferta de formación del programa, se mantienen 240 huertos y todas las instalaciones comunes necesarias para atender a los hortelanos y sus familias.

Caserío de Henares



HOGARES VERDES

Liderado por el CENEAM, el programa «Hogares verdes» es aún hoy un planteamiento para orientar nuestros hábitos de consumo hacia una gestión más responsable, siendo conscientes del impacto ambiental, social y económico que producen nuestras actuaciones. Polvoranca ha sido, durante años, un referente nacional de este programa, que también han desarrollado el resto de Centros de la Red.

Polvoranca-Arco Verde



EFECTO MARIPOSA

Propuesta educativa que plantea a estudiantes y docentes del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama retos y acciones que se pueden incorporar a la vida cotidiana y, así, participar de forma responsable y activa en el cuidado y mejora del medio ambiente.

Guadarrama, Río de Arena

COMEDORES ESCOLARES

«Comedores escolares sostenibles de la Sierra Oeste» es un proyecto participativo que invita a todos los sectores implicados en la vida escolar a potenciar hábitos saludables de consumo de alimentos en los entornos educativos, a la vez que se contribuye a mejorar la salud de nuestro planeta fomentando el consumo de cercanía y activando la economía local.

El Águila



LABORATORIO DE CAMBIO CLIMÁTICO

En 1992 la Fundación de la Universidad Politécnica y la Comunidad de Madrid iniciaron un programa de investigación forestal en el Hayedo de Montejo. Después de 30 años, estos trabajos han convertido a este espacio protegido en uno de los bosques mejor conocidos y en un verdadero laboratorio natural para estudiar el efecto que el cambio climático podría tener en estas formaciones.

Hayedo de Montejo





red centros
educación
ambiental

