



CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS
DE LA RED DE GOBIERNOS LOCALES + BIODIVERSIDAD
2013





Edita: FEMP

Diseño y Maquetación: Pixel

Imprime: EGRAF, S.A.

Depósito Legal: M-16280-2014

NOTA: La FEMP no se hace responsable de los contenidos vertidos en esta publicación, ni tampoco comparte necesariamente los contenidos que en ella se manifiestan.



III CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS

La FEMP, a través de la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad, presenta la tercera edición del Catálogo de Buenas Prácticas en Biodiversidad que refleja las actuaciones que realizan los Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales y Cabildos y Consejos Insulares en materia de conservación de la biodiversidad, restauración de espacios naturales degradados, recuperación del medio hídrico así como la salvaguarda de los ecosistemas y la mejora de la conectividad ecológica.

Asimismo, desde la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el marco del Convenio de Colaboración entre el Ministerio y la FEMP para la gestión de la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad, firmado en mayo de 2010, queremos apoyar esta importante iniciativa de divulgación conscientes de la cercanía real e implicación de estas entidades con la protección del territorio.

El objetivo de esta publicación es contribuir, en el seno de la Red, a la transmisión mutua de conocimientos entre todos sus miembros, divulgando y poniendo en valor experiencias y proyectos que pueden servir de ejemplo y estímulo a otros Gobiernos Locales.

Para la elaboración del Catálogo se ha realizado una selección de experiencias, atendiendo a la gran diversidad y riqueza natural que habita en nuestro país, que incluyen la biodiversidad terrestre y marina, rural y urbana, de montaña o de interior y que contribuyen a conseguir las metas y objetivos fijados para el horizonte 2020 en la Cumbre Mundial de Ciudades celebrada en Aichi/ Nagoya en el año 2010, Año Internacional de la Biodiversidad.

En este marco, la FEMP, con el apoyo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, continúa trabajando con dedicación y rigor desde la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad con el fin de contribuir al incremento de la diversidad biológica, al establecimiento y conectividad de los diferentes corredores ecológicos y a la salvaguarda de los ecosistemas.

Éstas son las líneas que los Gobiernos Locales adheridos a la Red están incorporando en el ámbito de sus actuaciones diarias y que se traducen en la mejora de su realidad más inmediata, su patrimonio natural más próximo mejorando así la calidad de vida de sus vecinos.

Desde estas líneas, queremos animar a todas las Autoridades Locales a sumarse a esta iniciativa, a sumarse a la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad realizando labores de sensibilización y concienciación con el conjunto de la ciudadanía así como actuaciones, políticas, planes y programas que se traduzcan en una protección real y efectiva de nuestra biodiversidad, de nuestro patrimonio natural, garante sin duda, de un futuro mejor para las generaciones venideras.

Federico Ramos de Armas
Secretario de Estado de Medio Ambiente

Íñigo de la Serna Hernáiz
Presidente de la FEMP y Alcalde de Santander

BIODIVERSIDAD E IMPULSO ECONÓMICO

7

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Palmeral del Atlántico

8

CABILDO DE FUERTEVENTURA

Agua Renovable: Desaladora con parque Eólico asociado de Corralejo (CAFF)/Autoconsumo

9

CAMARGO

Plan de acción para la conservación de la biodiversidad en el municipio de Camargo

11

LLEIDA

Las variedades locales de hortalizas de la huerta de Lleida

12

POSADAS

X Jornadas Micológicas Sierra de Posadas

13

TREMP

Creación y gestión de muladares para la conservación y el desarrollo económico del municipio

14

ZARAGOZA

Proyecto Life "km 0": Recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica (LIFE 2012 ENV/ES/000919)

15

MENORCA

Restauración ambiental de la zona de Binimel·là

16

DIPUTACIÓN DE GUADALAJARA

XXXII Feria Apícola de Pastrana

17

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Red Terrae: Dinamización y custodia de tierras agroecológicas

18

DIPUTACIÓN DE PALENCIA

Cátedra de micología

20

FAUNA

23

ASTILLERO

Creación de charcos para anfibios en la red de espacios naturales municipales

24

ALCALÁ DE HENARES

Ruta de las Cigüeñas

25

CÓRDOBA

Integración de los programas de conservación, educativo y veterinario en la planificación de la gestión del Parque Zoológico Municipal

26

CAMARMA DE ESTERUELAS

Control y erradicación de especies invasoras en las cuencas de los ríos Torote y Camarmilla. Grupo de voluntariado medioambiental. Trabajos de campo.

28

FUENLABRADA

Instalación de cajas nido para halcón peregrino (falco peregrinus) en comunidades de vecinos

29

LLEIDA

Los murciélagos de los parques de Lleida: Conocerlos y conservarlos

30

PINOSO

La población de fartet en pinoso (Alicante): el reto de una puesta en valor

31

SANTANDER

Estudio y conservación del autillo europeo en zonas verdes urbanas de Santander

33

SEGOVIA

Conservación y Fomento de la Biodiversidad en el Municipio de Segovia

34

ZARAGOZA

Proyecto murciélagos

35

TORREJÓN DEL REY

"Conservar para Educar". Fase IV Plan de Actuaciones: Águila Imperial Ibérica

36

DIPUTACIÓN DE JAÉN

Mantenimiento y conservación de poblaciones de cernícalo primilla

37

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Restauración ambiental de zonas afectadas por vegetación alóctona invasora

38

FLORA

41

ALCALÁ DE HENARES

Rosaleda Ángel Esteban en el Parque O'Donnell 42

POSADAS

Taller de recuperación de oficios tradicionales de posadas.
Cestería con varetas de olivo 43

TINEO

Injertando vida; cerezos + biodiversidad 44

MENORCA

Restauración de un sistema dunar fósil y recuperación del
hábitat para la especie prioritaria Vicia bifoliolata en Menorca 48

DIPUTACIÓN DE GUADALAJARA

Geoparque de Molina y Alto Tajo 49

VITORIA-GASTEIZ

Banco de germoplasma vegeta del Jardín Botánico de Olarizu 50

HÁBITAT

53

CAMARGO

Mejora ambiental y adaptación para el uso público y la
educación ambiental del Montede Peñas Blancas (Revillas
de Camargo) 54

CAMARMA DE ESTERUELAS

Catalogación de hábitats del territorio municipal 56

ZARAGOZA

Proyecto LIFE "Zaragoza natural". Creación, gestión y
promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza (LIFE 12
ENV/ES/000567) 57

MENORCA

Restitución de procesos erosivos en el sistema dunar del Pilar 58

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Adaptación al Cambio Climático en el SUDOE - ADAPTACLIMA-II 59

DIPUTACIÓN DE PALENCIA

Palencia a Huebra 61

MEDIO HÍDRICO

63

CARRÍCOLA

Construcción de un sistema de depuración de aguas
mediante humedales artificiales 64

CAMARGO

Limpieza y restauración ambiental de los ríos Collado y
Bolado en el término municipal de Camargo 65

GRANOLLERS

Microhábitats para anfibios en el Río Congost y el Bosque
de Can Cabanyes 67

MATARÓ

Estudio y protección de la pradera de posidonia
"Proyecto Alguer" 69

MONLERAS

Creación de un humedal con aguas residuales depuradas
por un filtro verde y acondicionamiento ecológico del
mismo como recurso ambiental de desarrollo 70

PINOSO

Recuperación, gestión y puesta en valor de las zonas
húmedas de Pinoso y sus usos hídricos tradicionales 72

MENORCA

Gestión y restauración de estanques temporales medite-
rráneos de Menorca 74

DIPUTACIÓN DE JAÉN

Forestación de Riberas Urbanas en la Provincia de Jaén 76

ALBALATE DE ZORITA Esparkia, experimenta la energía	78	MOTILLA DEL PALANCAR Reforestación con plantas micorrizadas	94
ARANJUEZ Catálogo Municipal de Especies de Flora y Fauna Silvestres	80	POSADAS A li VVmpiar el mundo	95
ASPE Campaña Municipal de Educación Ambiental de Aspe. Taller "Aves Urbanas"	81	SALLENT DE GÁLLEGO Sallent, territorio de orquídeas	96
ASTILLERO ecoASTILLERO XXI Voluntariado para la recuperación ambiental de áreas degradadas del municipio de Astillero (premiado en el III Concurso de Voluntariado + Biodiversidad 2013)	82	SANTANDER Parques y jardines, espacios para la biodiversidad en Santander	97
BILBAO Homologación Europea Gran Recorrido 228 de Bilbao	83	MENORCA Itinerario botánico y restauración el Pas d'en Revull	99
CÓRDOBA Programa de diversificación del paisaje rural de la campaña de Córdoba desde la clave de la participación social	84	DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN Subvenciones públicas para Ayuntamientos de la provincia de Castellón para la conservación y mejora de los espacios naturales municipales	100
CAMARGO Patrimonio natural y cultural en la Sierra del Pendo y sus pobladores	86	DIPUTACIÓN DE GUADALAJARA Ecoescuelas	102
ELDA Huertos ecológicos municipales	87	DIPUTACIÓN DE JAÉN Reforestación compostada	103
LEÓN Itinerarios de biodiversidad	89	DIPUTACIÓN DE PALENCIA Escuelas para la Sostenibilidad	104
MIAJADAS Cultivo de especies xerófilas y gramíneas ornamentales para el diseño de jardines de bajo mantenimiento	92	MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA Proyecto NACAR — naturaleza y cárcel	106



BIODIVERSIDAD E IMPULSO ECONÓMICO

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Palmeral del Atlántico



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El ámbito urbano de la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria cuenta con unas 26.000 palmeras de 25 especies distintas. Se trata de incrementar ese palmeral a razón de unas 2.000 palmeras al año, hasta alcanzar un conjunto de palmeras que contenga el mayor número de las 1.000 especies que existen en el mundo y por lo menos representaciones de las 100 especies en peligro de extinción.

Como complemento y para obtener el fin educativo, además del propio de conservación y preservación de las especies de palmeras, se diseñan 10 rutas urbanas que contengan el mayor número posible de especies, y actividades artesanales relacionadas con las palmeras.

OBJETIVOS:

1. Conservación de especies de palmeras e incremento del número de la palmera canaria
2. Fomentar los trabajos artesanales relacionados con la palmera
3. Educar y sensibilizar acerca de la conservación de la flora autóctona y la que esté en peligro de extinción
4. Fomentar la conservación y preservar las especies de palmeras; promover actividades artesanales relacionadas con las palmeras y proporcionar información para incentivar la sensibilización y la educación ambiental.

RESULTADOS ESPERADOS:

Conseguir en 10 años un conjunto de 50.000 Palmeras urbanas de unas 200 especies diferentes, distribuidas en 10 rutas dentro del ámbito urbano con material documental de autogiado acerca de las especies observadas.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Está en fase de implantación.



CABILDO DE FUERTEVENTURA

Agua Renovable: Desaladora con parque Eólico asociado de Corralejo (CAFF)/Autoconsumo



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Toda la isla de Fuerteventura fue declarada Reserva de la Biosfera en 2009. Es la más antigua de las Islas Canarias, el más árido, y el más cercano a la costa africana. Tiene una superficie de 1.659 km², una población de 106.456 habitantes, y atrae a 1,6 millones de turistas cada año.

El Gobierno local de la Isla es el Cabildo Insular el Consorcio Insular de abastecimiento de aguas de Fuerteventura CAAF es el encargado de abastecer de agua a la población.

El agua y la energía son los factores clave para la supervivencia de la biodiversidad de la isla y el mantenimiento del turismo como el principal motor de la economía factores que en la actualidad se contraponen. La dependencia de la energía fósil hasta ahora ha sido absoluta, lo que representa un riesgo inadmisibles para el futuro de la isla y para la conservación de los ecosistemas.

Desde su declaración como Reserva de la Biosfera, la isla de Fuerteventura establece la autosuficiencia de agua combinada con fuentes de energía renovables como un objetivo a alcanzar para el año 2020. Entendiendo esta como una herramienta imprescindible para luchar contra los efectos del cambio climático, la acidificación marina, la elevación del nivel del mar y la pérdida de biodiversidad.

La energía eólica - binomio de desalinización de agua (Agua Renovable):

En la actualidad, los recursos hídricos subterráneos de la isla son sólo lo suficiente para cubrir sólo el 10 % de la demanda, siendo el resto obtenido a partir de agua de mar o la desalación de agua salobre. Estos últimos son sobreexplotados en detrimento de las especies naturales de flora y fauna:

1. Asociación entre parques eólicos y plantas de desalinización ha sido la solución para reducir la dependencia del agua y de la energías fósiles y facilitar la disponibilidad de esta para uso humano disminuyendo la presión sobre los escasos recursos naturales.
2. El proyecto desarrollado en Corralejo, en el norte de la isla consiste en un parque eólico de 1,7 MW para consumo propio asociado con una planta desaladora, ejecutado en el 2010 por el CAAF pretende aumentar la eficiencia energética de la desaladora de agua de mar ya instalada con una capacidad de producción de 4.000 m³ de agua por día, disminuir el consumo de energía convencional y reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera.





CABILDO DE FUERTEVENTURA

Agua Renovable: "Desaladora con parque Eólico asociado de Corralejo (CAFF)/Autoconsumo

3. Aborda el problema de la desalación de agua de mar van ligada al consumo energético que en la isla de Fuerteventura que es mayoritariamente de origen fósil (La energía eléctrica es generada por combustibles fósiles en la central eléctrica convencional de Puerto del Rosario). Con el proyecto se consigue una mejora de la eficiencia energética mediante la instalación de recuperadores que permiten pasar de los de 18 kWh/m³, invertidos en las desaladoras más antiguas a los 5–3 kWh/m³, de las desaladoras con sistemas de recuperación energética.
4. Además, se contribuye al autoconsumo energético de la planta mediante la instalación paralela de dos aerogeneradores que generan 1,7 MW, con esto se ha conseguido una drástica reducción de consumos eléctricos dependientes de combustibles fósiles.
5. La efectividad del proyecto se mide en base a los Kg de CO₂ emitidos, así como en la aportación de MW ahorrados y su importante efecto mitigador local del cambio climático.
6. En 2012, el parque eólico fue capaz de suministrar 87,42 % del consumo de energía de la planta desaladora que abastece a toda la zona turística del norte de la isla, así como de los pueblos cercanos.
7. Disminuye los costes de la producción de agua haciéndolos mas factibles para el uso humano y disminuyendo por lo tanto la demanda de los escasos recursos naturales procedentes de la lluvia y el subsuelo.

La primera fase del concepto de Agua Renovable puesto en marcha en Corralejo ha demostrado plenamente su viabilidad tecnológica y económica. Pero lo más importante es su contribución práctica a la lucha contra los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad y la acidificación del océano.

Lecciones aprendidas y replicabilidad:

Fuerteventura a través del concepto de Agua renovable da un paso muy importante en el camino en el necesario equilibrio entre un uso razonable de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente con recursos renovables y no contaminantes. Además tiene un gran potencial de replicación en otros territorios insulares sedientos o zonas costeras aisladas, especialmente en presencia de un cierto desarrollo turístico mejorando su huella ecológica.

A través de Africagua, un foro asociado-RENFORUS, el modelo de Fuerteventura intenta replicar en otras islas, como Príncipe, Cabo Verde, o en las costas africanas de Mauritania.

OBJETIVOS:

1. Contribuir a la lucha contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.
2. Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.
3. Disminuir la acidificación del océano y la pérdida de biodiversidad de los mares.
4. Disminuir la presión sobre los recursos hídricos naturales.

RESULTADOS ESPERADOS:

Disminución significativa a nivel local de las emisiones de CO₂.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Demostración de la viabilidad económica, energética y ambiental del concepto de agua renovable.

Disminución significativa de las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

CAMARGO

Plan de acción para la conservación de la biodiversidad en el municipio de Camargo



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Pasados 20 años de la aprobación del Convenio sobre la Diversidad Biológica es cada vez mayor el consenso sobre el importante papel que los Gobiernos Locales tienen en la conservación de la biodiversidad. Por este motivo el Ayuntamiento de Camargo a través de su Concejalía de Medio Ambiente ha presentado un Plan de Acción para la conservación de la biodiversidad en el municipio de Camargo, en el que se establecen unos objetivos de conservación y se propongan una serie de acciones para conservar e incrementar la biodiversidad municipal.

SEO/BirdLife ha sido la organización encargada de confeccionar el primer documento de trabajo en el que inicialmente se proponen más de cien acciones con el objetivo de conservar e incrementar la biodiversidad municipal, para que sirva de base para abrir un proceso de participación pública en tres ámbitos: población de Camargo a través del proceso de Agenda Local 21, "expertos" organizando mesas de trabajo y político buscando el mayor consenso entre los partidos.

El horizonte temporal del plan es amplio (2012-2020), en un principio se ha hecho coincidir con El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 adoptado por la Conferencia de las Partes de la Convención sobre la Diversidad.

Se trata de un documento abierto que se revisará anualmente en función de los resultados de las acciones realizadas y de las necesidades de conservación que se vayan produciendo.

OBJETIVOS:

1. Integrar la conservación de la biodiversidad como un factor a tener en cuenta en la toma de decisiones a escala local.
2. Elaborar una normativa municipal orientada a la conservación de la biodiversidad, especialmente en el ámbito de la regulación de los usos del suelo.
3. Involucrar a la Administración municipal, otras administraciones, entidades públicas y privadas, diferentes sectores económicos y sociales en el objetivo de conservar la biodiversidad.
4. Orientar las actividades con incidencia sobre la biodiversidad con el objetivo de eviten, mitiguen, corrijan o compensen sus potenciales impactos.
5. Mejorar el conocimiento sobre la biodiversidad municipal como herramienta básica para su conservación.
6. Conservar e incrementar las poblaciones de especies silvestres y actuar sobre sus principales amenazas.
7. Conservar y restaurar los principales hábitats naturales.
8. Aumentar la diversidad y abundancia de especies silvestres (no conflictivas) presentes en el entorno urbano.
9. Dar a conocer a los vecinos de Camargo el Plan de Acción, sus objetivos, acciones contempladas y estado de aplicación.

10. Crear oportunidades de disfrute e interacción con la naturaleza.
11. Contribuir a mejorar entre los vecinos el conocimiento de la biodiversidad de Camargo, su importancia, estado de conservación y amenazas.
12. Fomentar la participación ciudadana en la conservación de la biodiversidad.

RESULTADOS ESPERADOS:

Que sea la referencia para las actuaciones que el Ayuntamiento de Camargo emprenda tanto desde el propio equipo de gobierno como desde cualquiera de sus áreas de trabajo. Es de esperar especialmente que sea tenido en cuenta para la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Actualmente desde el Área de Medio Ambiente se está procediendo a una adaptación del documento entregado por SEO/BirdLife a la realidad municipal.

También es reseñable que desde su aprobación, todas las actuaciones emprendidas por dicho Área quedan enmarcadas en el Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad en Camargo.





LLEIDA

Las variedades locales de hortalizas de la huerta de Lleida

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La ciudad de Lleida dispone de una huerta periurbana tradicional que tiene un elevado interés paisajístico, ecológico, histórico pero con muchas amenazas por el abandono de los agricultores mayores y la falta de relevo generacional.

El proyecto de recuperación de las variedades hortícolas tradicionales forma parte de la estrategia global de revitalización de la huerta promoviendo la conexión directa con los ciudadanos y el cultivo de productos alimentarios pero también de interés gastronómico. Los ciudadanos pueden acceder a productos locales de calidad a través de los mercados; el turismo y la gastronomía se enriquece con los productos de la huerta y aparecen nuevas oportunidades para emprendedores agrarios

OBJETIVOS:

1. Conocer las variedades de hortalizas tradicionales que se cultivaban en la Huerta de Lleida.
2. Promover el cultivo de variedades tradicionales de hortalizas como oportunidad de negocio.
3. Establecer alianzas entre agricultores y diferentes sectores de la ciudad (restauradores, comercios, consumidores y escuelas).
4. Aumentar la sensibilización de la población sobre el interés paisajístico, ecológico, histórico y agronómico de la huerta de Lleida.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Conocer las variedades tradicionales de hortalizas que se cultivaban en la huerta de Lleida.
2. Disponer de agricultores que cultiven y comercialicen las variedades tradicionales de hortalizas.
3. Introducir los productos de la huerta de Lleida en los circuitos de comercialización y de restauración de calidad de la ciudad.
4. Conseguir un grupo de población que adquiera productos de la huerta de Lleida y que entienda el vínculo entre consumir esos productos, comprados a los propios agricultores, y la conservación de una huerta productiva y un entorno agrario de calidad.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se dispone de un estudio de la Escuela Técnica Superior de Agronomía de Lleida que ha identificado 72 variedades de 23 cultivos diferentes; de las cuales en 25 se ha obtenido semilla. El estudio ha permitido identificar varias hortalizas que están en vías de desaparición tales como la "fresa" de Lleida, la calabaza "de farinetes" (calabaza forrajera), la alcachofa de Lleida o el brócoli "llucat".
2. Se ha conseguido reproducir y divulgar el cultivo de la variedad tradicional de FRESA DE LLEIDA y de BRÓCOLI "LLUCAT".

3. Se han organizado las jornadas gastronómicas de la Fresa de Lleida en la que han participado 9 restaurantes de la ciudad ofreciendo menús confeccionados con Fresas de Lleida, y 15 establecimientos de la ciudad de han comercializado la "Fresa de Lleida".
4. Varios agricultores que hacen "venta directa" ofrecen en los mercados municipales y en la propia explotación la Fresa de Lleida. Los ciudadanos los pueden adquirir en los mercados de venta directa del municipio o en las jornadas de "puertas abiertas a las explotaciones de la huerta" que se organizan periódicamente.
5. 50 escuelas de la ciudad forman parte de la Red de Huertos Escolares de la Agenda 21 Escolar de Lleida y cultivan las variedades tradicionales de hortalizas.
6. Se ha promovido el interés de cultivar variedades tradicionales de hortalizas en el vivero de agricultores profesionales que promueve el Ayuntamiento de Lleida, así como entre los hortelanos que cultivan alguna de las parcelas de los huertos municipales.





POSADAS

*X Jornadas Micológicas
Sierra de Posadas***BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:**

Desde el año 2004, el Ayuntamiento de Posadas lleva celebrando las Jornadas Micológicas “Sierra de Posadas”, con el objetivo de dar a conocer los hongos y setas que forman parte de la biodiversidad local y otros aspectos relacionados. La estructura de las Jornadas es similar cada año, aunque siempre se incluye algún elemento nuevo diversificador. Así un mes antes se convoca el ya tradicional Concurso de Fotografía Micológica, de carácter nacional, que suele contar con más de un centenar de fotografías participantes.

El resto de actividades se reparten entre: exposiciones (filatelia, pintura, cestería artesanal para recolección), conferencias, charlas coloquio, degustaciones gastronómicas con setas, rutas micológicas, actividades infantiles (talleres, elaboración del cuento educativo “Niscalín: el hongo feliz”), etc.

La asistencia a estas Jornadas, desde sus comienzos, ha sido bastante buena, con un número de participantes en torno a 200 personas.

Las jornadas micológicas se plantean no sólo para dar a conocer la biodiversidad local sino también para, utilizando este recurso, orientar a los asistentes hacia actividades económicas respetuosas con el entorno, además de promocionar las empresas locales que trabajan con el recurso micológico. Así se hace presente a estas empresas en las diferentes actividades:

- El primer premio del concurso de fotografía micológica consiste en un fin de semana para el ganador y sus acompañantes (hasta 9) en una casa rural en el término municipal de Posadas. Así se promocionan los alojamientos rurales del pueblo. A través de las degustaciones micológicas se dan a conocer los establecimientos de restauración de la localidad.
- Con la ruta micológica y los talleres de educación ambiental se da a conocer a empresas de turismo activo y de educación ambiental de la localidad.

Además esta edición 2013 las Jornadas se han dirigido hacia la truficultura como recurso económico en la zona.

OBJETIVOS:

1. Dar a conocer la biodiversidad micológica local.
2. Buscar nuevas fórmulas para acercar el patrimonio natural a los vecinos/as de Posadas y su comarca.
3. Fomentar la creación de nuevas líneas de negocio en las empresas locales basadas en el recurso micológico.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Concienciación y conocimiento de la biodiversidad fúngica en el municipio.
2. Utilización sostenible del recurso micológico.
3. Apertura de nuevas líneas de negocio de las empresas locales basadas en las setas.
4. Intentar que el municipio de Posadas sea conocido a nivel provincial y autonómico por su actividad micológica.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Participación de unas 200 personas en las X Jornadas Micológicas Sierra de Posadas.
2. Asistencia a las X Jornadas de participantes de las provincias de Córdoba, Sevilla y Málaga.
3. Desarrollo de productos micológicos locales por empresas de la localidad: talleres (identificación de setas, introducción a la Micología, fotografía micológica), ruta micológica, nuevos platos elaborados con setas por restaurantes locales, alojamientos rurales que ofrecen paquetes micoturísticos.



TREMP

Creación y gestión de muladares para la conservación y el desarrollo económico del municipio



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Con el objetivo de ejecutar el plan de desarrollo local el Ayuntamiento ha creado dos muladares para la alimentación de buitre leonado, quebrantahuesos y alimoche. En uno colabora con una ONG local y en el otro con una empresa.

Los dos muladares disponen de una infraestructura para albergar fotógrafos y en el caso de la Terreta también hay un pastor eléctrico. Los aportes se realizan periódicamente y también en función de la demanda de visitantes.

En el caso de la Terreta forma parte de las infraestructuras de uso público del espacio natural, conjuntamente con el centro de recepción de visitantes "Casal dels Voltors" y un sistema de cámaras en el muladar y en un nido.

Los aportes provienen de mataderos y de los ganaderos de la zona, gracias a la paulatina flexibilización de la normativa de cadáveres de especies ganaderas.

Los muladares han permitido realizar sesiones de anillamiento para el seguimiento de especies.

OBJETIVOS:

1. El primer objetivo era garantizar la viabilidad de las importantes colonias de buitre de la zona, así como de las parejas de quebrantahuesos.
2. La divulgación de los valores naturales del municipio, directamente y mediante la ONG y la empresa especializada en fotografía de fauna.
3. Creación de alguna actividad económica vinculada a la naturaleza.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Mantener las poblaciones de las especies carroñeras presentes en el municipio y mejorar su hábitat.
2. Atraer más visitantes a los espacios naturales del municipio.
3. Conseguir la participación de la sociedad civil en la gestión y conservación de los espacios naturales.
4. Atraer alguna actividad empresarial al municipio.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Mantenimiento de las poblaciones de las principales aves carroñeras y ayuda a la expansión de los individuos reintroducidos de buitre negro.
2. Colaboración en la reducción de costes de la gestión de cadáveres para los ganaderos.
3. Acuerdo de Custodia con la Estació Biològica del Pallars Jussà para la gestión del muladar Montibarri.
4. Contrato con la empresa PhotoLogistics.com para el uso del hide de La Terreta.
5. Incremento de los visitantes al espacio natural y al centro de visitantes.
6. Creación de un grupo de personas y entidades que gestionan muladares en el Pirineo y creación de un programa online, en colaboración con el Institut Català d'Ornitologia, para la introducción de los datos de los muladares y sus aportaciones.



Proyecto Life "km 0": Recuperación medioambiental de espacios periurbanos mediante la intervención en el ecosistema y la agricultura ecológica (LIFE 2012 ENV/ES/000919)

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Años de abandono y de sustitución del cultivo de la huerta por agricultura intensiva han terminado por desdibujar el territorio periurbano histórico conocido como Huerta de Zaragoza. Al mismo tiempo, la ciudad ha sufrido procesos de expansión urbanística que acechan ese territorio ambiental modificando su extensión y amenazando su supervivencia.

Urge por tanto detener ese deterioro ambiental, delimitando claramente el espacio y actuando decididamente en pos de su regeneración y recuperar su uso tradicional como huerta de cultivo natural de productos de proximidad que incrementen la calidad de la oferta y reduzcan considerablemente la huella ecológica del consumo alimentario de la ciudad.

Paralelamente se están perdiendo especies y variedades autóctonas que, en su momento, tuvieron lugar destacado en la dieta de la población y que ahora asiste a una creciente sensibilización hacia este tipo de productos de proximidad que además garantizan su salud alimentaria.

Las actuaciones sobre el territorio del conjunto de la Huerta tienen como objetivo experimentar procedimientos y aplicar medidas cuyos resultados sirvan para establecer pautas y modelos de intervención sobre el ecosistema.

OBJETIVOS:

1. Recuperar el suelo fértil periurbano de Zaragoza en el que tradicionalmente se ha venido cultivando frutas y hortalizas y que ahora se encuentra en estado de regresión por abandono, sustitución de cultivos y la amenaza de la expansión urbana.
2. Regenerar la biodiversidad de flora y fauna y adaptar el suelo cultivable para una agricultura natural.
3. Huertas LIFE Km0 que cosechen variedades autóctonas y tradicionales para su consumo en proximidad ("Productos Km0").
4. Impulsar y apoyar la actividad de nuevos eco-agricultores con vocación emprendedora, aportándoles capacitación para ejercer el oficio y asistencia técnica para iniciar y desarrollar su nueva actividad empresarial.
5. Construir tres nuevos Huertos Urbanos para su uso y disfrute por la ciudadanía y como base de partida para nuevos eco-agricultores.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Puesta en cultivo de 25 explotaciones de agricultura ecológica tradicional.
2. Creación de al menos 25 nuevos puestos de trabajo (eco-agricultores) además de los empleos inducidos por la ejecución del proyecto.
3. Disminución de emisiones de CO₂ en ese espacio en más de un 32 %. Además se dejarán de emitir unas 30 T de CO₂ al año en transporte.
4. Creación de corredores biológicos a través de la red de acequias y de mantenimiento de bordes de caminos y lindes.
5. Comercialización de los productos Km0 en uno de los mercados municipales y en 10 establecimientos de barrio de fruta y verdura.
6. Incorporación de estos productos en centros públicos y en establecimientos hosteleros.
7. Creación de un punto de venta directa en el propio espacio agrícola.
8. Campaña gastronómica "los sabores de la huerta" en restaurantes zaragozanos.
9. Incremento del número de hortelanos ecológicos certificados en Zaragoza.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El proyecto se encuentra actualmente en ejecución.



MENORCA

Restauración ambiental de la zona de Binimel·là

CONSELL INSULAR
DE MENORCA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Situada al norte de la isla, dentro un espacio LIC y ZEPA, la zona de Binimel·là presenta una elevada frecuentación especialmente durante la época estival, por la belleza de sus playas y valores paisajísticos que alberga toda esta área.

Una de las problemáticas existentes, fue la alteración morfológica y paisajística que experimentó esta zona por un intento de urbanización, iniciada en los años 70. Aunque ésta nunca se llegó a realizar, antiguos movimientos de tierras y obertura de los accesos rodados, provocó una modificación importante en su paisaje morfológico, pero también alteró la red hídrica natural, así como la fragmentación de comunidades vegetales con interés de conservación.

En el año 2013 el Consell Insular de Menorca, a través de fondos del programa LIFE (proyecto LIFE+RENEIX, <http://lifereneix.cime.es>), inicia las obras de restauración ambiental de este espacio, realizando actuaciones con técnicas tradicionales (pared seca, muros de contención, empedrados), retirada de materiales de construcción en los principales cursos de agua y limpieza de antiguas acequias, construcción de un puente sobre un torrente, ordenación de los caminos de acceso y señalización informativa de los valores que alberga toda la zona.

También, se realizó una importante actuación de recuperación de la cubierta vegetal, inexistente en algunas zonas, con vegetación potencial.

OBJETIVOS:

1. Eliminación y prevención de nuevos accesos rodados incontrolados.
2. Control de los procesos erosivos existentes por vehículos y aguas de escorrentía.
3. Recuperación de hábitats y especies de interés comunitario en los anexos de la Directiva Hábitats.
4. Aumentar los valores ecológicos de la zona.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Restauración paisajística de la zona afectada por el intento de urbanización.
2. Preservación de la principal población de la especie endémica prioritaria *Feminasia Balearica*.
3. Control de amenazas específicas como los accesos incontrolados, circulación de vehículos todo terreno, procesos erosivos, etc.
4. Regeneración de la cubierta vegetal.
5. Uso de técnicas tradicionales para la restauración ecológica.
6. Sensibilización sobre la importancia ecológica y paisajística de la zona.
7. Uso de vegetación autóctona pionera como elemento de restauración ecológica.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Coordinación con diferentes Administraciones Públicas y propiedades privadas para la realización de las actuaciones.
2. Elaboración de un estudio geológico y geomorfológico para garantizar un desarrollo adecuado de los trabajos de restauración.
3. Selección de especies de la flora de la isla para trabajos de restauración ecológica.
4. Restauración de la red hídrica original como técnica de recuperación de hábitats.
5. Mejora en el conocimiento de la distribución local de la especie prioritaria *Feminasia Balearica*.
6. Ampliación de las zonas de actuación con acciones de restauración del sistema dunar de Pregondó.
7. Activación de la regeneración de la vegetación dunar.
8. Mejora del trazado del Camí de Cavalls para hacerlo más accesible, disminuir su impacto ecológico y mejorar el interés paisajístico.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La Feria Apícola de Castilla-La Mancha, que tiene establecida su sede en Pastrana, celebrará su trigésima segunda edición, lo que supone la definitiva consolidación de la Feria como el más importante foro comercial nacional del sector apícola, gozando igualmente, desde hace años, de una notable proyección internacional, adquiriendo esta denominación en la trigésima edición.

Como es bien sabido, el sector apícola posee una trascendental importancia en amplias zonas de nuestra geografía provincial, siendo un esencial instrumento dinamizador del desarrollo de la entrañable Comarca de la Alcarria. La Diputación Provincial ha contribuido decisivamente al impulso experimentado en los últimos años por el sector apícola, habiendo desempeñado un relevante papel en la consecución del importante objetivo que supuso para la "Miel de la Alcarria" su regulación como Denominación de Origen, reconocida por el I.N.D.O., logro ciertamente definitivo para alcanzar una óptima comercialización.

OBJETIVOS:

La feria Apícola de Pastrana constituye un factor primordial para el fomento y promoción de la apicultura provincial, y para la potenciación de las perspectivas de desarrollo del sector, apartado que a buen seguro debe tener una incidencia notable en unas mejores condiciones de desarrollo de nuestra provincia.

RESULTADOS ESPERADOS:

Los datos nos dicen que la Feria goza de muy buena salud y que el esfuerzo por mantener esta muestra reconocida a nivel internacional merece la pena. El balance ha sido muy satisfactorio tal y como se preveía dada la expectación generada semanas antes de la celebración.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El gerente del Patronato de la Feria Apícola, José Luis Herguedas, calcula que alrededor de 25.000 personas han pasado por la carpa instalada en la Plaza de la Hora de Pastrana, en la línea de ediciones anteriores. Un total de 44 expositores han mostrado sus productos al numeroso público que se ha acercado hasta Pastrana atraído por el atractivo del sector en una oportunidad que cada vez menos personas se atreven a eludir.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La paulatina pérdida del sector primario junto con la transformación del paisaje rural –motivado por la urbanización y la introducción de técnicas productivas mecánicas e intensivas– ha generado bolsas de terrenos infrautilizados, disminución de la biodiversidad, sustitución de los cultivos ecológicos por otros de carácter intensivo y la pérdida de las señas de identidad agrícolas y ganaderas de buena parte del espacio rural.

Por otro lado, los municipios, como consecuencia de la crisis, se encuentran con unas altas tasas de desempleo y unos tejidos económicos debilitados por su escasa diversificación y dependencia del sector secundario, especialmente de la construcción.

El fomento de las iniciativas agroecológicas supone una reactivación económica basada en los recursos endógenos y en criterios sostenibles, así como una recuperación y diversificación de usos del espacio.

Tras una serie de contactos y reuniones, las 4 Entidades Locales fundadoras constituyen en 2011 la Asociación de Municipios Territorios Reserva Agroecológicos, “Red Terrae”, con el propósito de alcanzar los objetivos anteriormente señalados.

Cada uno de ellos procede a realizar un inventario de tierras públicas y privadas para su inclusión en el banco. La difusión de la iniciativa entre la población se realiza mediante jornadas, carteles, notas de prensa y página web.

A la par que se realizan los inventarios, se diseña y pone en funcionamiento la herramienta on-line con la oferta y demanda de tierras, abierta a cualquier particular o entidad pública que quiera ofrecer o demandar terreno. Se establece un “modelo de contrato de custodia agroecológico” entre propietario y usuario registrado, que puede ser de cesión o alquiler y por el tiempo acordado entre las partes.

Una por una, las acciones realizadas han sido las siguientes:

1. Inventario y bolsa de oferta de tierras como territorios-reserva agroecológicas.
2. Diseño y desarrollo de una herramienta de gestión on-line para conectar oferta y demanda.
3. Dinamización y difusión de resultados.

OBJETIVOS:

1. Recuperar espacios infrautilizados para dedicarlos al uso agroecológico.
2. Mantener y fomentar producciones autóctonas de productos agrícolas, ganaderos y forestales con principios de sostenibilidad avanzada.

3. Dinamizar la población local en nuevas oportunidades asociadas a la práctica agroecológica.
4. Animar iniciativas vecinales y sociales que apuesten por la producción agroecológica como laboratorio de protoemprendedores.
5. Crear una bolsa de oferta de tierras municipales en cesión como activo disponible para el fomento de iniciativas sociales y profesionales en busca de nuevas oportunidades en espacios rurales.
6. Constituir una red activa de recursos humanos, iniciativas sociales y profesionales que apuestan por la práctica agroecológica para que compartan experiencias, iniciativas, producciones, innovaciones, reflexiones, etc.
7. Fomentar la conservación de variedades vegetales y razas ganaderas autóctonas.
8. Promocionar nuevas oportunidades de empleo y calidad alimentaria.
9. Difundir las experiencias de intervención local y consolidar la red con la integración de nuevos socios.





MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Red Terrae: Dinamización y custodia de tierras agroecológicas

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se detallan por cada una de las acciones principales:

1. Inventario y bolsa de oferta de tierras como territorios-reserva agroecológicas:
 - Elaboración de ficha para inventario de tierras.
 - Elaboración de los modelos de contrato de custodia agroecológicos.

Total parcelas inventariadas: 93

2. Diseño y desarrollo de una herramienta de gestión on-line para conectar oferta y demanda:

- Creación y puesta en marcha de la página web y banco de tierras: www.tierrasagroecologicas.es/bancotierras/inicio/, con diferentes niveles de visibilidad (libre, registro, contacto), navegación segura, protección de datos, registro de contactos, carga detallada de datos de la tierra ofertada, registro de la demanda solicitada, conexión entre usuarios ante coincidencias, sugerencia de modelo de contratos de custodia, condiciones de uso del banco de tierras, control y evaluación de gestiones realizadas.

Total de ofertas: 48 parcelas con una superficie total de 276.807 M2. 36 Ofertas públicas y 12 privadas. La oferta de tierras recoge diferentes usos agrícolas y ganaderos (hortícola, frutal, olivar, pastos, monte, cereal, forraje, ovino, vacuno, apícola).

La mayoría son terrenos en cesión con un mínimo de 24 meses, también tienen cabida arrendamientos (en especie y monetario). Los regímenes de uso son mayoritariamente cesión, seguidas por arrendamiento en especie.

Total de usuarios: 302

Total de demandas: 89

Total de visitas a la web: 2208

3. Dinamización y difusión de resultados:

- Campañas personalizadas a interesados en ofrecer suelo para iniciativas agroecológicas. Los medios utilizados han sido el buzono a las viviendas, contactos telefónicos, cartelería, reuniones locales.

Campañas de difusión entre Entidades Locales y privadas.

Total contactados: 59 Ayuntamientos, y 41 agentes privados.

- Jornadas de difusión comarcal para la transferencia del banco de tierras y otras experiencias agroecológicas.

Personas convocadas: 1.124

Personas asistentes: 314

Entre los convocados y asistentes están consejeros autonómicos, representantes de Diputaciones, responsables de direcciones generales de empleo y medio ambiente y representante del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

4. Consolidación de la red de municipios territorios reserva Red Terrae.

Total de municipios socios: 23



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Se establece una colaboración mediante la firma de un convenio con la Universidad de Valladolid al objeto de sufragar los gastos de mantenimiento de la Cátedra de Micología en el campus de Palencia.

La Cátedra de Micología, además de cumplir con su labor de investigación científica en el campo de la Micología, sirve de reclamo para el acercamiento de muchos alumnos del Campus universitario de Palencia al mundo de los hongos. De hecho son muchos los proyectos de investigación en campos de la genética y la biodiversidad en ecosistemas, así como proyectos/trabajos fin de carrera que se están realizando sobre diversidad, gestión de montes, valorización y producción micológica, influencia de los hongos sobre la mejora del ecosistema, buenas prácticas en los montes para favorecer la biodiversidad de hongos silvestres, etc, así como trabajos de investigación dirigidos todos ellos desde la Cátedra de Micología. En este momento más de una docena de alumnas y alumnos realizan tesis doctorales y trabajos de investigación aplicada para proponer medidas de gestión de los bosques y matorrales de la provincia, con vistas a su conservación. Uno de los objetivos finales de estos estudios es la propuesta

de medidas de gestión prácticas y eficaces que prevengan los incendios forestales a la vez que favorezcan la conservación de la Biodiversidad en su conjunto, no sólo de hongos silvestres, sino también de plantas y animales. Para ello se analiza la riqueza y biodiversidad de hongos en los distintos ecosistemas y técnicas de gestión forestal y ambiental. Se están consiguiendo resultados novedosos, publicados en numerosas revistas científicas de proyección internacional. Además se han publicado varios manuales de extensión y divulgación y libros en donde se exponen varios de estos resultados de buenas prácticas en la gestión ambiental ("Manual de gestión del recurso micológico forestal en Castilla y León" y "Hongos y setas: tesoro de nuestros montes", "Los bosques de castilla y León"). En estas obras de divulgación se enumeran las medidas a tener en cuenta para conservar los bosques a través de medidas prácticas que mejoren la biodiversidad micológica e integral de los ecosistemas. Entre los aspectos más novedosos es la aplicación de los hongos comestibles y medicinales para aprovechar los residuos agroforestales. De esta manera se puede resolver el reciclado de estos residuos a través del cultivo de hongos en estos sustratos, evitando su efecto contaminante a la vez que se consigue rentabilizar las tareas técnicas obteniendo un recurso alimentario y medicinal de primer orden.

Cuenta con un espacio para la identificación de hongos por el que muchos ciudadanos de la provincia y región acuden de forma asidua durante todo el año. Se elabora y actualiza el Catálogo Provincial de Especies Micológicas, que cuenta en la actualidad con más un millar de especies. En el laboratorio de investigación se realizan trabajos de cultivo de hongos medicinales y comestibles, identificación y experimentación en micorrización, control de plantas micorrizadas, inoculación de árboles con hongos muy apreciados como *Boletus edulis*, *Lactarius deliciosus*, etc.

Se gestiona además la web www.catedrademicologia.es donde se pueden ver noticias, cursos sobre la temática micológica, con más de 120.000 entradas con consultas de identificación de hongos, medidas de conservación y restauración de los bosques y ecosistemas, cultivo de hongos comestibles y medicinales, valor saludable y comestibilidad, etc. Las consultas son nacionales e internacionales.

Además de lo anterior, anualmente organizamos con su colaboración varias Jornadas Micológicas y muestras de especies, en donde la principal Exposición anual de especies micológicas en otoño, es una de las más visitadas de Palencia con muchos miles de visitantes. Uno de los resultados conseguidos es el importante incremento del conocimiento sobre los hongos entre la población, que ha conseguido disminuir extraordinariamente el número de intoxicaciones.





DIPUTACIÓN DE PALENCIA

Cátedra de Micología

Aualmente además miembros de la cátedra están presentes en cualquier evento, curso, jornadas divulgativas, etc. que se desarrollan sobre esta temática micológica, atrayendo con ello a todos los colectivos relacionados, desde estudiantes universitarios y de instituto, hasta niños de infantil, pasando por personas mayores, amas de casa, agricultores, veterinarios, médicos, empresarios, gastrónomos y restauradores, etc.

En resumen, a través de la Micología se ha conseguido extender una labor de concienciación en la sociedad provincial de Palencia en la conservación de los bosques y de la naturaleza en su conjunto, en equilibrio con el aprovechamiento sostenible de este importante recurso natural renovable.

OBJETIVOS:

1. Atender de forma especial al diverso mundo de la micología, incidiendo en su ecología, su diversidad y la importancia de su función para el ecosistema.
2. Promover la investigación del mundo de los hongos y sus posibles aplicaciones en campos como la medicina, farmacia, la restauración ambiental, la gestión de recursos naturales, alimentación, etc.
3. Acercar a los estudiantes los medios necesarios para el desarrollo de estudios y proyectos relacionados con la gestión micológica, como posible alternativa o complemento de su futuro profesional.
4. Divulgar entre la población en general la importancia de este reino y sus posibles aplicaciones.

RESULTADOS ESPERADOS:

Redacción de estudios/proyectos de investigación en general relacionados con la importancia de los hongos en nuestros bosques, y sus posibles aplicaciones.

Ampliar el interés por la micología en todos los ámbitos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Redacción de al menos 15 proyectos/estudios sobre hongos, relacionados con:

1. Estudios de diversidad y productividad micológica.
2. Gestión de los aprovechamientos micológicos en Montes de titularidad pública.
3. Tratamientos de selvicultura fúngica en montes.
4. Micorrización de montes afectados por incendios forestales, restauración ambiental de montes.
5. Estudios genéticos de diversas especies de hongos,
6. Incremento de las visitas a la página web de la cátedra, así como de las consultas a la sede de la cátedra.



CÁTEDRA DE MICOLOGÍA





ASTILLERO

Creación de charcas para anfibios en la red de espacios naturales municipales



AYUNTAMIENTO DE ASTILLERO

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En el marco de la Restauración Ambiental de Espacios Degradados de Astillero se ha prestado una atención especial a la conservación de las 8 especies de anfibios presentes en el municipio. Dentro del grupo de los anuros, se han citado en la zona el Sapo Partero, la Rana Común, el Sapo Común y la Ranita de San Antonio, esta última incluida como vulnerable en el catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. En cuanto a los urodelos, están presentes la Salamandra Común, el Tritón Jaspeado, el Tritón Palmeado y el Tritón Alpino.

En el acondicionamiento de caminos, como el de la ría de Solía, se han conservado cunetas encharcables y además se ha creado una red de charcas artificiales para la reproducción de anfibios en los espacios naturales objeto de restauración, que en estos momentos cuenta con 12 charcas. Cuatro de ellas han sido acondicionadas por voluntarios y escolares del municipio. En el seguimiento de la eficacia de estas charcas participan alumnos de FP o de diversas licenciaturas en prácticas, lo que ha permitido evaluar el uso que hacen de estas charcas las diferentes especies de anfibios, y su distribución y abundancia relativa.

OBJETIVOS:

Contribuir a la conservación e incremento de las poblaciones de las ocho especies de anfibios presentes en el municipio de Astillero, con especial atención a la ranita de San Antonio, incluida como vulnerable en el catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

Promover el conocimiento de los anfibios y sus problemas de conservación, y facilitar la posibilidad de participar de forma directa en su conservación.

RESULTADOS ESPERADOS:

Conservación e incremento de las poblaciones de las ocho especies de anfibios presentes en el municipio de Astillero.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se ha producido una mejora sustancial en el hábitat de reproducción para los anfibios en el municipio, que además han respondido con un alto grado de ocupación de las charcas acondicionadas. El tritón palmeado se localizó en el 83% de las charcas, la ranita de San Antonio en el 75%, el tritón jaspeado en el 50%, el tritón alpino en el 33%, el sapo partero en el 25% y la rana común en el 16%. Esto sin duda ha contribuido a ampliar la distribución de algunas especies y probablemente aumentar sus poblaciones.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto desarrolla una ruta por el centro histórico de Alcalá de Henares, gracias a la que podremos observar nidos y cigüeñas y así poder conocer más a fondo a este animal emblemático de la ciudad.

Esta actividad además se puede combinar con la visita a los diferentes edificios de carácter histórico-artísticos integrantes del patrimonio histórico de la ciudad.

Gracias a esta ruta se podrán adquirir nuevos conocimientos, basados en la historia de la ciudad y su patrimonio, junto con aquéllos que están basados en la fauna que habita en la ciudad.

Asimismo, la ruta permitirá valorar la presencia de la cigüeña como una señal más de identidad de esta ciudad Patrimonio de la Humanidad. Cuenta con una duración aproximada de 2 horas y recorre todo el centro histórico de la ciudad.

Se realizan siete paradas con el siguiente contenido:

1. Plaza de Cervantes. Tipos de cigüeñas y hábitat.
2. Centro de Interpretación los Universos de Cervantes. Generalidades, distribución y alimentación.
3. Plaza de San Diego. Vuelo y migración.
4. Calle Mayor. Nidificación y defensa del nido.
5. Plaza de Palacio. Celo y cópula.
6. Palacio Arzobispal. Incubación y alimentación de los pollos.
7. Plaza de los Santos Niños. Primer vuelo y causas de mortandad.

OBJETIVOS:

Acercar a los ciudadanos y turistas de la ciudad de Alcalá de Henares a la fauna más representativa de la ciudad, junto a un conocimiento del patrimonio histórico-artístico.

RESULTADOS ESPERADOS:

La ruta de las cigüeñas pretende dar una mayor difusión a los ciudadanos de esta especie tan emblemática de la ciudad, con la creación de una ruta autoguiada para poder disfrutar de las aves, sus nidos y de los monumentos que configuran la ciudad de Alcalá de Henares.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se ha generado una concienciación de respeto y cuidado hacia la cigüeña blanca, con el avistamiento de esta ave por la ciudad, entendiendo su desarrollo como animal, su hábitat y su forma de vida dentro del municipio.



CÓRDOBA

Integración de los programas de conservación, educativo y veterinario en la planificación de la gestión del Parque Zoológico Municipal



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El Parque Zoológico Municipal de Córdoba, inaugurado en 1967, fue uno de los primeros zoológicos de España en crearse, y tal fue su importancia en los años 70 que en él tuvo lugar la creación de la Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios.

Desde junio del 2002 ha remodelado las instalaciones de este equipamiento municipal para adaptarse a la nueva ley nacional de zoológicos (Ley 31/2003), cumpliendo con los exigentes estándares para el desempeño de las funciones de investigación científica, conservación de especies y educación ambiental.

Asimismo su gestión fomenta la participación en colaboraciones con distintos programas de conservación de especies en peligro, mediante una estrategia integral que permite dotar este espacio de unas instalaciones y un personal especializado capaz de ejecutar las medidas de bienestar animal, conservación, profilácticas, ambientales, de seguridad y educativas indicadas en la normativa que regula esta actividad.

OBJETIVOS:

1. Justificar la importancia de los zoológicos y la repercusión medioambiental de los mismos.
2. Contribuir, mediante participación coordinada de los servicios veterinario, de conservación, de educación y de mantenimiento del zoológico en la planificación de instalaciones, colecciones y en la formación del personal para una constante mejora del bienestar animal de la colección zoológica y de las visitas.
3. Participar en colaboraciones con distintos programas de conservación de especies en peligro a nivel nacional o internacional.
4. Involucrar a los visitantes en la vida del zoológico y en la conservación de los hábitats y especies, actuando en su vida cotidiana en beneficio del medioambiente y la vida salvaje.
5. Promover actitudes de respeto y cuidado de los animales y de nuestro entorno, así como de compromiso en su conservación.

RESULTADOS ESPERADOS:

Este proyecto pretende hacer hincapié en la importancia de los zoológicos, en el papel que desempeñan como centros de conservación de especies e investigación científica y en su potencial para la educación ambiental, trascendiendo al mayor número de personas posible.

Para ello, todos los servicios existentes en el Parque Zoológico Municipal de Córdoba trabajan en la misma línea y de un modo totalmente coordinado, mediante planes de trabajo anuales individualizados para cada servicio interrelacionados en la gestión general del zoo:

1. En materia veterinaria, el programa médico veterinario pretende abarcar el cuidado veterinario y quirúrgico rutinario de la colección, así como el programa de medicina preventiva. Ambos se desarrollan mediante colaboraciones con diferentes Departamentos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba a través de convenios específicos.
2. En materia de conservación, existe un importante trabajo para el intercambio de animales, colaboraciones en investigaciones que redundan en la conservación, en el programa de enriquecimiento ambiental procurando el bienestar animal, en el plan estratégico de la colección, en el plan estratégico de especies invasoras y atracción de autóctonas y en el plan de reproducción (integrado en el Plan de Supervivencia de Especies (SSP) para mantener poblaciones sanas, genéticamente viables y diversas, autosustentables y demográficamente estables).
3. En materia educativa, el zoológico plantea promover a que las personas que anualmente visitan el zoo atiendan, aprecien, respeten y amen a los animales, lo que es de gran ayuda para salvaguardar la vida salvaje y natural.





AYUNTAMIENTO DE CÓRDOBA

CÓRDOBA

Integración de los programas de conservación, educativo y veterinario en la planificación de la gestión del Parque Zoológico Municipal de Córdoba

RESULTADOS OBTENIDOS:

Como se ha dicho la actividad que se desarrolla en él va mucho más allá del mantenimiento de animales en cautividad, y es en este sentido en el que se ha trabajado para que los ciudadanos de Córdoba tengan conocimiento de las distintas labores que se desarrollan en el Parque Zoológico Municipal de Córdoba y con ello conseguir que vuelvan a visitarlo y a hacerlo suyo.

1. En materia médico-veterinaria:

Merced a la formación cualificada del equipo de cuidadores del zoo para reconocer el comportamiento anormal y las señales clínicas de la enfermedad, y a la comunicación directa existente con el servicio veterinario, la colección es objeto de una revisión diaria ante cualquier signo de enfermedad, que facilita el diagnóstico y tratamiento precoz. Las acciones llevadas a cabo dentro del plan de medicina preventiva han sido, entre otras, el proporcionar unos cuidados médicos básicos, instaurar unos protocolos de cuarentena correctos, mantener una higiene adecuada, realizar un control parasitológico, combatir las enfermedades infecciosas, disponer de programas de inmunoprofilaxis eficaces y proporcionar una nutrición adecuada, así como prevenir los traumatismos e intoxicaciones. Así mismo se han trabajado en más de 8 programas de investigación científica en conjunción con distintos departamentos de la Universidad de Córdoba.

2. En materia de conservación:

En cuanto a la conservación de la biodiversidad, el zoológico está dotado de un personal técnico dedicado a las labores de conservación de la colección faunística y programas de conservación de especies, destacando las colaboraciones en distintos programas de conservación como:

- Libro Genealógico Europeo, European Studbook (ESB), del buitre leonado y el hipopótamo.
- El Programa Europeo de Especies amenazadas (EEP) con el gibón de mejillas blancas, el tapir amazónico, el visón europeo y el elefante asiático.
- Proyecto de Conservación del Quebrantahuesos en colaboración desde 2013 con la Fundación Gypaetus a través de su Programa para la Reintroducción del Quebrantahuesos.
- Centro de Rescate para la oficina CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres), albergando algunos de los animales decomisados en el comercio ilegal. Principalmente macacos, saimiris, titis, tortuga mediterránea y mora.
- Centro recepcionador, autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, de tortugas de florida.
- Programa de Conservación del Cernícalo Primilla, articulado a través de una estrategia de cría en cautividad, educación ambiental y evaluación y seguimiento.
- Por otro lado, se han incorporado nuevas especies a la colección tales como mono de brazza, flamencos o corzo morisco. Asimismo se está trabajando para la incorporación de nuevas especies como lince ibérico, cocodrilos y jirafa.

3. En materia educativa:

El Plan de Educación integra la importancia pedagógica que han de tener los zoológicos dentro de la educación formal, para educar en la conservación de las especies:

- Se ha diversificado la oferta de actividades con la incorporación de campamentos de verano y diferentes talleres que acercan a la vida animal del zoo y por lo tanto, a un mejor conocimiento de las características de aquellos integrantes de la colección zoológica y de sus hábitats naturales. Para ello se realiza una oferta de actividades dirigidas a todos los públicos, entre las que están las visitas temáticas, la novedosa visita técnica (muestra la importante labor desarrollada en el zoo, acercando a los visitantes a éste y haciéndolos partícipes de su funcionamiento), talleres de educación ambiental, exposiciones y campañas de educación, información y sensibilización. En este mismo marco cabe destacar dos nuevas actividades: Club "Amigos del Zoo" y una Noche en el Zoo.
- Numerosos alumnos de las Facultades de Veterinaria, Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, Psicopedagogía y Magisterio desarrollan prácticas en el contexto de trabajos de fin de carrera, grado o máster.
- El Programa de Terapia Asistida con Asnos o asinoterapia resalta por su singularidad en un parque zoológico. Se desarrolla de forma gratuita a través de un convenio suscrito con la Asociación El Refugio del Burrito. El Programa de terapia está dirigido a colectivos de discapacitados motores, psíquicos o sensoriales que lo soliciten.

CAMARMA DE ESTERUELAS

Control y erradicación de especies invasoras en las cuencas de los ríos Torote y Camarmilla. Grupo de voluntariado medioambiental. Trabajos de campo



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Lo primero que se hizo fue localizar los lugares donde la población de visones americanos fuera más grande. Para ello se realizaron muestreos en donde a priori eran los hábitats más probables. Por estos trabajos se descubrió que el visón americano ya estaba extendido por todo el territorio, incluido en zonas menos favorables. Se enviaron a la Comunidad de Madrid las coordenadas donde se colocaron las 4 jaulas de trapeo modelo tomahawk (están identificadas con información del proyecto). El cebo utilizado fueron sardinas y están activas de lunes a jueves del anochecer al amanecer, se revisan todos los días. Los ejemplares de la especie objeto (visón americano) son trasladados al Centro de Recuperación de Animales Silvestres, CRAS de la Comunidad de Madrid. Si se captura otra especie se le libera (durante estos dos años de ejecución se capturaron 4 galápagos leprosos y 2 turones, uno de ellos siete veces).

En cuanto a la otra especie objeto del trabajo, el mapache, se encontraron huellas de un ejemplar y se censaron otros dos muertos en la carretera. Podemos afirmar que la especie todavía no es residente en la zona, pero comienza a estar presente.



OBJETIVOS:

1. Censar los hábitats del territorio donde están presentes poblaciones de visón americano y mapache.
2. Controlar, por medios homologados, las poblaciones de visón americano y de mapache.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Estimar las poblaciones de visón americano y de mapache.
2. Reducir sus poblaciones.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. El visón americano es común en el territorio y su distribución va más allá de los entornos de ríos y arroyos.
2. El mapache entra en el territorio por el límite con Alcalá de Henares y no está presente de forma estable.



Instalación de cajas nido para halcón peregrino (*falco peregrinus*) en comunidades de vecinos



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Las poblaciones de paloma doméstica y torcaz se han convertido en un importante problema para las ciudades. Las palomas se reproducen de manera incontrolada, provocando muchos y diferentes problemas como corrosión en los edificios, estropean las cornisas y tejados, generan suciedad, ruido, y pueden provocar problemas de salud, ser vectores de enfermedades.

El control biológico es una manera de controlar poblaciones que pueden ocasionar plagas, de una manera limpia y natural, permitiendo a depredadores actuar sobre sus presas, descender el número de animales y alejarlos de las viviendas.

Por ello, el papel de los halcones es fundamental no sólo para ejercer ese control biológico, sino para mantener el equilibrio de los ecosistemas, ya que su dieta está formada principalmente por aves de tamaño medio, que capturan durante el vuelo, como palomas torcaces y domésticas, tórtolas o incluso cotorra argentina, que se consideran verdaderas plagas para las ciudades.

Desde el Ayuntamiento y con el apoyo de GREFA (Grupo de Rehabilitación de Fauna Autóctona y su Hábitat), dentro del acuerdo que mantenemos con esta asociación para los trabajos de conservación de fauna y mejora de la biodiversidad, se ha realizado un estudio de las zonas en las que se podía colocar un nido para favorecer la cría de esta especie. Además, se contactó personalmente con las comunidades de vecinos que mejor se adaptaban al proyecto, para coordinar la instalación de la caja en su edificio.

En total se han colocado 3 cajas:

La primera se colocó en Loranca, en Marzo de 2012. En esta zona se conocía la existencia de una pareja estable de halcón peregrino que desde hacía al menos 5 años criaban con éxito en la comunidad donde se realizó la instalación. El objetivo aquí era que la pareja criara en la caja, evitando que los pollos se precipitaran al vacío cuando son volantones y aprenden a volar.

La segunda caja se instaló en noviembre de 2012, en la Junta de distrito del Arroyo. Se consideró una ubicación adecuada debido a la altura del edificio, la cercanía con zona de campo abierto y la presencia de bandos de paloma doméstica y cotorra argentina en las proximidades. La distancia de ambas cajas-nido resultó ser 4,3 Km por lo que la presencia de una pareja en Loranca no tendría que repercutir en la ocupación de la caja en la calle Fuentevaqueros por otra pareja.

En marzo de 2013, se colocó la tercera y última caja-nido del municipio, en la calle Callao. En este caso, la propia comunidad de vecinos contactó con el Ayuntamiento para realizar una queja sobre la existencia de plaga de palomas, se estudió el caso, y ya que había suficiente distancia para criar otra pareja se instaló otra caja-nido.

Además de éstas actuaciones se han realizado en el municipio en los últimos años varias sueltas del halcón y cernícalo común para incrementar la población de estas especies catalogadas como vulnerables en la Comunidad de Madrid.

OBJETIVOS:

Conservar la fauna que tenemos en la localidad, velando así por la biodiversidad natural del municipio.



Proporcionar un sustrato de nidificación para que estas rapaces lo utilicen y así se afinquen en una zona en concreto y realicen control sobre las poblaciones de palomas u otras aves como cotorra argentina.

El control biológico es un método cómodo y eficaz, que disminuye el uso de productos químicos, y es más económico.

Estas actuaciones sirven además de sensibilización hacia la población.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Ocupación de las cajas-nido colocadas.
2. Cría de parejas de halcón en dichas cajas.
3. Descenso de la población de especies que ocasionan problemas en las ciudades como las palomas o cotorras argentinas.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Hasta la fecha únicamente tenemos datos de cría en Loranca. Tanto en la primavera de 2012 como en 2013, la pareja crió con éxito pero en la misma jardinera que años anteriores; el primer año fueron tres pollos, dos machos y una hembra, y el segundo dos hembras. Sin embargo, se observó que tanto la pareja como los pollos volantones utilizaron la caja-nido de posadero, con lo que han tenido en cuenta la presencia de la caja, y se espera la puedan usar en los próximos años.



Los murciélagos de los parques de Lleida: Conocerlos y conservarlos



Ajuntament de Lleida

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Se han hecho diferentes estudios sobre los murciélagos presentes en los parques de Lleida desde la perspectiva, no solo de conocer la presencia de poblaciones y su biología, sino también de constatar cuales son las prácticas de gestión del arbolado de los parques de la ciudad para asegurar la conservación de los murciélagos que los ocupan.

Paralelamente se ha hecho un trabajo continuado de implicación y sensibilización de la población sobre el interés de conservar los murciélagos aportando información sobre su curiosa biología y facilitando su aproximación.

OBJETIVOS:

1. Conocer las especies y la biología de los murciélagos de los parques de Lleida.
2. Realizar acciones de conservación para mejorar las poblaciones de murciélagos de los parques de Lleida.

3. Introducir criterios de conservación de murciélagos en la gestión del arbolado de los parques de Lleida.
4. Concienciar la ciudadanía sobre el interés de conservar los murciélagos.
5. Aumentar el conocimiento de la población sobre los murciélagos que viven en los parques de Lleida.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Conocer las especies y la distribución de las poblaciones de murciélagos de los parques de Lleida.
2. Mejorar las poblaciones de murciélagos de interés de los parques de Lleida.
3. Disponer de un protocolo de actuación para proteger los murciélagos de los parques de Lleida.
4. Crear una estrategia a largo plazo de sensibilización de la población sobre los murciélagos de Lleida.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se dispone de un estudio sobre las 14 especies presentes en los parques de Lleida y un programa de seguimiento específico del uso de cajas nidos y de la evolución de la población de murciélagos.
2. Se ha descubierto la primera población de Nótulo mediano (*Nyctalus noctula*) del noreste peninsular y se ha confirmado la presencia de Murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) en los parques de Lleida.
3. Se ha establecido un protocolo de gestión sobre los árboles de los parques de Lleida para contribuir a la conservación de los murciélagos estudiando el tipo de cavidades de mayor interés para los murciélagos.
4. Se ha comprobado el uso de diferentes tipos cajas refugio de murciélagos.
5. Se ha establecido una actividad anual de sensibilización sobre murciélagos: la "BATNIGHT", para público familiar, consistente en talleres de manualidades sobre murciélagos, conferencias divulgativas sobre la biología de los murciélagos y salidas nocturnas para conocer los métodos de estudio y captura de murciélagos (arpas, redes de trampeo, aparatos detectores de ultrasonidos, etc). Se han realizado 3 ediciones de esta actividad con una asistencia de alrededor de 500 personas en cada sesión.



PINOSO

La población de fartet en Pinoso (Alicante): el reto de una puesta en valor

Medio Ambiente Pinoso



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La existencia de fartet en Pinoso se debe a un proyecto de colaboración entre el Ayuntamiento de Pinoso, la Consellería de Medio Ambiente, la Confederación Hidrográfica del Segura y el Voluntariado Ambiental para albergar una reserva genética de esta especie mediante su introducción y posterior naturalización en el término de Pinoso.

Esta población tiene su origen en unos ejemplares localizados y rescatados por el voluntariado ambiental de Pinoso en el año 2003 procedentes de una balsa de riego que iba a ser desaguada en el término municipal de Elda. Dicha balsa se abastece de las aguas de la acequia del Rey procedentes de Villena y por tanto es esta una población de interior que tiene su origen en la cuenca alta del río Vinalopó, hasta que los procesos de desecación a que fue sometida la antigua laguna endorreica de Villena, y en general, toda la cuenca, relegaron a la especie a dicha acequia, que también acabó desapareciendo, y que actualmente además de Pinoso, sólo se ha localizado en balsas de riego de los municipios de Villena, Elda, Sax, Salinas y Novelda.

La población de fartet de interior es muy interesante, debido a los procesos de aislamiento que ha sufrido y a los fenómenos de adaptación que han dado lugar a un proceso de diferenciación genética, con respecto a las poblaciones de fartet del litoral mediterráneo.

Los trabajos de recuperación y limpieza de antiguas acequias, así como la restauración de una antigua balsa de riego y otros puntos de agua en el Paraje del Prado llevadas a cabo por el Ayuntamiento de Pinoso a través de programas de empleo público de interés social (PAMER, EMCORP, EZOINT) del Servef, voluntarios ambientales y la Confederación Hidrográfica del Segura, junto con la colaboración de algunos propietarios está permitiendo la reconstrucción de un hábitat idóneo para la supervivencia del fartet y por tanto su introducción y naturalización.

En las instalaciones del Área de Medio Ambiente se encuentran diversos acuarios destinados a la divulgación y educación ambiental según lo dispuesto en la Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y Biodiversidad y en el artículo 6 del Decreto 9 /2007, de 19 de enero, del Consell, por el cual se aprueba el Plan de Recuperación del Fartet en la Comunidad Valenciana.

OBJETIVOS:

1. Recuperar, acondicionar y conservar los hábitats potenciales que puedan albergar poblaciones de fartet de interior del término municipal de Pinoso, tanto de origen natural como artificial.
2. Recuperar una especie amenazada en peligro de extinción y considerada extinta de su medio natural, mediante su introducción y cría en cautividad en instalaciones municipales y en coordinación con la Consellería de Medio Ambiente.
3. Proporcionar una herramienta y un enclave para desarrollar programas de educación ambiental y estudios científicos.



4. Descubrir a los ciudadanos esta especie emblemática de la fauna mediterránea de aguas continentales tan poco conocida y en consecuencia concienciar de la importancia de conservar la biodiversidad y de los valores naturales más cercanos.
5. Dar a conocer el proyecto de introducción de esta especie, la recuperación de su hábitat en natural en el municipio de Pinoso.
6. Eliminar Especies Exóticas Invasoras (EEI) que suponga un peligro para la supervivencia del fartet y demás fauna autóctona de los sistemas acuáticos.
7. Promover la figura de protección de Reserva de Fauna del sistema que es ocupado por el fartet.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Reproducción y naturalización del fartet de interior en los hábitats recuperados.
2. Ampliación de su área de distribución mediante la continuidad de actuaciones de restauración y recuperación de antiguos cauces, acequias y balsas de riego.
3. Eliminación total de gambusia (EEI) de balsas y acequias con presencia de fartet.
4. Inicio de los trámites para la solicitud de declaración de Reserva de Fauna del hábitat con presencia de fartet a la Consellería de Medio Ambiente.
5. Mayor y mejor conocimiento de los ciudadanos de la importancia y beneficios de la conservación de una especie en peligro de extinción en nuestro municipio.
6. Inclusión de actividades relacionadas con el fartet y su hábitat en el catálogo de actividades ambientales que oferta el Ayuntamiento de Pinoso, a centros de enseñanza, universidades, asociaciones y demás colectivos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. El fartet se encuentra naturalizado y paulatinamente va ampliando su área de distribución a medida que se van recuperando antiguas balsas de riego y se conectan entre sí mediante los cauces y acequias que se van restaurando lo que permitirá en breve la tramitación de solicitud de Reserva de Fauna a la Consellería de Medio Ambiente.
2. Es la única población de fartet de interior, conocida hasta la fecha, que se encuentra en libertad.
3. El fartet actúa como control biológico de mosquitos de la zona.
4. Mayor demanda social para su conservación y por tanto se ha conseguido una mejor percepción y conocimiento de la ciudadanía por los valores naturales del municipio = Mayor sensibilidad.
5. Mayor implicación y colaboración de organismos y entidades (universidades, Consellería de Medio Ambiente, etc.).
6. Punto de referencia para otras Administraciones Locales.
7. Asesoramiento y colaboración con otros Ayuntamientos y colectivos.
8. Fuerte implicación de la ciudadanía a través del VOLUNTARIADO AMBIENTAL.
9. La actividad ambiental: "El fartet y su hábitat en Pinoso" se incluye en el 2013 y por primera vez en el catálogo de actividades ambientales del Ayuntamiento de Pinoso, incluyendo charlas, actividades de laboratorio y salidas de campo.
10. La recuperación del fartet y de su hábitat está fomentando el turismo ecológico, que junto con las actividades ambientales y de investigación están repercutiendo favorablemente en la economía del municipio, principalmente en el sector servicios y gastronómico.
11. Erradicación completa de gambusia y carpas de balsas y acequias.
12. Recuperación del paisaje:
 - Natural. Ecosistemas y hábitats.
 - Cultural. Recuperación de usos tradicionales (acequias y antiguas balsas de riego).

SANTANDER

Estudio y conservación del autillo europeo en zonas verdes urbanas de Santander



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El estudio y la conservación del autillo europeo en zonas verdes urbanas de Santander se ha planteado como una actividad de voluntariado ambiental en la que desde 2009 han participado más de 80 personas censando la especie (años 2009 y 2010), colaborando en el anillamiento, fabricando cajas nido (tres talleres hasta el momento) y realizando el seguimiento de la ocupación de las cajas (años 2011 a 2013).

El proyecto se inició en el año 2009 con la realización de una serie de censos para conocer la distribución, abundancia relativa y patrones de uso del hábitat del autillo europeo en la ciudad de Santander. A lo largo de los meses de verano (junio, julio y agosto) de 2009 y 2010 los voluntarios quedaban una vez a la semana para recorrer las diferentes zonas verdes urbanas de la ciudad.

Los resultados del censo indicaron la existencia de una importante población urbana de Autillos en Santander, se localizaron ejemplares de esta especie en más del 50% de las zonas verdes urbanas censadas (28 de las 55 estaciones de escucha realizadas).

Una vez conocida la abundancia relativa y la distribución del autillo en Santander el siguiente paso fue la fabricación de cajas nido y su instalación en los parques más adecuados para la especie y en aquellos aparentemente adecuados, pero en los que no se han encontrado autillos, como en el parque de la Magdalena. El objetivo ha sido ampliar la distribución de la especie en la ciudad, incrementar el número de

territorios, mejorar el éxito reproductivo y facilitar su estudio y seguimiento.

La instalación de nidales se está mostrando como una medida de conservación muy efectiva, ya que se produce un alto grado de ocupación. Además esta medida ha ayudado a ampliar su área de distribución en Santander, con la ocupación de dos zonas verdes en las que no se habían registrado autillos durante los censos.

OBJETIVOS:

Fomentar un mejor conocimiento de la biodiversidad de los parques y zonas verdes urbanas de Santander y la participación ciudadana en su conservación.

Ampliar la distribución de la especie en la ciudad, incrementar el número de territorios, mejorar el éxito reproductivo y facilitar su estudio y seguimiento.

RESULTADOS ESPERADOS:

Mejora del conocimiento de la población de autillo europeo de cara a su conservación en zonas verdes urbanas de Santander.

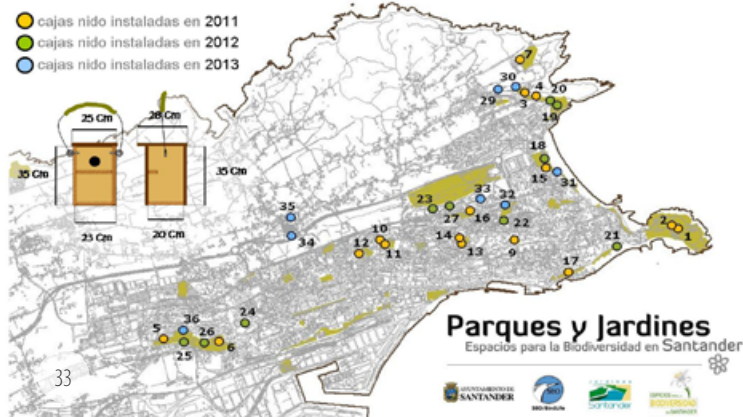
Incremento en la abundancia y ampliación del área de distribución del autillo en el municipio de Santander.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Los resultados de este proyecto reflejan la existencia de una importante población de autillo europeo en el municipio de Santander, población que se encuentra ligada a parques y jardines urbanos, prácticamente las únicas masas arboladas del municipio. Su conservación a escala local dependerá de una adecuada gestión de estas zonas verdes.
2. También se ha comprobado la eficacia de la colocación de cajas nido en zonas verdes urbanas, ya que el primer año se produjo la ocupación del 50% de las cajas (8 de 16 en 2011), del 37% el segundo año (10 de 27 en 2012) y del 34% el tercer año (12 de 35 en 2013). Además esta medida ha ayudado a ampliar su área de distribución en Santander, con la ocupación de dos zonas verdes en las que no se habían registrado autillos durante los censos.
3. Finalmente se ha confirmado que pequeñas iniciativas de conservación de la naturaleza en el entorno urbano, como es el caso de este proyecto de estudio y conservación del autillo, tienen un gran potencial como herramienta de sensibilización sobre los problemas y amenazas de la biodiversidad. Esta actuación ha tenido una gran aceptación, a lo largo de los últimos 5 años han participado más de 80 voluntarios, y ha contribuido a "reconectar con la naturaleza" a los habitantes de la ciudad.



CAJAS NIDO PARA AUTILLO EUROPEO (*Otus scops*) INSTALADAS EN ZONAS VERDES DE SANTANDER (años 2011 - 2013)



Conservación y Fomento de la Biodiversidad en el Municipio de Segovia

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En el marco del “Plan para el estudio, conservación y fomento de la biodiversidad en el municipio de Segovia” el Ayuntamiento firmó un convenio de colaboración con SEO/BirdLife, en el que se están desarrollando diversas actividades de sensibilización y divulgación medioambiental, especialmente entre los alumnos de los centros escolares de Segovia, y actuaciones de fomento y conservación de las aves en el casco histórico. Entre estas actividades destacan la colocación de cajas nido para rapaces y vencejos, la rehabilitación de edificios históricos y monumentos en los que se tuvo en cuenta la presencia de nidos de aves amenazadas, así como las épocas más adecuadas para que los trabajos no afecten a la época de cría de las especies.

OBJETIVOS:

1. Compatibilizar la conservación de la fauna urbana con la preservación del Patrimonio Cultural.
2. Fomentar la nidificación de especies amenazadas en Segovia e incrementar el éxito reproductor de las especies existentes.
3. Conservar y fomentar la biodiversidad urbana, especialmente en las zonas verdes.
4. Divulgar ante los ciudadanos la riqueza del Patrimonio Biológico de Segovia.
5. Fomentar la concienciación ambiental, en especial sobre la conservación de la naturaleza.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Compatibilizar la conservación de la fauna urbana con la preservación del Patrimonio Cultural.
2. Fomentar la nidificación de especies amenazadas en Segovia e incrementar el éxito reproductor de las especies existentes.
3. Conservar y fomentar la biodiversidad urbana, especialmente en las zonas verdes.
4. Divulgar ante los ciudadanos la riqueza del Patrimonio Biológico de Segovia.
5. Fomentar la concienciación ambiental, en especial sobre la conservación de la naturaleza.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Incremento de la población de chova piquirroja en la ciudad de Segovia.
2. Desarrollo del catálogo de edificios históricos y fauna asociada.
3. Restauración estructural y estética de la Muralla de Segovia, compatibilizándola con la conservación de los nidos de las aves que crían en la muralla, mediante métodos que excluyan la nidificación de palomas domésticas.
4. Realización de múltiples actividades de divulgación y sensibilización:

- Rutas ornitológicas guiadas para dar a conocer a los ciudadanos el rico patrimonio biológico segoviano.
 - Talleres infantiles de reconocimiento de huellas, rastros y señales de la fauna segoviana
 - Exposiciones fotográficas sobre fauna segoviana.
 - Ciclo de conferencias sobre ecología, fauna, flora y geología de Segovia.
 - Celebración de maratón ornitológico.
 - Cursos: Iniciación a la Ornitología, Biodiversidad urbana: fomento y conservación.
 - Taller de construcción de cajas nido y comederos, y posterior colocación.
 - Charlas divulgativas sobre biodiversidad urbana en centros educativos locales.
5. Aumento considerable del número de escolares que accede a programas o actividades de educación ambiental organizados por el Ayuntamiento (50-60%).
 6. Aumento considerable del número de ciudadanos que participan en actividades medioambientales y reciben información sobre el Patrimonio Natural de Segovia (aproximadamente 3.000 personas/año).
 7. Desarrollo de borrador de ordenanza municipal de conservación de la biodiversidad urbana.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Las poblaciones de murciélagos están descendiendo con rapidez en todo el mundo, y varias especies se han extinguido recientemente.

De las 1.150 especies que se relacionan en la Lista Roja de la UICN, 5 figuran como ya extintas, de unas doscientas no se dispone de datos para su clasificación, pero setenta y siete figuran como especie casi amenazada, noventa y nueve como vulnerables, cincuenta y tres se encuentran en peligro de extinción, veinticinco en peligro crítico y cinco figuran como ya extintas.

Por otra parte, los murciélagos son un elemento clave para el control de muchos insectos perjudiciales para la agricultura, consumiendo diariamente una cantidad muy importante de ellos en proporción a su tamaño y peso corporal.

Varios estudios demuestran que pueden llegar a cazar hasta 1.200 insectos en una hora y, en concreto, el grado de depredación del murciélago mediterráneo y del enano (las dos variedades que se concentran en Zaragoza) es muy elevado.

En este sentido, las incidencias de picadas sobre los ciudadanos de Zaragoza por mosca negra durante varios periodos estivales fueron especialmente intensas, con un aumento significativo del número de consultas en atención primaria como causa de las picaduras del insecto.

De esta manera, el Proyecto Murciélago busca fundamentalmente, en el caso de Zaragoza, reducir las picaduras generadas por mosquito y mosca negra facilitando refugio a los murciélagos con la construcción de cajas especialmente diseñadas a tal efecto y localizadas en los puntos cercanos a los ríos, convirtiendo a estos insectos en el plato principal de su menú.

Próximamente se probarán nuevos diseños de cajas y se reconvertirán nidales ubicados en dos parques de la ciudad en ubicaciones orientadas para el uso por quirópteros.

OBJETIVOS:

Concentrar y estabilizar las colonias de murciélagos en espacios concretos de la ciudad mediante la colocación de cajas especialmente diseñadas y ubicadas cerca de lugares donde se ha registrado mayor incidencia de la presencia de mosquitos y moscas negras.

RESULTADOS ESPERADOS:

Favorecer el asentamiento de poblaciones de murciélagos en la ciudad de Zaragoza y contribuir al control de las poblaciones de determinados insectos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El proyecto se encuentra en ejecución.



TORREJÓN DEL REY

“Conservar para Educar”. Fase IV Plan de Actuaciones: Águila Imperial Ibérica



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Las anteriores fases de “Conservar para Educar” se centraron en acciones sobre el “Humedal de la Dehesa”, en ésta, además se abrió el proyecto a otros espacios naturales del municipio y especies concretas de alto interés de conservación.

El territorio de Torrejón del Rey está catalogado como Área de Importancia y Área de Campeo del Águila Imperial Ibérica, por lo que realizar acciones concretas que beneficien a la especie resultaba imprescindible.

Para ello el Ayuntamiento se reunió con técnicos de la Delegación de Agricultura y Medio Ambiente de Guadalajara, con técnicos de la Confederación Hidrográfica del Tajo y con las Asociaciones de Cazadores locales. Se acordó actuar en terrenos públicos, del Ayuntamiento y de la Confederación.

La abundancia de especies presa (conejos) es fundamental, para conseguirlo se realizaron una serie de tareas: por un lado la Asociación beneficiaria de los derechos de caza limitó las jornadas en la zona (unas 100 hectáreas) y realizó un control de especies predatoras (zorro) y de otro lado el Ayuntamiento está realizando un control de especies invasoras (visón americano). En una acción conjunta, se vacunaron los conejos y se desparasitaron las madrigueras.

Con estas acciones se potencia la presencia de ejemplares jóvenes, con lo que la Delegación de la JCCM propone al Ayuntamiento la creación de una zona de anidada. Se busca el emplazamiento y técnicos de la JCCM colocan el nido artificial. Se acuerda que la vigilancia y seguimiento de la zona de anidada la realice la Guardería del Medio Natural del Ayuntamiento de Torrejón del Rey.

OBJETIVOS:

1. Potenciar el Área de Importancia y el Área de Campeo del Águila Imperial Ibérica de Torrejón del Rey por medio de pequeñas acciones de alta efectividad y la colaboración institucional.
2. Participar en la conservación de la especie y demostrar que las pequeñas acciones que un municipio puede hacer, son muy importantes para conseguir que el Águila Imperial Ibérica deje de ser especie “en peligro de extinción”.
3. Conseguir que los intereses de caza y de conservación sean compatibles y se beneficien mutuamente.
4. Continuar desarrollando el Plan de Acción de la Agenda 21 de Torrejón del Rey, en cuanto al impulso de las políticas locales de conservación de especies.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Colaboración entre Instituciones para tareas concretas de conservación.
2. Conseguir, al menos, una pareja estable.
3. Aumentar la presencia de especies presa (conejo).
4. Disminuir las especies invasoras predatoras.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se consiguió la colaboración de la Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha, la Confederación Hidrográfica del Tajo y la Asociación de Cazadores “Escopegal”.
2. Se aumentó la presencia de especies presa.
3. Se colocó un nido artificial.
4. Se disminuyó la presencia del visón americano.
5. Se comprobó la presencia de Nutria en la zona.
6. Se localizó un ejemplar de mapache, al parecer, divagante.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La presencia en los cascos urbanos de especies protegidas por la legislación supone una gran responsabilidad para los Ayuntamientos, ya que estas especies deberían contar con una gestión adecuada para garantizar su mantenimiento en condiciones de éxito, aún en el supuesto de que estas especies causen molestias a la población o daños a sus bienes.

Estas especies, bien gestionadas, pueden convertirse en un atrayente turístico para el municipio, contribuyendo de esta manera a la diversificación económica del mismo.

En el caso del cernícalo primilla, su declive en la provincia llegó a convertirse en una amenaza real de desaparición en amplios territorios y núcleos urbanos. El proyecto ha consistido en el reforzamiento de las poblaciones residuales mediante el mantenimiento, mejora y ampliación de los lugares de nidificación, mediante la adecuación de huecos o la instalación de niales artificiales, incluso a través de la construcción de casas de vida y ha supuesto una mejora sustancial en los efectivos de las poblaciones de primillas en la provincia de Jaén.

OBJETIVOS:

1. Dar cobertura, de acuerdo a la ley, a la protección de una especie protegida en el desarrollo de las actividades urbanísticas de su competencia (respeto a la fenología de la especie).
2. Rehabilitación, mejora y mantenimiento de colonias de esta especie, mediante la adecuación de huecos para nidificación, la instalación de niales artificiales o la construcción de casas de vida.
3. Dar cobertura al objetivo que tiene el Plan de Conservación en Andalucía, que es garantizar una protección adecuada y suficiente del cernícalo primilla, de forma que se mantenga una población sana y estable de la especie, con garantías de viabilidad a largo plazo, con un número de parejas reproductoras y un área de distribución que contribuya a su catalogación en una categoría de amenaza inferior, e incluso a su descatalogación.

4. Realizar actuaciones de desarrollo sostenible de acuerdo a la filosofía del programa Agenda Local 21.
5. Poner en marcha proyectos ejecutables del Plan de Acción de las Agendas Locales 21 de los municipios provinciales que tenían contempladas acciones sobre esta especie.
6. Mantener poblaciones o colonias de especies protegidas como un recurso turístico para el municipio, que influyen directamente en la mejora de la imagen local y en su proyección hacia el exterior.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Favorecer la recuperación de esta especie en el territorio provincial.
2. Mantener y mejorar las colonias residuales que quedan en nuestra provincia.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Desde que se comenzaron las actuaciones se está realizando el seguimiento de las mismas para determinar el grado de ocupación de los niales y huecos acondicionados.

En la mayoría de los casos la evolución de la población ha sido positiva, habiendo aumentado el número de parejas residentes.

En total se han realizado 22 actuaciones en 20 municipios de la provincia que cuentan con poblaciones de cernícalo primilla, actuaciones que se han traducido en la instalación de 151 niales artificiales y el acondicionamiento de 186 mechinales, en distintos edificios, junto a la construcción de un primillar que alberga 38 nidos.

Evolución de las principales poblaciones:

Municipio	Población residente	
	2007	2011
Arjona	11	20
Jamílena	3	10
Lopera	6	12
Porcuna	9	15
Villanueva de la Reina	2	16
Villacarrillo	10	25
Torredelcampo	2	3
Úbeda	0	13
La Carolina	7	16
Baeza	5	10



Restauración ambiental de zonas afectadas por vegetación alóctona invasora

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto, iniciado en 2009, se ejecutó en una primera fase (2009-2010) en el ámbito del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, realizando una intervención destinada a la erradicación del Plumer de las Pampas (Cortaderia selloana) y de Chilca (Bacharis halimifolia) en zonas específicas del Parque, mediante la aplicación del protocolo del Gobierno de Cantabria. En esta fase se actuó en terrenos de titularidad pública, en los municipios de Laredo, Colindres y Santoña.

El programa del año 2012-2013 se fundamentó en la continuidad del Proyecto de Erradicación de Especies Invasoras mediante la contratación de una cuadrilla forestal que actuó en la recuperación ambiental y puesta en valor de diversos espacios naturales del ámbito de la MMS, centrándose en aquellos en los que se detectó una mayor necesidad de recuperación o conservación, o bien en aquellos en los que en su día se actuó y que corrían el riesgo de volver a su estado de degradación previo en caso de que no se hubiera vuelto a actuar.

Este proyecto se inscribe de un modo directo en una de las líneas del Plan de Acción de la Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria, en el marco del proceso de Agenda 21, concretamente en "Proyecto 3.3.2 Erradicación de Especies invasoras del PAM 2011-2014".

OBJETIVOS:

Objetivos ambientales:

1. Restauración, mejora y naturalización del paisaje a través de la recuperación de las condiciones naturales de los espacios intervenidos. En concreto:
 - Evitar el desplazamiento de las comunidades vegetales naturales autóctonas.
 - Llevar a cabo reintroducciones de especies vegetales autóctonas.
 - Aumentar la diversidad biológica en la zona de actuación.
 - Incrementar los hábitats naturales y mejorar la oferta alimenticia y de refugio para la fauna autóctona.
 - Evitar la rápida propagación del fuego en caso de producirse un incendio.

- Enriquecer el sustrato y facilitar los ciclos de nutrientes en el suelo.
- Mejorar los procesos de evapotranspiración y fijación de CO₂.
- Reducir el número de focos de dispersión de semillas para disminuir la proliferación de las mismas y la colonización de nuevos terrenos.
- Recuperación de parcelas públicas marginales que se han convertido en vertederos incontrolados.



MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Restauración ambiental de zonas afectadas por vegetación alóctona invasora

Objetivos socioeconómicos:

1. Generación de empleo verde mediante la contratación de personal para el desarrollo de las actuaciones propuestas.
2. Puesta en valor de espacios de elevado valor natural que podrán ser utilizados como base para potenciar la sensibilización y educación ambiental.
3. Desarrollo de actividades de sensibilización y educación ambiental, con el objetivo de implicar a los distintos colectivos sociales en la custodia del territorio del ámbito de la Mancomunidad.
4. Realizar actuaciones de desarrollo sostenible de acuerdo a la filosofía del programa Agenda Local 21.
5. Poner en marcha proyectos ejecutables del Plan de Acción de las Agendas Locales 21 de los municipios provinciales que tenían contempladas acciones sobre esta especie.

RESULTADOS ESPERADOS:

Ejecución periódica de un plan control y seguimiento de especies invasoras alóctonas en el ámbito de la Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria.

Reducción del número de hectáreas de territorio afectadas por estas especies invasoras.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Recuperación de un total de 137 ha (en la primera fase 2009-2010 se actuó sobre una superficie de 48 ha; en el periodo 2012-2013 sobre una superficie de 89 ha).
2. Contratación dos Ingenieros Técnicos Forestales y 10 Peones Forestales en total.

3. Revegetación mediante siembra de una mezcla de plantas herbáceas autóctonas en las áreas de todas las parcelas que debido a la extracción manual, desbroce selectivo y post-mortem quedaron sin cubierta vegetal, siendo las especies y cantidades utilizadas para la mezcla:

- Primera fase: Lolium perenne 10 kg, Dactylis glomerata 4 kg, Trifolium repens 2 kg, Trifolium pratense 2 kg, Medicago sativa 1 kg y Festuca arundinacea 2 kg.
- Segunda fase: Lolium perenne 10 kg, Holcus lanatus 5 kg, Dactylis glomerata 5 kg, Trifolium repens 1 kg, Trifolium pratense 5 kg, Lotus corniculatus 1 kg, Medicago sativa 1 kg, Festuca arundinacea 5 kg, Cytisus scoparius 0.5 kg.
- 4. Reintroducción de unos 100 ejemplares arbóreos: aliso, abedul, espino albar, laurel, acebo, nogal, labiérnago, encina, madroño, carpe montaña, avellano, fresnos.







FLORA



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

D. Ángel Esteban González y D^a. M^a. Teresa Gómez Batanero cedieron a la Ciudad de Alcalá una maravillosa colección de rosales con más de 300 variedades. Esta colección, fruto de toda una vida de cuidado de esta especie se ubica en el Parque O'Donnell, que es el espacio verde más representativo de la ciudad.

Ángel Esteban González es un conocido coleccionista de las más singulares rosas; lleva más de 60 años dedicado al mundo del cultivo de las mismas y es autor de varias publicaciones sobre el tema. La rosaleda del Parque O'Donnell presenta más de 2.600 ejemplares, de los cuales 166 son trepadores, y se corresponden con variedades de famosos obtentores de rosas, destacando la Meilland, Dot, Mallerin y Kordes, con una gran gama cromática.

La ubicación de la rosaleda en el Parque O'Donnell es un valor añadido al entorno patrimonial junto a las Murallas de la Ciudad. Se trata de una de las zonas verdes más grandes de Alcalá, un pulmón verde en el límite del casco histórico

que tradicionalmente ha sido lugar de esparcimiento de los alcalaínos.

En el Parque O'Donnell se puede disfrutar de una importante selección de palmeras, cedros, pinos carrascos y piñoneros, cipreses, tuyas, plátanos, olmos, moreras, higueras, sauces, chopos, ciruelos, árboles del amor, acacias, fresnos, árboles del paraíso, catalpas, olivos, laureles, fotinias, lauros, cotoneaster, pitosporos, evónimos, hiedras, adelfas, aligustres, lilos, durillos, bolas de nieve, yucas, entre otras variedades. El arbolado se completa con una cuidada pradera, zonas estanciales y una zona de juegos infantiles. El recinto cuenta también con piscinas municipales.

OBJETIVOS:

1. Mejora de las zonas verdes más próximas al casco histórico de la ciudad.
2. Fomento del voluntariado de carácter ambiental.

RESULTADOS ESPERADOS:

Gracias a esta iniciativa, se prevé el aumento de la biodiversidad vegetal presente en los parques de la ciudad de Alcalá de Henares, llevando consigo un mayor disfrute de los espacios verdes de la ciudad por parte de los ciudadanos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El resultado obtenido es la creación de una rosaleda con un gran valor en cuanto a las especies que la conforman, junto con una mayor sensibilización ambiental hacia los ciudadanos por su gran participación en el acto de voluntariado llevado a cabo para el establecimiento de la rosaleda.



POSADAS

Taller de recuperación de oficios tradicionales de posadas. Cestería con varetas de olivo



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Este taller se basa en recuperar trabajos artesanos de la localidad, que ya están en desuso. Tanto la primera edición (primavera de 2013) como la segunda (otoño 2013) está centrado en la cestería con varetas de olivo, siendo el profesor del mismo D. Antonio Fernández Anguita (artesano local).

Ambos talleres han contado con una asistencia de unos 17 alumnos/as, de entre 25 y 65 años, siendo la mayoría de ellos vecinos del municipio, pero también ha habido participación de la comarca y capital de provincia.

Posadas cuenta con tradición olivarera desde la época romana, aprovechándose esta planta no sólo como alimento (aceituna y aceite), sino también para la obtención de objetos y enseres que ayudan en las tareas cotidianas: para transportar alimentos (cestos para frutas, hortalizas, huevos, setas, ...) para decoración (floreros, canastitos), para contener otros objetos (costureros), para forrar y proteger envases (garrafas, botellas de aceite, vinagre, vino), enjugaderas, etc.

Desgraciadamente este artesanía se está perdiendo y hoy día tan sólo contamos con un artesano en la localidad que conserva este conocimiento, que es un verdadero patrimonio inmaterial de nuestra localidad. Por ello la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Posadas ha promovido este taller que se espera continuar en ediciones posteriores.

OBJETIVOS:

1. Mejorar el nivel de información sobre la situación real de la artesanía local, que posibilite el diseño de un marco de actuación y la implementación de un marco para su desarrollo y consolidación.
2. Acercar a los vecinos/as de Posadas a la artesanía de la cestería con varetas de olivo, a sus contenidos culturales, a sus materiales y técnicas.
3. Producir objetos con esta técnica, por parte de los alumnos/as.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Realización de una base de datos sobre la artesanía local, ligada a los recursos naturales.
2. Dar a conocer en la localidad los oficios tradicionales.
3. Conseguir que un grupo de vecinos/as de la localidad se interesen por la cestería de la varetas de olivo y sigan elaborando objetos una vez terminado el curso.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Obtención de base de datos de artesanía local.
2. Se han realizado dos talleres de artesanía, relacionada con la cestería de varetas de olivo, que han tenido mucha demanda.
3. Tras la finalización de los talleres, un grupo de alumnos/as están interesados en continuar con este conocimiento para seguir elaborando objetos.



TINEO

Injertando vida; cerezos + biodiversidad



AYUNTAMIENTO DE TINEO

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

CEREZOS + BIODIVERSIDAD, es una iniciativa desarrollada por el Área de Medioambiente del Ilmo Ayuntamiento de Tineo desde el año 2010 y destinada a la recuperación del cerezo en el ámbito geográfico del municipio de Tineo (Principado de Asturias).

El municipio de Tineo, se encuentra enclavado en la parte suroccidental de Asturias. Cuenta con una superficie aproximada de 540 kilómetros cuadrados y una escasa población que ronda los 10.500 habitantes y con una gran importancia del sector primario, que aglutina el 54 % de la actividad económica.

El cerezo, *Prunus cerasus*, y el guindo *Prunus avium*, en el asturiano de la zona Zreizar o Zreizal y Guindal o Guindar, es un frutal que tradicionalmente se ha cultivado en las tierras de este concejo desde tiempos muy remotos. Un frutal de la familia de las rosáceas, que en el municipio lo podemos encontrar desde las zonas más bajas, en torno a los 150 metros sobre el nivel del mar, a los casi 900 metros de altitud en las sierras interiores.

La presencia del cerezo desde muy antiguo, viene refrendada por la cantidad de referencias en la toponimia de la zona, son abundantes: Encontramos el pueblo de "Zreizar" (Obona) [cerezo,], también "La Zreizal" (Rellanos) [el cerezo]. Otras formas son las que se nos presentan en "Zreiceo" (Barcena) (Miño) [Cerecedo de La Cabuerna y Cerecedo del Monte, el cerecedo, ambos con la misma forma], e incluso creemos que el pueblo de "Ceceda" (Collada) puede venir de un antiguo "Zreiceda" [cereceda]. Todos estos nombres forman la toponimia referida al cerezo. Estos nombres de lugares, se encuentran ya presentes en los documentos del Libro Registro de Corias, datados del siglo XI y XII.

En época más moderna, encontramos numerosas referencias en el Catastro del Marqués de la Ensenada, donde se relata, que los cerezos y guindos, entre otros frutales, ocupan los linderos de las propiedades de los habitantes de todo el municipio, incluso para evitar la carga tributaria del estado y de la iglesia, los campesinos, aducen que no tienen producción de estos árboles ya que fructifican con dificultad y son víctimas del robo de los chiquillos de la zona.

Es un árbol, que dada su temprana fructificación, resulta muy importante en la dieta de gran parte de la fauna autóctona de la Cordillera Cantábrica, desde todo tipo de aves, pasando por mamíferos (jabalí, zorro, mustélidos, oso pardo...) e insectos. Un frutal que tiene una gran capacidad de adaptación dentro de los climas templados por lo que en este territorio lo podemos encontrar en las zonas más bajas y en torno a los 800 metros de altitud.

Desde hace unos cuarenta años, el cerezo y sus variedades autóctonas, perfectamente adaptadas a las condiciones climáticas de la comarca han venido sufriendo un franco retroceso, fruto sobre todo, de las obras de nuevas infraestructuras viarias: nuevas carreteras y caminos, ampliación de accesos, concentraciones parcelarias... ya que los frutales, y muy especialmente el cerezo, se localizaban en los bordes de las propiedades. Esta situación, junto a la introducción de variedades foráneas, raras veces adaptables, y la práctica desaparición de la técnica del "inxierto" (injerto) en las comunidades rurales, ha propiciado que el cerezo se encuentre en franco retroceso en los territorios objeto del presente proyecto con los consiguientes efectos en el paisaje y sobre todo en la biodiversidad.

El proyecto pretendía conseguir de manera directa la plantación de nuevos árboles que sirvieran a la vez, para recuperar unas variedades que estaban prácticamente desapareciendo, la plantación de nuevos árboles que favorezcan la dieta de la fauna local, la recuperación del paisaje tradicional y la recuperación y promoción del injerto tradicional como mecanismos o herramienta de conservación de la especie en el tiempo y en el espacio geográfico anteriormente definido.

OBJETIVOS:

Este proyecto, se presente a la convocatoria anual de la Fundación Biodiversidad del año 2009, en el apartado de recuperación de variedades autóctonas, el cual es aprobado y cofinanciado por esta entidad. Con un presupuesto total de 90.055,78 €, de los cuales 62. 660,07 fueron aportados por la FB.

Ya existían iniciativas similares en cuanto a la recuperación del cerezo, especialmente en la plantación de ejemplares en zonas oseras, pero el grado innovador del proyecto se basa en el uso del cien por cien de material autóctono, tanto en los plantones como en los esquejes con los que se injertan. Se recogen las antiguas y ancestrales técnicas de injertado y se reproducen en la metodología del proyecto. Los plantones silvestres son arrancados de baldíos, terrenos plantados a coníferas, taludes... y llevados a la finca vivero donde son injertados con variedades tradicionales de la zona, para que una vez transcurrido el verano y el otoño, pudieran ser repartidos entre los vecinos del municipio interesados en su plantación.

Los vecinos interesados, se comprometen a plantarlos en sus propiedades y el Ayuntamiento les cede gratuitamente un nº de árboles para dicho fin, de acuerdo a la disponibilidad de la temporada.





AYUNTAMIENTO
DE TINEO

TINEO

Injertando vida; cerezos + biodiversidad

OBJETIVOS:

1. Objetivo general del proyecto:
 - Recuperación de la población de cerezos de variedades autóctonas en el Concejo de Tineo con los fines de favorecer la biodiversidad de la comarca, la recuperación del paisaje tradicional, la valorización del árbol como recurso y la conservación de las tradicionales técnicas de injerto que permitan perpetuar la especie en el tiempo entre nuevas generaciones.
2. Objetivos específicos del proyecto:
 - Recuperación del cerezo como dieta alimenticia de la fauna autóctona de la zona y del paisaje tradicional.
 - Recuperación de la técnica del injerto tradicional entre nuevas generaciones.
 - Creación de empleo directo.
 - Valorización de otros usos del cerezo, especialmente el valor maderero del mismo.
 - Implicación de la sociedad en la conservación del patrimonio natural y cultural del concejo.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Recuperación del cerezo como dieta alimenticia de la fauna autóctona de la zona y del paisaje tradicional: plantación de 3.000 nuevos cerezos de variedades autóctonas, en el territorio administrado por el Concejo de Tineo, tanto en espacios públicos como privados.
2. Formación de 12 alumnos/as en la técnica del injerto tradicional mediante la impartición de un taller.
3. Formación de 20 alumnas/as en los Talleres "Cerezos en la Cocina".
4. Celebración de dos talleres para escolares "Injertando Futuro".
5. Creación de dos puestos de trabajo directos. Exclusivamente trabajadores/as empadronados/as en el municipio.

6. Celebración de unas jornadas sobre el valor del cerezo como recurso endógeno.
7. Creación de blog del proyecto, mediante el cual, se pueda fomentar la participación y aportaciones de asociaciones, entidades o particulares al desarrollo del proyecto, como mecanismo de retroalimentación del propio proyecto.

RESULTADOS DE LA PRIMERA FASE:

1. Recuperación del cerezo: RESULTADOS
 - Plantación de 5.095 plántones de cerezo autóctono en la finca-vivero.
 - Realización de 2.363 injertos de variedades autóctonas
 - Manejo de 13 variedades autóctonas.
 - Consecución de 956 plántones injertados (un 40 % de los injertos efectuados).
 - Participación de 434 vecinos en la plantación de los árboles pertenecientes a 142 localidades del municipio.
 - Reparto de 1.500 plántones de cerezo.

2. Celebración de un Taller de Injerto Tradicional: RESULTADOS

- Formación de 13 alumnos en técnicas de injerto.
- Reparto de 50 cerezos entre los participantes.

3. Talleres "Injertando Futuro": RESULTADOS

- Participación de 100 alumnos de los colegios CP Príncipe Felipe de Navelgas y CP El Pascón de Tineo.
- Plantación de 125 cerezos en el Monte Chano la Muela y Recinto Ferial de Santa Teresa.

4. Talleres "Cerezos en la Cocina": RESULTADOS

- Participación de 34 mujeres en los dos Talleres.
- Gran aceptación por las beneficiarias.

Con estas premisas y el éxito obtenido, se plantea una segunda fase del proyecto ampliando el campo de trabajo a otras especies de frutales. Esta ampliación del proyecto, queda contemplada en una nueva solicitud formulada ante la Consejería de Agricultura del Principado de Asturias, que recibe positivamente la petición y concede 15.000 euros en concepto de ayuda para su segunda edición.





AYUNTAMIENTO
DE TINEO

TINEO

Injertando vida; cerezos + biodiversidad

SEGUNDA FASE DEL PROYECTO:

Con las bases de la primera edición, la segunda fase del proyecto aumenta el campo de actuación del mismo, incluyendo al ciruelo, el peral, el manzano y el castaño junto al cerezo en las variedades que se pretenden recuperar en esta segunda edición del año 2011. A pesar de la disminución de la financiación para el proyecto, se realizan dos contrataciones temporales para apoyo del mismo, cumpliendo otro de los objetivos del proyecto, que era la creación de empleo y se realiza un gran esfuerzo en esta materia encontrando gran colaboración por parte de la población local en cuanto a la localización de variedades autóctonas, consecución de esquejes y participación en talleres.

1. Recuperación de frutales: RESULTADOS

- Plantación de 7.230 plantones autóctonos en la finca-vivero.
- Realización de 4.587 injertos de variedades autóctonas.
- Manejo de 31 variedades autóctonas: 13 en cerezo, 8 en manzano, 4 en peral, 2 en castaño y cuatro en ciruelo.

- Consecución de 2.363 plantones injertados (un 40 % de los injertos efectuados).
- Participación de 635 vecinos en la plantación de los árboles.
- Realización de tres repartos en las localidades de Tuña, Navelgas y Tineo.
- Reparto de 2.000 plantones de frutales.

2. Celebración de un Taller de Injertado Tradicional Sobre Castaño: RESULTADOS

- Formación de 12 alumnos en técnicas de injertado.
- Reparto de esquejes de castaño entre los participantes.

La valoración de esta segunda fase es altamente positiva ya que se aumenta notablemente el campo de acción, el número de injertos efectuados, el número de árboles repartidos y lo que es muy importante, la implicación de la población en el proyecto.

Esta edición coincide con la obtención del segundo puesto por parte del Ayuntamiento del Premio Capital de la Biodi-

versidad, en su categoría de municipios de 5.000 a 30.000 habitantes. Un reconocimiento que premiaba la labor medioambiental de este consistorio y que evidentemente, incluía este proyecto en su dossier de participación.

TERCERA FASE DEL PROYECTO:

Durante el año 2012, a pesar de la nula financiación de la iniciativa por parte de otras entidades, el Ayuntamiento de Tineo, apuesta por la continuidad de la iniciativa, en este caso, financiando al cien por cien con sus recursos, el coste del proyecto. Evidentemente, el planteamiento se hace más modesto, recortando los recursos humanos y económicos empleados en el mismo, pero el gran éxito de la iniciativa en la población y los excelentes resultados obtenidos, convencer a los regidores municipales en continuar en estas labores.

Se potencia el trabajo en otras especies: manzano, peral y castaño especialmente, sin olvidar al cerezo, alma mater del proyecto, de tal manera que en los repartos siempre continua siendo obligatorio llevar un cerezo.

1. Recuperación de frutales: RESULTADOS

- Plantación de 8.000 plantones autóctonos en la finca-vivero.
- Realización de 6.700 injertos de variedades autóctonas.
- Manejo de 42 variedades autóctonas: 8 en cerezo, 13 en manzano, 9 en peral, 5 en castaño y 7 en ciruelo.
- Consecución de 2.107 plantones injertados (un 32 % de los injertos efectuados).
- Participación de 431 vecinos/as en la plantación de los árboles.
- Reparto de 1.800 plantones de frutales.
- Plantación de 25 frutales en espacios públicos del Concejo.

CUARTA FASE DEL PROYECTO:

Continuando con la línea de trabajo emprendida, en el año 2013, se desarrolla una cuarta edición del proyecto con las mismas perspectivas que en el ejercicio anterior. Objetivos modestos y compatibles con los escasos recursos económicos y humanos que se podían destinar a tal iniciativa.





AYUNTAMIENTO
DE TINEO

TINEO

Injertando vida; cerezos + biodiversidad

1. Recuperación de frutales: RESULTADOS

- Plantación de 6.500 plantones autóctonos en la finca-vivero.
- Realización de 5.100 injertos de variedades autóctonas.
- Manejo de 40 variedades autóctonas: 11 en cerezo, 6 en manzano, 12 en peral, 3 en castaño y 8 en ciruelo.
- Consecución de 1.818 plantones injertados (un 34 % de los injertos efectuados).
- Participación de 498 vecinos/as en la plantación de los árboles.
- Reparto de 1.500 plantones de frutales.
- Plantación de 25 frutales en espacios públicos del Concejo.

Nuevamente, la aceptación por parte de la población hace que de cara al ejercicio 2014, nuevamente se efectúe una quinta fase del proyecto.

RESULTADOS OBTENIDOS:

VALORACIÓN DE LA INICIATIVA EN ESTOS CUATRO AÑOS:

Ciertamente, el proyecto ha roto todas las previsiones iniciales con las que nació. En un principio, se planteó como una actuación puntual, con el objetivo de recuperar las variedades de cerezo en el municipio, recuperando a la vez, aspectos

culturales, paisajísticos y por supuesto, de diversidad biológica. La gran respuesta obtenida entre los ciudadanos, fue la razón fundamental por la que este programa no solo haya continuado su labor en el tiempo, hasta cuatro ediciones y una quinta ya en desarrollo, si no que ha ampliado su rango de actuación a otras especies de frutales emblemáticos de nuestra cultura rural.

Todos los aspectos referidos en esta breve memoria, se pueden ampliar en nuestro sitio Web del proyecto:

<http://cerezosbiodiversidad.blogspot.com.es/>

Si realizamos un análisis global de los resultados obtenidos en las cuatro ediciones, obtenemos unos resultados muy a tener en cuenta:

- 6.800 árboles frutales injertados con variedades autóctonas plantados en el municipio en estos cuatro años.
- Participación de 2.000 personas en las labores de plantación.
- Participación de 175 beneficiarios/as en los diferentes talleres y charlas realizadas: Talleres gastronómicos, talleres de injertado, presentación de resultados...
- Gran difusión del proyecto en medios de comunicación autonómicos.
- 9.812 visitas al blog del proyecto. Presencia en redes sociales.
- Colaboración con otras entidades: Fundación Biodiversidad, SERIDA (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias), IES Concejo de Tineo- Escuela de Silvicultura, Dirección General de Montes.

Analizando los resultados, nos encontrábamos con estas fortalezas y debilidades:

1. Debilidades del proyecto:

- Dificultad de localización e identificación de variedades.
- Grado de veracidad de los informantes.
- Dificultad para la obtención de plantones silvestres.
- Manejo totalmente ecológico del producto, cuestión que merma el grado de éxito del injertado.

- Limitación temporal de la época de injertado.
- Escasos recursos humanos disponibles para la iniciativa.
- Escasos recursos económicos para ampliar actividades en el proyecto.

2. Amenazas del proyecto:

- Pérdida del conocimiento tradicional de las variedades de frutales.
- Pérdida de árboles madre que proporcionan esquejes para el proyecto.
- Voluntad política de continuidad del proyecto.
- Reformas administrativas.
- Disponibilidad económica.
- Pérdida de interés de la población.

3. Fortalezas del proyecto:

- Gran aceptación social.
- Alto grado de innovación en la metodología empleada.
- Obtención de excelentes resultados.
- Recursos humanos cualificados e implicados en la actividad.
- Recuperación de la diversidad biológica.
- Recuperación paisajística.
- Recuperación del conocimiento tradicional.

4. Oportunidades del proyecto:

- Promoción del territorio.
- Colaboración con otras entidades y organismos. Trabajo en red.
- Promoción de cultivos alternativos a la actividad agraria tradicional (manzana, castaña, pera, nogal...)
- Valor forestal de determinadas especies (cerezo, nogal, castaño...)
- Desarrollo de actividades paralelas.



MENORCA

Restauración de un sistema dunar fósil y recuperación del hábitat para la especie prioritaria *Vicia bifoliolata* en Menorca



CONSELL INSULAR
DE MENORCA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Vicia bifoliolata J.J.Rodr. es una planta endémica de Menorca que pertenece a la familia de las leguminosas. Es una planta anual trepadora con ciclo de crecimiento invernal. La especie está catalogada como en peligro de extinción en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y considerada prioritaria en la Directiva Hábitats de la UE. Su área de distribución es muy reducida, escasamente de 6 Km². La especie se distribuye por una franja costera entre Sa Mesquida y Es Freus en el noreste del municipio de Maó. Es una área bastante frecuentada, y con núcleos urbanos, que presenta diversas amenazas a la conservación de la especie.

Una de ellas, deriva de la transformación hace 50 años de un espacio ocupado por un sistema dunar para ubicar un campo de fútbol, que en los últimos años había caído prácticamente en desuso. El área presentaba también zonas afectadas por procesos erosivos como consecuencia de la práctica incontrolada de motocross, la cual tenía en el campo de fútbol el principal foco de origen y proliferación.



OBJETIVOS:

1. Recuperación geomorfológica del sistema dunar fósil.
2. Regeneración y conservación de la diversidad de hábitats y especies presentes en la zona.
3. Limitación del acceso a la zona para vehículos y eliminación de los accesos rodados incontrolados existentes.
4. Recuperación de la población de la especie prioritaria *Vicia bifoliolata*, en peligro.
5. Concienciación social sobre los valores naturales.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Eliminación de los accesos rodados, de la zona deportiva y de los viales existentes sobre el sistema dunar fósil.
2. Recuperación integral de la zona, con un incremento significativo de algunos hábitats de interés comunitario (como el hábitat prioritario "Estanques temporales mediterráneos") y a la vez de otros endemismos insulares, que se albergan en éste.
3. Recuperación de la población de *Vicia bifoliolata* y *Cneorum tricocon*.
4. Recuperación paisajística.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Recuperación del hábitat para la especie *Vicia bifoliolata*.
2. Recuperación paisajística integral de un área de 100.000m².
3. Recuperación de la vegetación herbácea pionera que ha de permitir el establecimiento de comunidades vegetales más permanentes.
4. Recuperación del antiguo sistema dunar fósil.
5. Regeneración espontánea de plantas características de los sistemas dunares del norte de isla.
6. Control de las amenazas existentes.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La Comarca de Molina de Aragón atesora un patrimonio geológico con mas de 214 lugares geológicos españoles de relevancia internacional seleccionados en el proyecto internacional Global Geosites. Pero además destaca su increíble geodiversidad, que origina la variedad de sus paisajes representados por los diversos tipos de litologías, el amplio intervalo cronoestratigráfico representado y por la presencia de yacimientos minerales y paleontológicos notables, de estructuras tectónicas sobresalientes y de una gran variedad de formas y modelos.

Si dicha Comarca es un territorio de referencia por el valor de su patrimonio geológico, también lo es por las iniciativas puestas en marcha para su divulgación e investigación.

Numerosos son los trabajos de investigación que han provocado una bibliografía extensa de su riqueza geológica, así como la creación de once geo-rutas del Alto Tajo con el ánimo de descubrir sus paisajes, su patrimonio geológico, su fauna y vegetación.

La Asociación de Amigos del Museo Comarcal de Molina de Aragón, conscientes de la existencia de dicho patrimonio, de su diversidad e importancia científica y educativa, promueve el Proyecto para que dicha Comarca obtenga la concesión de Geoparque dentro de la Red Europea y Red Global de Geoparques de la UNESCO.

La concesión a la candidatura presentada del Proyecto “Geoparque de la Comarca de Molina y Alto Tajo”, cumple con los tres principios obligados, 1) La existencia de un rico patrimonio geológico que sirve de protagonista y eje conductor del proyecto, 2) La puesta en marcha de iniciativas de geoconservación y divulgación, y 3) Favorece el desarrollo socioeconómico y cultural a escala local. Estos son los fundamentos que sustentan la concesión, creación y funcionamiento de un Geoparque.

La Excm. Diputación Provincial de Guadalajara considera de gran interés provincial el Proyecto candidato a obtener el “Geoparque de la comarca de Molina y Alto Tajo” ante la Red Europea y Red Global de Geoparques de la UNESCO, que significará la geoconservación, divulgación, educación y desarrollo de una Comarca tan deprimida.

La Diputación de Guadalajara apoya y colabora en el desarrollo, presentación y defensa de la candidatura del proyecto “Geoparque de la comarca de Molina y Alto Tajo” ante la Red Europea y Red Global de Geoparques de la UNESCO.

OBJETIVOS:

Potenciar y valorar activamente la comarca de Molina de Aragón y el Alto Tajo, que actualmente se encuentra tan desfavorecida, tanto socialmente como económicamente. Poner en valor todo el potencial natural que tiene la comarca. Dar un impulso económico a todos los municipios. Concienciar y sensibilizar a toda la población de los recursos naturales de la comarca.

RESULTADOS ESPERADOS:

Pendiente de la declaración del Geoparque en marzo de 2014.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se ha realizado una gran labor de información y divulgación en toda la comarca, aunque no se ha conseguido el reconocimiento de la UNESCO.





BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El Jardín Botánico de Olarizu (JBO) pertenece a la Asociación Íbero-Macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB) desde el año 2011. El Banco de Germoplasma Vegetal del JBO fue creado en el año 2010 con la ayuda de una subvención del Dpto. de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, iniciando su actividad en el 2011.

Un banco de germoplasma vegetal es una colección de material vegetal vivo que mantiene su capacidad reproductiva en forma de semillas, esporas, esquejes, tejidos u otras partes de la planta, conservado en condiciones especiales de temperatura y humedad durante largos períodos de tiempo, de forma que en el futuro pueda utilizarse para su reproducción mediante diferentes técnicas. Es decir, un banco de germoplasma es un banco de biodiversidad.

La creación del Banco de Germoplasma supone un hito de gran importancia en la historia del JBO, puesto que constituye la pieza fundamental para poder desarrollar de forma activa funciones de conservación e investigación (ecología de poblaciones, biología reproductiva, biología de la germinación, métodos de producción vegetal, etc.), más allá de los estudios botánicos clásicos que se realizan en el seno del JBO (catálogos florísticos, caracterización de la vegetación, cartografía temática, seguimiento y vigilancia de especies, control y erradicación de especies invasoras, etc.).

La Biología de la Conservación es una joven disciplina científica y la investigación sobre los protocolos de germinación, cultivo y producción de planta de las especies silvestres, especialmente de la flora amenazada y de interés para la conservación, es un vasto campo de trabajo en pleno desarrollo e imprescindible para asegurar la supervivencia de las especies en peligro de extinción y poder obtener las plantas necesarias para llevar a cabo la reintroducción de especies extinguidas en localidades donde se conocía su existencia, realizar refuerzos poblacionales de las especies más amenazadas para evitar su desaparición, crear nuevas poblaciones mediante introducciones benignas en áreas con menos presiones y amenazas, posibilitar la restauración ambiental de hábitats naturales, regenerar áreas degradadas, etc.

En definitiva, la puesta en marcha de un banco de germoplasma es el punto de partida de una serie de actuaciones que posibilitan, por un lado, la conservación ex situ (fuera del medio natural) y a largo plazo de la biodiversidad vegetal, y por otro lado, el refuerzo y la innovación de las medidas de conservación in situ (en el medio natural).

Desde el año 2012 el Banco de Germoplasma Vegetal del JBO pertenece a la Red Cantábrica de Conservación de Plantas, un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBICOP) y desde 2013 forma parte de la REDBAG (Red Española de Bancos de Germoplasma) integrada en la AIMJB.

En el periodo 2011-2012, el Banco de Germoplasma Vegetal del JBO trabajó en el "Programa de conservación y reintroducción de la flora amenazada y característica de los Robledales isla de la Llanada Alavesa (LIC ES2110013)" y durante 2012-2013 se ha desarrollado el "Programa de conservación ex situ de la flora amenazada y característica de Montes Altos de Vitoria (LIC ES2110015)", ambos proyectos fueron subvencionados por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.





Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

VITORIA-GASTEIZ

Banco de germoplasma vegetal del Jardín Botánico de Olarizu

OBJETIVOS:

Objetivo principal: Conservación a largo plazo de la flora silvestre amenazada, endémica, rara y singular de la Comunidad Autónoma del País Vasco y territorios circundantes, así como de las especies estructurales y características de los Hábitat de interés comunitario del mismo ámbito geográfico.

Objetivo secundario: Consecución de semillas y producción de planta para completar las colecciones de planta viva del Jardín Botánico de Olarizu.

RESULTADOS ESPERADOS:

Conservar a largo plazo, estudiar la evolución de las poblaciones, establecer los protocolos de germinación, cultivo y producción de planta de la flora silvestre amenazada, endémica, rara, singular, estructural y característica de los Hábitat de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco y territorios circundantes, priorizando en función del grado de amenaza y el ámbito geográfico de cada especie, de modo que los esfuerzos se centren de forma sucesiva en la flora del municipio de Vitoria-Gasteiz, la flora de la provincia de Álava, la flora del País Vasco y la flora del centro-norte de la Península Ibérica y el área pirenaico-cantábrica.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Los resultados más relevantes, alcanzados durante estos primeros años (2011-2013), son los siguientes (entre paréntesis la categoría de amenaza):

1. Conservación ex situ de semillas de 17 especies amenazadas (45% flora amenazada del municipio) y actualización de los censos de sus poblaciones.
2. Conservación ex situ de 25 especies endémicas pirenaico-cantábricas.
3. Conservación ex situ de semillas de 201 especies propias de distintos hábitats naturales.

4. Establecimiento de los protocolos de germinación, cultivo y producción de planta de 11 especies amenazadas (30% flora amenazada del municipio): *Berula erecta* (Peligro de Extinción), *Senecio carpetanus* (Peligro de Extinción), *Galium boreale* (Vulnerable), *Pentaglottis sempervirens* (Vulnerable), *Teucrium botrys* (Vulnerable), *Carlina acaulis* (Rara), *Arenaria vitoriana* (Rara), *Narcissus gr. pseudonarcissus* (Rara), *Narcissus bulbocodium* subsp. *citrinus* (Interés Especial), *Narcissus asturiensis* subsp. *jacetanus* (Interés Especial) y *Scorzonera aristata* (Interés Especial).
5. Establecimiento de los protocolos de germinación, cultivo y producción de planta de 11 especies endémicas pirenaico-cantábricas.
6. Establecimiento de los protocolos de germinación, cultivo y producción de planta de 2 especies singulares: la quitameriendas (*Merendera montana*) y la eguzkilore (*Carlina acanthifolia* subsp. *Cynara*).
7. Cultivo mediante propagación vegetativa de 2 especies amenazadas: *Littorella uniflora* (Rara) y *Sorbus latifolia* (Vulnerable).
8. Cultivo de *Berula erecta* (Peligro de Extinción) en las parcelas experimentales del Jardín Botánico de Olarizu.
9. Producción de planta de 4 especies amenazadas, cuyos protocolos de cultivo y producción son conocidos: acebo (*Ilex aquifolium*), tejo (*Taxus baccata*) y los narcisos *Narcissus pseudonarcissus* L. gr. *nobilis-varduliensis* y *Narcissus asturiensis* subsp. *jacetanus*.
10. Constatación del aumento del número de individuos y el área de ocupación de la población de *Berula erecta* (Peligro de Extinción) existente en el río Zalla (Estorrona, Vitoria-Gasteiz), con tan solo otras dos poblaciones conocidas en el País Vasco.
11. 2011: Redescubrimiento y restauración del hábitat de la tercera población conocida de *Galium boreale* (Vulnerable) en el País Vasco, en las campas de Olarizu (actual Jardín Botánico de Olarizu), dada por desaparecida desde hacía 28 años.
12. 2013: Restauración del hábitat y recuperación de la tercera y mayor población conocida de *Senecio carpetanus* (Peligro de Extinción) en el País Vasco, en las campas de Olarizu (actual Jardín Botánico de Olarizu), dada por desaparecida desde hacía 30 años.







HÁBITAT



CAMARGO

Mejora ambiental y adaptación para el uso público y la educación ambiental del Monte de Peñas Blancas (Revillas de Camargo)



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

A partir de una Memoria Descriptiva entregada por el Área de Medio Ambiente, la Asociación RIA de Maliaño ejecutó este proyecto de restauración de un espacio natural degradado, El Monte de Peñas Blancas, conocido popularmente como La Castañera, situado dentro del término municipal de Camargo, en la localidad de Revilla de Camargo, con financiación del propio Ayuntamiento de Camargo.

Las dos causas más importantes de su degradación eran: las presiones provenientes de la extracción de roca caliza en una cantera pegada al monte, convertida desde hace 10 años en una planta de tratamiento de escorias para obtención de asfalto, y la falta de tratamientos silvícolas de conservación.

Es un espacio natural de gran valor ecológico, de alta riqueza en valores naturales: Encina (*Quercus ilex*) en la zona de encinar, acompañada de su habitual cortejo, el Laurel (*Laurus nobilis*), el Madroño (*Arbustus unedo*) o Aladierno (*Rhamnus alaternus*) y Zarzaparrilla (*Smilax aspera*). En la zona de bosque mixto, hay presencia de Roble (*Quercus robur*), Castaño (*Castanea sativa*), Avellano (*Corylus avellana*), y Hiedra (*Hedera helix*). Y respecto a la fauna pobladora del encinar, aprovecha los beneficios del microclima que se crea en su interior. Gracias a esta circunstancia, aparecen muchos animales de sangre fría, como insectos y reptiles, también aves como rapaces, córvidos y palomas, y algunos mamíferos, entre los que abundan roedores. Los árboles que forman el bosque son fuente de alimento a un sinfín de animales, centenares de insectos, aves, ardillas, ratones, tejones, topillos, etc.

Este espacio se ubica detrás de la Ermita de la Virgen del Carmen, en la localidad de Revilla de Camargo, famoso sobre todo por sus fiestas, declaradas de Interés Turístico Regional, en las que se venera a la Virgen del Carmen, como patrona de los marineros, y a la que acuden miles de personas de toda Cantabria.

La situación geográfica del Monte de Peñas Blancas permite desde su cima la contemplación de una panorámica a 360° no sólo de una buena parte del municipio de Camargo, sino también de otros colindantes, como son los de Piélagos, Bezana, Santander y Astillero.

OBJETIVOS:

El objetivo principal de la actuación es la puesta en valor de un lugar de gran valor ecológico que está totalmente abandonado en la actualidad.

Las actuaciones que se plantearon comprendían la limpieza y adecuación del monte para actividades de educación ambiental, incluyendo la delimitación de una senda ecológica que incluirá una pasarela de madera y varios tramos de escaleras en su recorrido, y la construcción de un pequeño graderío en un claro del monte para albergar dichas actividades. En la parte más elevada, al final de la senda, se construirá un mirador, con unas vistas y situación privilegiadas.

De este modo, el monte, que está totalmente desaprovechado, pasaría a convertirse en un foco de atención para toda la población, como zona de ocio, y un incomparable recurso para alumnos que reciban educación ambiental.

Se guardará especial cuidado en todo lo concerniente a la gestión de los residuos producidos en las actuaciones que se plantean. Los principales RCDs a tratar serán residuos de Nivel I: residuos de la silvicultura, y tierras y plantas. Así mismo se contempla como residuo la malla metálica que será retirada, presente a lo largo del monte.

Además se instalarán carteles que describan la fauna, la flora, y permitan la identificación de los hitos del paisaje del lugar.

También se presta especial atención a una adecuada gestión forestal, para corregir el crecimiento descontrolado y no adecuado que actualmente se está produciendo en gran número de árboles, así como la reducción de riesgo de incendio.





CAMARGO

*Mejora ambiental y adaptación para el uso público
y la educación ambiental del Monte de Peñas Blancas (Revillas de Camargo)*

RESULTADOS ESPERADOS:

Con esta actuación, La Castañera de Peñas Blancas pasaría a ser un emplazamiento ideal para la educación ambiental, debido a la rica biodiversidad de la zona, tanto en flora como en fauna, así como una zona de esparcimiento y ocio para el público gracias a la senda, el graderío y otras mejoras.

La cercanía del monte al núcleo de población es un punto a favor de la utilización del espacio, que no pasaría desapercibido a los vecinos por su más que notable proximidad.

También serviría de base para futuras actividades de participación ciudadana, tales como limpieza de la zona, así como de sensibilización medioambiental, además de, por supuesto, como enclave privilegiado para observar, identificar y estudiar a la fauna y flora de la zona.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se considera como una actuación de gran rentabilidad tanto en términos medioambientales como sociales.

Se ha conseguido desbrozar, podar y gestionar los residuos. Se ha sembrado tras el desbroce, nivelado y sorrapeado las sendas, construido tramos escalonados en tramos casi inaccesibles, limpieza y gestión de RSU, una solera de piedra natural de 8 m², retirada y gestión de malla y eliminación de Plumero (Cortaderia selloana) .

También se han instalado 4 paneles interpretativos, se han saneado, podado y desparasitado castaños, instalado barandillas de seguridad, montado una estructura de hormigón para graderío, en el que ha intervenido un escultor tallando el graderío. Desde el año 2012, la Escuela Municipal de Medio Ambiente de Camargo ha incorporado el Monte de Peñas Blancas como nuevo recurso didáctico para sus programaciones anuales de educación ambiental.

Con las educadoras de la EMA y los materiales que les aportan, pueden investigar el estado del espacio natural respecto al agua, el terreno, la vegetación autóctona, la vegetación alóctona, la fauna, las estructuras humanas y los residuos.

Los escolares dibujaron las hojas representativas de algunas de las especies vegetales que reconocieron, en un herbario, formado por las siguientes: encina, laurel, hiedra, rusco, roble (cagiga), castaño y saúco.



CAMARMA DE ESTERUELAS

Catalogación de hábitats del territorio municipal



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Esta acción, además del valor que tiene en sí misma, nos sirvió para diseñar el Jardín Botánico de Camarma de Esteruelas que actualmente está en fase de ejecución

Los trabajos consistieron en un estudio botánico de campo, del término municipal, donde se priorizaron los Hábitats de Interés Comunitario.

Como los resultados muestran una gran variedad de hábitats naturales dentro del territorio, el contenido de otra acción del proyecto, la creación de un Jardín Botánico se llena con la recreación de estos hábitats. Así, los vecinos pueden conocer mejor el entorno que les rodea.

Dentro de esta acción también se realizó un Inventario de los Árboles Urbanos.



OBJETIVOS:

1. Catalogar los Hábitats de Camarma de Esteruelas.
2. Inventariar los árboles urbanos.
3. Promocionar, desde la Administración Local, trabajos de Investigación.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Catálogo de Hábitats.
2. Inventario de Árboles.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se encontraron 19 Hábitats de Interés Comunitario, de los cuales 4 son de Interés Prioritario.
2. Se realizó un estudio completo de los árboles urbanos: familia, especie, localización, nº de pies, altura, grosor, porte, edad y estado. Se fotografiaron todas las especies. También se proponen medidas de conservación de la flora urbana.
3. Se diseñó el contenido del Jardín Botánico.
4. Se comenzaron los trabajos de erradicación de la flora invasora.

ZARAGOZA

Proyecto LIFE “Zaragoza natural”.
Creación, gestión y promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza (LIFE 12 ENV/ES/000567)

**BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:**

El objetivo general del proyecto es proteger, mejorar, poner en valor, conocer y dar a conocer la Infraestructura Verde de Zaragoza, que incluye los LIC y ZEPAS pero también otros espacios de interés natural del término municipal, todos ellos de gran singularidad a escala europea por su contigüidad, por su cercanía a una gran ciudad y por su notable estado de conservación (a pesar de dicha cercanía, y del desconocimiento e incluso desprecio por parte de muchos zaragozanos/as).

Este objetivo se concibe como continuación de las políticas de gestión de la biodiversidad y de mejora ambiental llevadas a cabo por parte del Ayuntamiento de Zaragoza, como oportunidad de empleo en el marco de la “economía verde” y en el actual contexto de crisis, y como ejemplo a seguir por otras grandes ciudades europeas, de acuerdo con las últimas recomendaciones de la Comisión sobre la “Infraestructura Verde”.

OBJETIVOS:

1. Dar naturaleza y protección jurídica a la Infraestructura Verde de Zaragoza.
2. Mejorar su estado ecológico general, mediante intervenciones concretas y altamente demostrativas, y estudios técnicos que abran puertas hacia una mejor conservación.
3. Mejorar su conectividad y coherencia a través de la matriz verde (espacios naturales de carácter forestal o estepario) y la matriz azul (espacios fluviales y humedales), y tanto dentro del casco urbano, como fuera del mismo, y en las conexiones entre ambos, aprovechando los Anillos Verdes (senderos, vías pecuarias, caminos...) como corredores ecológicos.
4. Aumentar el grado de conocimiento y mejorar la apreciación de los espacios naturales del entorno de Zaragoza por parte de la población de la ciudad.
5. Convertir el entorno de Zaragoza en un recurso turístico, en el marco de las políticas europeas para promover la “economía verde”, y el turismo de calidad.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. La infraestructura verde y las estepas de Zaragoza estarán protegidas urbanísticamente y contarán con un plan de gestión.
2. Restauración de 8 áreas naturales (24 hectáreas), incluyendo el Bajo Gállego, las estepas, los montes de Torrero y Peñaflo, y las riberas del Huerva y del Canal Imperial.
3. Acondicionamiento y señalización de 59 kilómetros de senderos en los anillos verdes, 8 de ellos dentro del casco urbano conectando los parques de la ciudad, y dando coherencia a la red de espacios naturales de Zaragoza.
4. Acuerdos de custodia del territorio con ganaderos y agricultores para más de 3.000 hectáreas.
5. Edición de 25.000 folletos y guías para dar a conocer el patrimonio natural de Zaragoza.
6. Asistencia en al menos 3 ferias especializadas, contribuyendo a generar un nuevo tipo de turismo en la ciudad.
7. La ciudadanía de Zaragoza conocerá y apreciará las singularidades y valores de su patrimonio natural, a través de visitas, conferencias, exposiciones, libros, concursos... .
8. La experiencia será difundida junto con otras ciudades europeas.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El proyecto se encuentra en ejecución.



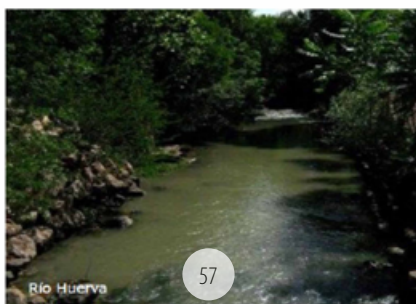
Barranco de las Almunias



Monte de Peñaflo



Monte de Torrero



Río Huerva

MENORCA

Restitución de procesos erosivos en el sistema dunar del Pilar



CONSELL INSULAR
DE MENORCA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El sistema dunar del Pilar, es uno de los más extensos e interesantes de la isla de Menorca desde el punto de vista biológico. Éste se encuentra en el término municipal de Ciutadella, en la costa norte, dentro de un espacio LIC y ZEPA, por lo que forma parte de la Red Natura 2000.

Esta zona presentaba un conflicto en cuanto al uso público por la existencia de diferentes senderos, los cuales transcurrían por zonas muy sensibles del sistema dunar, y que se utilizaban para acceder a la playa.

En el año 2011 el Consell Insular de Menorca, a través de fondos del programa LIFE (Proyecto LIFE+RENEIX, <http://lifereneix.cime.es>), inicia los trabajos para cambiar un tramo de acceso a la playa muy erosionado que discurre sobre el sistema dunar, por otro sendero alternativo existente que transcurre sobre un sustrato rocoso, más consolidado. Con una mínima intervención de acondicionamiento mediante el uso de técnicas tradicionales e instalación de vallados blandos, se ha conseguido la delimitación del nuevo itinerario y el bloqueo de los antiguos accesos.

Posteriormente, se realizaron actuaciones de regeneración y estabilización del sistema dunar, mediante el uso de barreras naturales de retención de arena, consistentes en la disposición de troncos y ramaje seco en diferentes puntos del sistema dunar, que permiten la retención de arena y la recuperación de la vegetación.

Esta técnica tiene varios beneficios como el uso de materiales autóctonos, favorece la formación de microhábitats y con ello acelera la recuperación ecológica, tiene un bajo impacto visual y un elevado efecto disuasorio al tránsito de personas.

OBJETIVOS:

1. Modificación del acceso a la playa del Pilar y sustitución por un itinerario alternativo de menor impacto.
2. Restitución de los procesos erosivos existentes sobre el sistema dunar asociados a la sobrefrecuentación humana que sufre la zona.
3. Restauración de los hábitats y especies endémicas presentes en el sistema dunar.
4. Actuar de una forma eficiente en lo que se refiera a la restauración ecológica y al coste económico.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Eliminación de procesos erosivos.
2. Estabilización y recuperación del sistema dunar.
3. Ordenación de los accesos.
4. Recuperación de la vegetación dunar.
5. Estabilización del sistema dunar.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Ha sido posible la eliminación de algunos senderos que atravesaban el sistema dunar, y la reconducción de la mayor parte de las personas que acceden a la playa por un único itinerario.
2. Se ha conseguido la recuperación de la vegetación y recuperación de arena en algunos tramos de cárcavas, producidas por la frecuentación humana y el paso de bicicletas de montaña.
3. Participación de grupos de jóvenes voluntarios en las tareas de restitución dunar.
4. Se ha podido comprobar el buen resultado del uso de ramaje como barrera de interferencia eólica para la retención de arena sobre el sistema dunar, y la mayor germinación de plantas típicas de arenal con este sistema.
5. Se ha implementado una técnica de restauración de hábitats arenosos innovadora y de bajo coste.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto tiene su origen en su antecedente, ADAPTACLIMA, así como en otros proyectos cofinanciados por SUDOE (Programa de Cooperación Territorial INTERREG IV B SUDOE). Surge de la necesidad de capitalizar los estudios, análisis, conclusiones y recomendaciones para que tengan aplicación práctica en acciones visibles en las políticas, en la actividad empresarial y en la labor de todos los agentes que intervienen en la lucha contra el cambio climático y en los procesos de adaptación al mismo.

ADAPTACLIMA II aglutina experiencias y promueve sinergias con otros proyectos relacionados con el Cambio Climático y traslada a la calle, a las empresas y a las políticas las conclusiones, recomendaciones y acciones recogidas en los documentos científicos producidos. Pretende que los recursos surgidos de los proyectos anteriores que aglutina no se queden en el círculo cerrado de la Comunidad Científica o en los archivos de los socios sino que puedan ser rentabilizados –capitalizados– a través de actividades innovadoras en los territorios.

1. Proyectos piloto:

- Visor cartográfico de cambios paisajísticos del cambio climático.
- Laboratorio para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático en Espacios Naturales Protegidos de Cantabria.
- Aplicación a escala regional de la metodología elaborada en ADAPTACLIMA en la región de Andalucía.
- Optimización del confort término mediante la utilización de recursos renovables.

2. Grupos de capitalización:

- Recomendaciones para la rehabilitación energética y sostenible, y normativa técnica para las viviendas que ayuden a mitigar el cambio climático.
- Transferencia de los resultados obtenidos en el sector del agua de los proyectos SUDOE a su gestión eficiente y sostenible en los territorios ribereños del Duero.

- Formación y sensibilización de los niños y los jóvenes en el cambio climático.
- Elaboración y desarrollo del módulo formativo en cambio climático para los estudios de Arquitectura Superior o Técnica e Ingenierías.
- Impacto del cambio climático y cálculo de la huella de carbono en el sector vitivinícola.
- Mejora de los sistemas de información a los agricultores para una gestión más eficaz de los recursos hídricos.

El proyecto cuenta con 9 socios de tres países europeos:

1. Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria (ES) – Beneficiario principal (jefe de fila).
2. Junta de Andalucía Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente. Servicio de Información y Evaluación Ambiental. Red de Información Ambiental de Andalucía (ES).
3. Asociación para el Desarrollo del Valle del Alagón – Adesval (ES).





MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Adaptación al Cambio Climático en el SUDOE - ADAPTA CLIMA-II

4. Asociación Ibérica de Municipios Ribereños del Duero - AIMRD (ES).
5. Xunta de Galicia Dirección Técnica de Construcciones. Instituto Galego de Vivienda e Solo - IGVs (ES).
6. Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario - NEIKER (ES).
7. Association Climatologique de la Moyenne-Garonne et du Sud-Ouest - ACMG (FR).
8. Chambre d'Agriculture de la Dordogne (FR).
9. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - UTAD - Escola de Ciências da Vida e do Ambiente - ECVA Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas - CITAB (PT).

OBJETIVOS:

El objetivo final del proyecto es su establecimiento como clúster de proyectos en la temática de cambio climático, con un mayor alcance y rentabilidad de los resultados, al tiempo que se establece como una herramienta en el asesoramiento de políticas, de aplicación de resultados en la empresa y un referente en la formación, comunicación y difusión de sus avances en todo el espacio SUDOE.

Los objetivos intermedios del proyecto son:

1. Ordenar y clasificar los productos y resultados de los proyectos del SUDOE para utilizarlos en acciones concretas.
2. Poner en práctica todo el conocimiento técnico y científico generado por los proyectos capitalizados por ADAPTA CLIMA.
3. Poner en marcha acciones de capitalización sectoriales (proyectos piloto) de los resultados, los productos y las recomendaciones de los proyectos reunidos en éste en tres ámbitos: la legislación, la actividad empresarial y la formación y sensibilización de todos los públicos.
4. Integrar en la legislación, medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
5. Modificar y adaptar modelos de gestión de las empresas para adaptar sus procesos de producción a los efectos del cambio.
6. Sensibilizar y formar a la población sobre los efectos del cambio.
7. Difundir los resultados del proyecto y del programa SUDOE.
8. Evaluar y hacer un seguimiento exhaustivo y continuo del impacto de las acciones del proyecto.

RESULTADOS ESPERADOS:

Convertirse en un referente en información y sensibilización en cambio climático para toda la sociedad y una herramienta de guía y de asesoramiento para la esfera política y económica a nivel europeo.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Actualización, validación, compilación y puesta en común de todo el conocimiento obtenido en materia de cambio climático en los distintos proyectos que ADAPTA CLIMA II aglutina.
2. Integración de resultados de los proyectos SUDOE y aplicación práctica de los mismos en varias acciones piloto y establecimiento de un protocolo conjunto de acción para el desarrollo de los mismos.
3. Capitalización de los resultados en términos técnicos, socioeconómicos y formativos de todos los proyectos aglutinados por ADAPTA CLIMA II en el espacio SUDOE. Puesta en común de una masa crítica de recursos materializadas en acciones rentables y aprovechables en los ámbitos de influencia de este fenómeno.
4. Rentabilidad de los efectos del cambio climático en el mundo empresarial.
5. Influencia en el diseño de políticas respetuosas con el cambio climático en las legislaciones.
6. Conocimiento por parte de todos los públicos, mediante acciones de formación y de difusión.
7. Transferencia de los resultados a todas las regiones del SUDOE (conocimiento, buenas prácticas, herramientas y metodologías) en materia de cambio climático por territorios, sectores de actividad y públicos objetivos.
8. Establecimiento de la web como referente y herramienta esencial de capitalización.
9. Alta difusión del impacto del cambio climático, del proyecto ADAPTA CLIMA II y del programa SUDOE.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El programa está basado en la dinamización de la población rural, a través de la promoción de su implicación en el compromiso y desarrollo de mejoras medioambientales en el entorno.

Los participantes, colectivos sociales, asociaciones, familias, etc, de forma voluntaria eligen un entorno, un elemento, o bien un edificio de uso común para su recuperación, o adecuación con criterios medioambientales. Desde el programa Palencia A HUEBRA se les facilitan los medios para llevar a cabo su proyecto. Ellos además se comprometen a cuidar el espacio y velar por su mantenimiento. Este compromiso conlleva la adquisición de conductas para el cuidado del entorno y de respeto hacia lo colectivo.

Las actuaciones desarrolladas parten de la iniciativa vecinal, por lo que son más valoradas, respetadas y cuidadas. Cumplen por tanto con el criterio de sostenibilidad social, ya que responden a una demanda de la ciudadanía. Con los criterios de sostenibilidad ambiental, ya que se basan en restauraciones ambientales y adecuaciones de espacios naturales por tanto promueven la conservación del ecosistema y del entorno; y también con el criterio de sostenibilidad económica, ya que suelen ser iniciativas de bajo coste económico y de escaso o nulo coste de mantenimiento.

OBJETIVOS:

1. Promover entre la población palentina acciones de voluntariado para la mejora y mantenimiento de los espacios comunes de su localidad.
2. Apoyo a la iniciativa ciudadana en la recuperación ambiental de espacios comunes del entorno rural.
3. Incentivar la implicación y responsabilidad compartida, en la consideración de lo común como mejora de las condiciones de vida en nuestro entorno más próximo.

RESULTADOS ESPERADOS:

Dinamización de los principales colectivos sociales del entorno rural en Palencia.

Implicación en la restauración y mantenimiento de los espacios naturales de uso común.

Toma de conciencia por parte de los colectivos del valor de los ecosistemas naturales y especies autóctonas.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Movilización, implicación de 42 localidades de la provincia, en la convocatoria 2013.

Se han recuperado ambientalmente de forma colectiva 45 espacios rurales de uso común.

Se han beneficiado de la convocatoria 26.341 palentinos.

Entre las acciones desarrolladas se encuentran:

1. Adecuación ambiental de arroyos, fuentes y manantiales.
2. Restauración de zonas degradadas, y el restablecimiento de sus propiedades ecológicas.
3. Restauración de elementos no naturales ligados a la cultura rural o popular.
4. Ajardinamiento con especies adaptadas a la zona, y de mínimo mantenimiento.
5. "Monumento a la vida" es decir, rendir un homenaje a una especie de árbol autóctono, emblemático de la zona, vinculado a la localidad por razones culturales, ambientales o tradicionales.
6. Embellecimiento de calles y barrios, así como la restauración tradicional de edificios e infraestructuras municipales.







MEDIO HÍDRICO

CARRÍCOLA

Construcción de un sistema de depuración de aguas mediante humedales artificiales



AYUNTAMIENTO DE CARRÍCOLA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto "Construcción de un sistema de depuración de aguas mediante humedales artificiales. Término municipal de Carrícola (Valencia)", propone la restauración y mejora de los espacios de ribera del municipio. La propuesta ofrece una mejora del régimen hídrico de estos ecosistemas mediante el aporte de un caudal continuo procedente de la depuración de las aguas residuales urbanas, mediante un sistema de depuración totalmente natural como son los humedales artificiales.

OBJETIVOS:

El objetivo principal del proyecto es la depuración de las aguas residuales del municipio de Carrícola, mediante un sistema de depuración totalmente natural como son los sistemas de humedales artificiales, que permita la restauración y mejora de los ecosistemas de ribera de la zona, a través de una mejora en su régimen hídrico.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Aguas residuales urbanas, totalmente depuradas según normativa vigente.
- Implantación de un sistema de depuración natural. "Humedales artificiales".
- Mejora de los ecosistemas de ribera de la zona. Mayor biodiversidad.

RESULTADOS OBTENIDOS:

- Mejora de la calidad de las aguas residuales. Ajuste al marco legislativo sectorial vigente.
- Aumento del caudal disponible en los espacios de ribera afectados por la actuación. Mejora del régimen hídrico con aguas de una calidad aceptable y suficiente.
- Mejora en las condiciones y requerimientos de la fauna y la flora asociada a los ecosistemas de ribera de la zona.



Limpieza y restauración ambiental de los ríos Collado y Bolado en el término municipal de Camargo

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Enmarcado dentro del Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad de Camargo, el proyecto se diseñó tanto para favorecer el mejor comportamiento hidráulico de estos ríos como para mantener un buen estado de conservación de su vegetación de ribera, para lo cual se llevó a cabo una limpieza de los cauces y un acondicionamiento ecológico en sus márgenes.

Estos ríos de carácter estacional (llevan agua tras las lluvias y permanecen casi secos en verano) son elementos fundamentales en la vertebración del paisaje de Camargo, pues constituyen conectores verdes dentro del mosaico agrícola, ganadero y forestal, enlazando los diferentes ámbitos. Además de su importante función hidrológica, sirven de corredores ecológicos, siendo necesario mantenerlos en buen estado para la conservación de la biodiversidad del territorio, al ser refugio de flora y fauna silvestre y favorecer el desplazamiento de las diferentes especies presentes.

Dichas actuaciones complementarias han ido más allá de una simple limpieza superficial o “lavado de cara” de los ríos, ya que se centraron tanto en la limpieza propiamente dicha de los ríos y sus riberas adyacentes, incluyendo las masas arboladas, como en la detección y posterior aviso a los responsables del Ayuntamiento de Camargo de todos aquellos vertidos incontrolados, identificando su origen y procedencia para su posterior cartografiado.

OBJETIVOS:

1. Mejorar el estado ambiental y el funcionamiento hidráulico de los ríos Collado y Bolado.
2. Limpiar la vegetación excesiva tanto sobre el lecho del río como en sus márgenes y retirar vertidos u obstáculos.
3. Resolver el problema de inundaciones que venían padeciendo algunos vecinos en sus fincas, mediante la retirada de obstáculos, vertidos, vegetación excesiva, árboles caídos y ramas bajas.
4. Recoger selectivamente y trasladar a vertedero autorizado o planta de reciclaje, las basuras, los enseres y todo tipo de residuos sólidos presentes a lo largo de los cauces y sus riberas.
5. Respetar todas las especies consideradas como interesantes, incluyendo las del estrato arbóreo y arbustivo que forman lo que se denomina Orla de Ribera, tales como los Sauces, Alisos, Sauces, etc., así como numerosos ejemplares aislados de laurel, avellano, higuera, nogales, etc.
6. Detectar los vertidos incontrolados, identificando su origen y procedencia para su cartografiado y posterior aviso a los responsables del Ayuntamiento de Camargo.
7. Recuperar unos espacios degradados y a veces hasta escondidos, bajo un manto de zarzas, vegetación invasora y basura.
8. Beneficiar a la fauna asociada a dichos cursos de agua, entre la que cabe destacar pequeños mamíferos, anfibios, reptiles, invertebrados y aves.





CAMARGO

Limpieza y restauración ambiental de los ríos Collado y Bolado en el término municipal de Camargo

RESULTADOS ESPERADOS:

Con fecha 1 de agosto del 2013, dos cuadrillas forestales, integradas por un total de 9 trabajadores (7 peones y 2 oficiales) comenzaron las labores de limpieza de los dos ríos del municipio, el río Collado y el río Bolado, que durarían hasta el 31 de diciembre del mismo año, según el proyecto presentado por el Ayuntamiento de Camargo, a través de su Concejalía de Medio Ambiente a la Orden HAC/05/2013, de 18 de febrero, por la que se establecen las bases reguladoras y se aprueba la convocatoria para el año 2013 de subvenciones a las Corporaciones Locales de la Comunidad Autónoma de Cantabria y sus entidades vinculadas o dependientes, para la contratación de personas desempleadas en la realización de obras y servicios de interés general o social.

Los resultados que se esperaba obtener durante los 5 meses fueron:

1. Desbrozar los taludes y riberas y limpiar a fondo los cauces de ambos ríos, así como cortar la parte aérea del matorral no deseado con la motopodadora telescópica.
2. Retirar todos los residuos presentes, compuestos generalmente por material plástico, madera, cartón y metal, así como viejos enseres abandonados y dispersos por toda la zona de actuación.
3. Detectar y cartografiar los vertidos de aguas fecales y/o pluviales a lo largo de ambas cuencas.

4. Retirar manualmente la inflorescencia de los ejemplares de Plumerio (Cortaderia selloane) que quedasen bajo la zona de influencia, para su posterior destrucción, desbroce de la parte aérea de la planta y eliminación (mediante su destocoado completo) de la parte subterránea de la misma (raíces).
5. Terminar con el problema de algunos vecinos, que venían padeciendo pequeñas inundaciones durante la etapa invernal.
6. Mejorar las condiciones ambientales, paisajísticas y funcionales de ambos ríos.
7. Favorecer el incremento de la biodiversidad gracias a todas estas actuaciones.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Debido al buen trabajo desarrollado por los 2 oficiales y 7 peones contratados, bajo la coordinación del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Camargo, todos los resultados esperados se han conseguido.



Microhàbitats para anfibios en el Río Congost y el Bosque de Can Cabanyes

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La recuperación de la biodiversidad es una de las líneas de trabajo actuales del Ayuntamiento de Granollers. A lo largo de estos últimos años, Granollers ha desarrollado muchos proyectos de conservación ecológica, destacando de manera especial los proyectos de recuperación de hábitats para anfibios, uno de los grupos animales más amenazados tanto a nivel local como mundial.

Diversos proyectos han permitido la creación de 8 microhábitats para anfibios que se ubican en varias zonas húmedas del río Congost y en una serie de lagunas, balsas y charcas de las pinedas de Can Cabanyes. El diseño y la conservación de todos estos hábitats siguen las directrices marcadas por diversos estudios científicos locales, como los seguimientos del Museo de Ciencias Naturales de Granollers y los informes de la Universidad Politécnica de Catalunya.

Los hábitats recreados para anfibios de Granollers se pueden clasificar en cuatro tipologías:

1. Humedal construido de 1 ha: existen dos grandes lagunas de estas características en Granollers. Una es el lago naturalizado del parque Lledoner y la otra es el humedal de Can Cabanyes, que recibe las aguas tratadas de la estación depuradora de Granollers. Esta segunda laguna cuenta con un mayor interés natural debido a la presencia de ecosistemas de masas de agua abiertas combinadas con espesos carrizales, convirtiéndose la laguna en un excelente refugio para la biodiversidad.
2. Balsa permanente de 450 m²: es una balsa impermeabilizada con una lámina sintética y que está rodeada por una plantación de especies de ribera, materiales rocosos y entramados vegetales. Emplazada en Can Cabanyes, sus aguas proceden del efluente del humedal que recibe las aguas depuradas.
3. Pequeñas balsas temporales de 36 m²: son charcas de régimen temporal que se alimentan de las aguas de lluvia y que, por tanto, se pueden llegar a secar en verano. Este hecho beneficia a las especies de anfibios y perjudica a las poblaciones de peces, principales depredadores de las larvas de anfibios. Se encuentran entre las pinedas de Can Cabanyes.
4. Zonas húmedas y encharcadas en el lecho fluvial: son diversos espacios del río Congost con una superficie entre los 100 y 4000 m² que reciben aguas freáticas de antiguas minas agrícolas. Son zonas de gran interés ecológico por la presencia de anfibios, odonatos y pájaros, y además contribuyen a aumentar la diversidad florística del lecho alto fluvial.



GRANOLLERS*Microhàbitats para anfibios en el Río Congost y el Bosque de Can Cabanyes***OBJETIVOS:**

1. Frenar el declive de las poblaciones de anfibios en el municipio de Granollers.
2. Recreación de hábitats que favorezcan la biodiversidad en los espacios fluvial y forestal.
3. Mejorar la calidad paisajística de espacios naturales urbanos y periurbanos.
4. Concienciar de la importancia y beneficios de la preservación de los anfibios y de la naturaleza en general.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Aumento de las poblaciones locales de anfibios: Rana perezi (rana verde), Alytes obstetricans (sapo partero común), Bufo Calamita (sapo corredor), Hyla meridionalis (ranita meridional), y en menor medida Bufo bufo (sapo común) y Pelobates cultripes (sapo de espuelas).
2. Valorización de la percepción de los ciudadanos de los espacios naturales locales gracias al atractivo de los hábitats restaurados para la biodiversidad.
3. Potenciación de las visitas guiadas a los espacios naturales de Can Cabanyes y el río Congost.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Después de los primeros años de seguimiento de las poblaciones de anfibios se puede decir que todos los hábitats fomentan la biodiversidad, destacando la recuperación de anfibios en los proyectos de creación de las balsas temporales de pequeñas dimensiones, siendo esta una actuación de bajo coste económico y gran resultado ambiental.

Las especies de anfibios más observadas en los hábitats recuperados son el sapo corredor y rana verde.

La valoración general de este tipo de proyecto ha despertado un gran interés tanto por la ciudadanía en general como por expertos, naturalistas y técnicos municipales.



MATARÓ

Estudio y protección de la pradera de posidonia "Proyecto Alguer"



Ajuntament de Mataró

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Ayuntamiento de Mataró, en colaboración con La Sociedad de Pesca y Actividades Subacuáticas (SPAS), la Universidad de Barcelona, el centro de inmersión Blaumar, el puerto de Mataró, Museo de Mataró y la cofradía de pescadores inició un proyecto de descripción, control y monitorización del estado de conservación de la pradera de fanerógamas marinas (Posidonia oceanica y Cymodocea nodosa) en el fondo marino frente a la ciudad.

A nivel operativo el proyecto consiste en la monitorización del estado de conservación en los diferentes puntos de control mediante la participación de grupos de submarinistas voluntarios, con recogida de datos que posteriormente son tratados para generar informes anuales con series temporales que muestran la evolución a lo largo del tiempo de la vegetación en estos puntos de control.

El Ayuntamiento colabora con ayuda económica y técnica en la recogida de datos, en la divulgación de los resultados obtenidos, presencia en foros y obtención de recursos para un mejor estudio (elaboración de cartografías detalladas de la extensión y estado de la pradera en el fondo marino), así como colaboración con otras Administraciones (Diputació de Barcelona) para obtener recursos y obtener la protección del espacio (Generalitat de Catalunya).

También se quiere colaborar en la gestión del espacio protegido, de manera que sea compatible el uso y explotación de los recursos con la protección del hábitat de interés comunitario prioritario (1.120 praderas de Posidonia).

OBJETIVOS:

1. Estudio y caracterización de la pradera de fanerógamas en el litoral de Mataró mediante métodos científicos.
2. Estudio de la dinámica de la pradera en las estaciones de control.
3. Estudio de organismos y comunidades asociadas al hábitat creado por las fanerógamas presentes en el litoral de Mataró.
4. Incrementar el conocimiento de Posidonia oceanica para su uso en la recuperación de praderas degradadas.
5. Colaboración entre las distintas administraciones y la sociedad civil para la protección y conservación de este hábitat.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Identificar, caracterizar y proteger el hábitat y las distintas especies que coexisten en las praderas de fanerógamas marinas que hay frente a Mataró.
2. Divulgar la existencia de este hábitat a la población para mejorar el conocimiento y respeto hacia el propio hábitat y los valores naturales que representa.

RESULTADOS OBTENIDOS:

A nivel de proyecto, los resultados se reflejan en el montaje y mantenimiento de tres puntos de control, informes anuales sobre el estado de la pradera (serie temporal desde 1997), elaboración de material divulgativo (exposiciones, web, DVD, maleta didáctica...), monografías y artículos científicos, dos cartografías detalladas del fondo y de su composición, descripción de las fases del ciclo biológico de Posidonia oceanica en las aguas litorales de Mataró, frecuencia de floración y proceso de fructificación.

A nivel de participación se ha mostrado como uno de los proyectos de voluntariado submarino con mayor participación, ya que (hasta 2012) ha contado con la colaboración de más de 400 voluntarios diferentes y 1.300 horas de trabajo submarino.

La divulgación se efectúa a muchos niveles, desde las escuelas de la ciudad hasta la presencia en foros científicos con presencia internacional.

El principal resultado a nivel de conservación ha sido la declaración Red Natura 2000 del espacio ES5110017 Costas del Maresme, un espacio de más de 2900 ha donde la extensión cubierta por las fanerógamas es de más de 470 ha.

El estudio detallado del fondo y de las zonas de control también han funcionado como polo de atracción del interés científico, con colaboraciones en la identificación de opistobranquios (Grup de Recerca d'Opistobranquis de Catalunya), el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya y la descripción de una nueva especie durante 2013 (Mysidopsis iluroensis).



Fotografías cedidas por la Sociedad de Pesca y Actividades Subacuáticas (SPAS)



Creación de un humedal con aguas residuales depuradas por un filtro verde y acondicionamiento ecológico del mismo como recurso ambiental de desarrollo



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Monleras es una pequeña población de la provincia de Salamanca situada a unos 60 km de la capital y a 15 km del Parque Natural de los Arribes del Duero.

Desde el Ayuntamiento de Monleras, se viene llevando a cabo desde hace ya más de 20 años, un plan de desarrollo basado en tres aspectos fundamentales: cultural, social y medioambiental y con tres apoyos principales: participación ciudadana, trabajo en equipo y las colaboraciones externas (universidad, grupos de acción local, ONG's, asociaciones para el desarrollo, instituciones públicas, etc.).

En lo que se refiere al proyecto que nos ocupa, se vio clara la necesidad de reorientar la gestión de las aguas residuales urbanas de manera que el impacto sobre el territorio fuera mínimo, que las aguas resultantes de la depuración se pudieran reutilizar, y que cerraran un ciclo como motor de desarrollo e innovación.

Puesto que la instalación de las depuradoras convencionales suponía un gasto elevado de energía, así como de productos químicos y personal de mantenimiento, se decidió buscar un sistema de depuración de aguas natural, con alto rendimiento y de bajos costes económicos. Un sistema innovador y que fuera un ejemplo para otros pequeños municipios como el nuestro.

Para ello en 2006 contactamos con el CIDTA (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Agua) para que nos ayudara con la elaboración del proyecto y nos aconsejara sobre los mejores sistemas aplicables a nuestras características y recursos. Ese mismo año, se concede el Premio Fuentes Claras al municipio por las labores de participación ciudadana en la recuperación del curso de agua al que vertían las aguas residuales del municipio.

En 2008, el proyecto recibe una mención especial en el I Concurso de proyectos para el Incremento de la Biodiversidad, convocado por la Fundación Biodiversidad, Ministerio de Medioambiente y Federación Española de Municipios y provincias.

En 2009 la Confederación Hidrográfica del Duero, incluye a Monleras y su proyecto elaborado por el CIDTA, dentro de un proyecto piloto más amplio ("Tratamientos singulares de carácter experimental de vertidos en pequeñas poblaciones de la cuenca del Duero"), que contaba con la colaboración del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX (Centro de Experimentación de Obras Públicas) y cuyo objetivo principal era buscar los sistemas de depuración más adecuados que se ajustaran a las características y singularidades de pequeños municipios de la cuenca del Duero. En este proyecto sólo se contemplaba la ejecución de una parte de la idea inicial, que era la construcción del Filtro Verde y se quedaba única y exclusivamente en la depuración de las aguas.

En 2010 la Fundación Biodiversidad, concede una ayuda para completar el proyecto con la construcción de un humedal artificial que recogiera las aguas depuradas resultantes del filtro verde y su posible reutilización.

En 2011 finalizan las obras de todo el complejo con ambos proyectos ejecutados y en los dos últimos años 2012 y 2013, se han ido realizando ajustes del sistema para su optimización y rendimiento adecuado.

El pasado día 11 de noviembre, tuvo lugar en Granada la entrega de los VI Premios Conama a la sostenibilidad de pequeños y medianos municipios, en los que el proyecto consiguió un accésit.

OBJETIVOS:

1. General:

- Crear un sistema natural, innovador y de bajo coste para la depuración y reutilización de las aguas residuales de un municipio, y adecuar ecológica y biológicamente un humedal artificial único en la comarca, acondicionando un espacio para la educación ambiental y el incremento de la biodiversidad.

2. Específicos:

- Reutilizar las aguas resultantes de una depuración biológica con importantes beneficios ambientales y de bajo coste tanto de inversión como de mantenimiento.
- Aumentar la diversidad del paisaje constituyendo visual y físicamente ambientes extraordinariamente ricos e integrados en el entorno.
- Proporcionar refugio y alimento a especies que frecuentan zonas húmedas, y que actualmente con la estacionalidad del embalse de Almendra no tienen estas condiciones de forma continua.
- Generar empleo local a corto y medio plazo mediante la contratación de peones locales para las obras y una vez terminadas, mediante la contratación de guías-monitores que puedan hacer rutas en el espacio.



MONLERAS



Creación de un humedal con aguas residuales depuradas por un filtro verde y acondicionamiento ecológico del mismo como recurso ambiental de desarrollo

- Crear un espacio para uso y disfrute de los ciudadanos en consonancia con el entorno, fomentando así el respeto por el medio que nos rodea y la participación ciudadana.
- Establecer un espacio para llevar a cabo diferentes líneas de investigación para la depuración de aguas residuales y mejorar la calidad de las aguas en otros pequeños municipios.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Construcción de un espacio que funcione como un humedal artificial alimentado con aguas depuradas mediante un filtro verde.
2. Mejora de la calidad de las aguas que se vierten al embalse después de su paso por el humedal, puesto que supone un paso más para depurar aún más las aguas que ya vienen limpias de la primera balsa del filtro verde.
3. Incremento de la diversidad de la vegetación palustre, muy poco representada en la zona.
4. Mejora del hábitat de los anfibios y las aves.

5. Creación de un espacio único en la zona, en el que se complemente tanto la educación ambiental como el recreo y el ocio de forma sostenible y respetuosa con el medio.
6. Recuperación de muros de piedra seca, construcción tradicional que sirve como refugio de fauna, cortavientos y elemento del paisaje rural que está desapareciendo.

RESULTADOS OBTENIDOS:

La calidad del agua tratada en las instalaciones cumple con la legislación vigente al respecto, en particular con la Directiva Europea 91/271/CEE de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas, y Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La calidad de las aguas y la función como sistema de depuración terciario del humedal, servirá de indicador del funcionamiento del mismo. Por el momento, hemos conseguido con este sistema que desaparezcan más del 90% de los sólidos en suspensión y más del 85% de la materia orgánica.

Se han revegetado los márgenes del humedal con especies de la zona de forma artificial, para acelerar el proceso natural, que siempre es más lento, tal y como se ha explicado y también se han introducido unos pies de planta de otra especie en el interior del humedal, contribuyen así a la diversidad palustre que se pretendía.

Con la creación de los refugios para la fauna en las barras del interior del humedal, la instalación de vegetación palustre y la reconstrucción de los muros de piedra seca, se han mejorado de forma palpable los hábitats de anfibios, aves y reptiles de la zona, así como de diversas especies de invertebrados. Se realizarán en un futuro a corto y medio plazo, estudios para ver la evolución de la diversidad biológica en la zona.

El humedal junto con el observatorio y las rutas ornitológicas constituyen un conjunto único en toda la provincia de Salamanca. Son el complemento perfecto a un plan de desarrollo sostenible municipal que apoya iniciativas de este tipo y se centra en el ocio y la cultura como pilares de desarrollo.

Se ha reconstruido un muro de piedra seca de más de 150 metros de longitud, que cumple la función de delimitar el humedal, para evitar la entrada incontrolada de ganado que podría deteriorar el hábitat natural que allí se está formando. El muro cumplirá además las funciones que hemos comentado en otras ocasiones, tales como refugio de fauna y cortavientos. Además ha supuesto la recuperación de un tipo de construcción tradicional, que se estaba perdiendo y que supone un ejemplo municipal a seguir por otros Ayuntamientos e incluso por algunos particulares, que ya lo están realizando.

Por último, gracias a este proyecto, a otros que ya estaban en marcha y a proyectos futuros en el municipio, se ha conseguido que el espacio en el que se ha actuado sea ahora mismo un lugar de referencia para los habitantes de Monleras y la provincia. La expectación que está creando el espacio, se ve reflejada en los medios de comunicación y en los municipios cercanos al mismo. Ya ha habido algún acercamiento por parte de algunos Alcaldes y técnicos de la provincia, interesándose por el conjunto del filtro verde y el humedal. Esperamos que con esto podamos crear un modelo que sirva a otros municipios para iniciar procesos similares de desarrollo y mejora de los hábitats y de la calidad de las aguas residuales, que siempre vierten a cursos de agua estacionales o no, con el consiguiente impacto ambiental que esto supone.



PINOSO

Recuperación, gestión y puesta en valor de las zonas húmedas de Pinoso y sus usos hídricos tradicionales



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En el Paraje del Prado existe una zona endorreica (geográficamente deprimida) que acumula el agua que recoge del territorio circundante, encharcándose parcialmente de forma temporal en la que la presencia de agua, a excepción del pequeño cauce presente en el mismo, no es visible, pero sí sus efectos en forma de comunidades de vegetación freatófitica, razón por la cual se le conoce como CRIPTOHUMEDAL (=humedal oculto). Estas características confieren al paraje del Prado junto con el Rodrigoillo uno de los ecosistemas de mayor interés biológico del municipio y de la comarca, en la que destaca la presencia de especies catalogadas en peligro de extinción como el fartet (*Aphanius iberus*), una rica avifauna así como gran cantidad de invertebrados indicadores de la calidad ambiental del entorno.

Desde el año 2002 el Ayuntamiento de Pinoso está llevando a cabo diversas actuaciones, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, el Servei Valencià de Formació (Servef), la Confederación Hidrográfica del Segura y voluntarios ambientales para la mejora de hábitats de interés natural y paisajístico en el municipio de Pinoso centradas en la recuperación y restauración de las áreas húmedas y saladares de los parajes del Prado y el Rodrigoillo-Falgar, ambos espacios amparados por diferentes normas de protección ambiental y con presencia de hábitats de interés comunitario.

5. Informar a propietarios, técnicos municipales y policía local de la normativa de protección que afecta a estos espacios:
 - Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y Biodiversidad.
 - Ley 11/1994 de la G.V. de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.
 - Ley 3/1993, de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.
6. Poner en valor estos enclaves en Pinoso, descubriendo su biodiversidad y las iniciativas municipales para su conservación.

3. El control de algas, cañas y sedimentos en cauces y balsas con presencia de fartet y anfibios evitará la anegación y colapsos de estos ecosistemas y permitirá su funcionalidad y por tanto el mantenimiento de su biodiversidad.
4. El crecimiento y expansión de las olmedas mediante la eliminación selectiva de carrizo y cañas.
5. La mejora paisajística paulatina de este entorno así como la percepción de la ciudadanía de la necesidad de su conservación.
6. Mayor demanda de actividades ambientales e interés por conocer y descubrir este espacio.
7. Que propietarios colaboren y acepten de buen grado las propuestas de convenios y las ofertas de compra de sus terrenos.
8. La erradicación definitiva de especies exóticas invasoras (EEI) presentes en el ecosistema acuático del humedal del Prado.
9. Inclusión de actividades relacionadas con los humedales y saladares de Pinoso en el catálogo de actividades ambientales que ofertas del Ayuntamiento de Pinoso, a centros de enseñanza, universidades, asociaciones y demás colectivos.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. La identificación de nuevas especies mediante estudios, cursos, inventarios y actividades que demuestren el incremento sucesivo de la biodiversidad.
2. Concluir la cartografía, delimitación e identificación de hábitat de las zonas húmedas y por tanto la modificación del P.G.O.U.

OBJETIVOS:

1. Identificar las características de los saladares y zonas húmedas de interior, su escasez y sus amenazas.
2. Incrementar su biodiversidad mediante actuaciones de recuperación y restauración que devuelvan la funcionalidad a estos ecosistemas.
3. Cartografiar, delimitar e identificar los diferentes hábitats protegidos presentes de las áreas húmedas de Pinoso.
4. Iniciar expedientes de compra de terrenos ubicados en las zonas húmedas para ser gestionados por el Ayuntamiento de Pinoso y facilitar de este modo el desarrollo de actividades ambientales y proyectos de conservación y mejora de estos hábitats.





PINOSO

Recuperación, gestión y puesta en valor de las zonas húmedas de Pinoso y sus usos hídricos tradicionales

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Recuperación del paisaje:
 - Natural. Ecosistemas y hábitats.
 - Cultural. Recuperación de usos tradicionales (acequias y antiguas balsas de riego).
2. Incremento de la biodiversidad y con la presencia de especies catalogadas en Peligro de Extinción como el Fartet de interior (*Aphanius iberus*), especies autóctonas como el Galápagos Leproso (*Mauremys leprosa*) o raras y bioindicadoras de calidad de aguas como el caballito del diablo (*Calopteryx haemorrhoidalis*).
3. Cartografía preliminar de hábitats protegidos presentes en el humedal del Prado-Rodriguillo.
4. Presencia en el ecosistema de la única población de fartet de interior en libertad que garantiza una reserva genética de esta especie para futuras introducciones en medios acuáticos recuperados de la comarca del Vinalopó.
5. Eliminación de neumáticos y demás residuos.
6. Clausura del campo de motocross del humedal del Rodriguillo y de otras actividades: deportivas y ecuestres.
7. Control biológico de mosquitos por la presencia de fartet.

8. Mayor demanda social para su conservación y por tanto se ha conseguido una mejor percepción y conocimiento de la ciudadanía por los valores naturales del municipio = Mayor sensibilidad.
9. Mayor implicación y colaboración de organismos y entidades (universidades, Conselleria de Medio Ambiente, etc.).
10. Subvenciones, ayudas y programas de empleo que permiten la contratación de numerosas personas del propio municipio, incidiendo también en empresas de servicios.
11. Punto de referencia para otras Administraciones Locales.
12. Fuerte implicación de la ciudadanía a través del VOLUNTARIADO AMBIENTAL.
13. Se atiende, y se da una solución definitiva, a una antigua reivindicación de los propietarios de compra de sus terrenos afectados por la normativa de protección ambiental dando por solucionado buena parte del problema y acabando con el descontento y preocupación generalizada de considerar “perdido” su terreno.
14. Se va configurando y delimitando un espacio con mayor entidad ambiental, con una continuidad, y sobre todo gestionado íntegramente por el Ayuntamiento, que permite un mayor control y vigilancia del mismo (p.e. mayor control de especies invasoras, mayor eficacia en el control de mosquitos, etc.).
15. Se garantiza que los presentes y futuros proyectos de conservación sean más exitosos.
16. La mayor entidad del espacio a conservar hace que sea susceptible a ser incluido en figuras y redes de protección (p.e. Reserva de Fauna) con todo lo que ello implica: mayor abanico de subvenciones, inversiones, colaboraciones, etc. tanto de entidades públicas como privadas.
17. La ampliación del espacio a conservar, y en definitiva a gestionar, repercutirá en mayor medida en el empleo directo e indirecto del municipio de lo que repercute actualmente.
18. Los espacios recuperados constituyen un enclave o herramienta para el desarrollo de actividades de educación e interpretación ambiental, formación, estudio e investigación así como para la integración social.
19. La actividad ambiental: “Humedales y Saladares: Fuente de Biodiversidad” se incluye en el 2013 y por primera vez en el catálogo de actividades ambientales del Ayuntamiento de Pinoso que incluyen charlas y salidas de campo.
20. La recuperación ambiental de estos espacios está fomentando el turismo ecológico, que junto con las actividades ambientales y de investigación están repercutiendo favorablemente en la economía del municipio, principalmente en el sector servicios y gastronómico.
21. La compra y conservación de estos espacios viene a cumplir la obligación por parte de las administraciones que no es otra que designar zonas de especial conservación de los hábitats de interés comunitario, según la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres y la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.



MENORCA

Gestión y restauración de estanques temporales mediterráneos de Menorca



CONSELL INSULAR
DE MENORCA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Los estanques temporales mediterráneos son verdaderos tesoros biológicos por la gran biodiversidad que albergan. No obstante estos hábitats acuáticos están muy amenazados alrededor del planeta, por lo que están considerados como prioritarios en la Directiva Hábitats de la Unión Europea.

En Menorca la representación de este hábitat es muy amplia y diversa. Se han llegado a inventariar más de 100 estanques temporales en la isla de 6 tipologías diferentes. No obstante, al principio del proyecto se tenía un gran desconocimiento de su dinámica ecológica, y de su estado de conservación. En el año 2005 se presentó a la Comisión Europea un proyecto LIFE para profundizar en el conocimiento y mejorar el estado de este hábitat en la isla: el proyecto LIFE BASSES (www.cime.es/lifebasses).

Durante 4 años el proyecto ha contribuido en gran manera a la catalogación de los estanques, la investigación científica sobre su dinámica ecológica y los grupos biológicos que viven asociados, a su restauración y al establecimiento de medidas de gestión efectivas para que asegurar su pervivencia a largo plazo. Además, se ha incidido en gran manera al intercambio de experiencias con otros territorios para mejorar el conocimiento científico y difundir buenas prácticas para la conservación de estos espacios.



En buena parte el proyecto ha supuesto, desde sus inicios, un esfuerzo importante de innovación y carácter demostrativo ya que hasta aquel momento los conocimientos sobre el funcionamiento del hábitat en el ámbito mediterráneo eran escasos. Una de las dificultades era planificar las actuaciones de restauración, no solamente por esta falta de conocimientos, sino también por el carácter pluridisciplinar que debían tener. Por ello el respaldo y asesoramiento del comité científico del proyecto fue fundamental.

Otra característica importante de la iniciativa es que la mayoría de los estanques se encontraban en propiedad privada. A su vez se tenía conocimiento de como algunos de los más importantes tenían, desde antiguo, una clara relación con actividades antrópicas (abrevaderos naturales, depósitos naturales de agua, etc.).

OBJETIVOS:

1. Mejorar el conocimiento sobre el funcionamiento y caracterización de los estanques temporales en la isla y en el Mediterráneo occidental.
2. Catalogar e inventariar los estanques temporales de la isla.
3. Establecer medidas para la conservación a largo tiempo de este hábitat prioritario.
4. Sensibilizar a la población local sobre la importancia de la conservación de los hábitats.





CONSELL INSULAR
DE MENORCA

MENORCA

Gestión y restauración de estanques temporales mediterráneos de Menorca

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Inventario de los estanques temporales de la isla.
2. Control de amenazas en estanques temporales mediterráneos.
3. Recuperación de estanques temporales degradados.
4. Recuperar la importancia de los estanques temporales como un hábitat útil y a conservar.
5. Elaborar un plan de gestión para el hábitat.
6. Incrementar la sensibilización sobre la importancia de los estanques temporales mediterráneos y la biodiversidad.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Elaboración de un inventario de estanques temporales de la isla, que hasta ahora incluye a más de 100 espacios.
2. Elaboración de un plan de gestión para estanques temporales.
3. Celebración de un congreso internacional sobre estanques temporales mediterráneos.
4. Se ha podido comprobar la efectividad de las medidas de conservación llevadas a cabo, como el uso de técnicas tradicionales.
5. Declaración de 9 Lugares de Interés Comunitario (LIC) en Menorca específicos para la conservación de 11 estanques temporales mediterráneos en la isla, e integrarlos en la Red Natura 2000.
6. Creación de un estanque temporal didáctico en una finca pública para utilizarlo como recurso educativo.
7. Coordinación con los propietarios para ejecutar las acciones de restauración y recuperación.
8. Mejora sensible de la valoración del hábitat por parte de la población local.
9. Reconocimiento del proyecto como uno de los seis mejores proyectos LIFE Natura del año 2010 en todo el ámbito de la Unión Europea.
10. Publicación de un libro sobre el desarrollo del proyecto y de las principales experiencias y resultados obtenidos.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En la provincia de Jaén existen numerosos municipios cuyos cascos urbanos son atravesados por cauces de ríos y arroyos. Muchos de ellos se encuentran altamente deteriorados, habiéndose convertido en canales inertes o en zonas que soportan una elevada degradación y que han perdido las funciones ecológicas que les son propias. Esta situación afecta a todo el entramado de biodiversidad que depende de los cauces de agua y empobrece el ecosistema urbano.

Este proyecto es una experiencia piloto para utilizar como ejemplo en el resto de zonas de ribera que atraviesan cascos urbanos. Nos proponemos mediante una adecuada planificación y la aplicación de unos sencillos criterios de diseño aumentar de forma considerable la calidad "ecológica" en tres municipios seleccionados: Valdepeñas de Jaén, Torredelcampo y la Entidad Local Autónoma Estación Linares-Baeza.

OBJETIVOS:

1. Restauración y acondicionamiento de hábitats urbanos ligados a cursos de agua que permitan el mantenimiento de poblaciones de fauna urbana en condiciones de éxito.
2. Favorecer la recuperación de las funciones ecológicas ligadas a estos hábitats y el acceso a los mismos en condiciones de calidad por parte de la fauna urbana local.
3. Fomentar entre los ciudadanos el respeto a la naturaleza a través del conocimiento de la biodiversidad animal y vegetal local.
4. Revalorización del patrimonio natural de nuestra provincia.
5. Fomentar que los Ayuntamientos de la provincia comiencen a incluir en sus planes de acción de las Agendas 21 locales programas de incremento de la biodiversidad.
6. Mejorar la salud ambiental de los entornos urbanos.

RESULTADOS ESPERADOS:

Con este proyecto se espera el aumento de las poblaciones de fauna autóctona asociada a cursos de agua y ecosistemas colindantes, la estabilización y mejora de las riberas urbanas, incluyendo la mejora del suelo, la integración paisajística de la zona y mejorar, mediante su conocimiento, el uso social del espacio.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se han diseñado los nódulos de plantación para cada ribera.
2. Se han acondicionado 6.527 m² de ribera.
3. Se han plantado 4.000 plantas de hiedra, 90 moreras, 80 olmos, 160 álamos blancos, 200 salvias, 150 romeros, 300 tarays y 30 sauces de distintas especies de ribera.
4. Se han reforzado las plantaciones con 90 moreras y 50 higueras que proporcionen soporte alimenticio a la biodiversidad asociada.
5. Se han instalado 4 refugios para murciélagos, 30 cajas nido para páridos y otras pequeñas aves.
6. Han participado en diversas acciones de difusión 28 personas y 62 escolares.
7. Se ha difundido información sobre el programa mediante notas de prensa.
8. Se han instalado 3 paneles informativos, uno para cada uno de los municipios.





**BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:**

Albalate de Zorita acogió del 28 de junio al 15 de septiembre del pasado año la Exposición “Esparkia, experimenta la energía”, un espacio dinámico, interactivo y audiovisual en donde acercó a todos sus visitantes el mundo de las energías desde un punto de vista eminentemente práctico.

El objetivo era dar a conocer el mundo de las energías renovables y la eficiencia energética, descubriendo y sobre todo experimentando cómo y por qué se producen distintas fuentes de energía y su impacto en el medioambiente.

La exposición contó con cuatro simuladores temáticos realizados a gran escala que permitieron interactuar y aprender jugando cómo se generan distintas energías renovables y cómo nuestras acciones y decisiones también tienen consecuencias a través de las distintas elecciones que el visitante irá tomando a medida que avance el juego.

Una cúpula de proyección panorámica de 360° emitió distintas realizaciones audiovisuales que mostraron al espectador numerosos conceptos relacionados con la energía y lo importante que es su consumo responsable y eficiente y distintos juegos informáticos de temática medioambiental y energética además de un área de proyección.

Todo ello articulado a gracias a un serie de paneles que ofrecen información completa sobre la historia de la energía, las energías renovables y su uso en la actualidad.

En paralelo a la exposición se realizó un completo programa de actividades divididas en cuatro quincenas temáticas según el origen de la energía que lo produce: viento, sol, agua y tierra; que incluyeron talleres, conferencias y demostraciones donde el visitante pudo experimentar con sus propias manos la producción de distintas fuentes de energía y su uso práctico en la realidad ahondando su conocimiento sobre las mismas.

“Esparkia, experimenta la energía”, se configuró así como un espacio donde personas de todas las edades y procedencias pudieron disfrutar aprendiendo sobre el mundo de las energías y su uso en la actualidad.

OBJETIVOS:**1. Objetivo General:**

- Sensibilizar al visitante sobre las distintas fuentes de energía y la eficiencia energética.

2. Objetivos específicos:

- Aumentar los conocimientos sobre energías renovables y eficiencia energética de la población.
- Aproximar a la población al desarrollo innovador en materia energética que se está produciendo en la actualidad.
- Incrementar la conciencia medio ambiental de la población, haciendo un especial hincapié en la “huella ecológica” de nuestras acciones.
- Dar soluciones sencillas en materia de ahorro energético en el hogar.





ALBALATE DE ZORITA

Esparkia, experimenta la energía

- Incrementar el interés infantil y juvenil por el desarrollo energético actual.
- Informar a la población de los beneficios directos que reciben o pueden recibir gracias a la innovación tecnológica y en materia de investigación energética.
- Demostrar al público infantil y juvenil que la ciencia, y el mundo de las energías pueden ser entretenidos e interesantes.
- Fomento y desarrollo de la economía local.

RESULTADOS ESPERADOS:

Impacto directo: 750 visitantes a la exposición.

Impacto indirecto: Divulgación de la actividad mediante notas de prensa, redes sociales, etc.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Impacto directo:

1. Total visitantes:
 - 1.273 personas (incluyendo niños, jóvenes y adultos)
2. Participantes talleres:
 - 103 niños/as de 4 a 6 años
 - 99 niños/as de 7 a 9 años
 - 75 niños/as de 10 a 12 años
 - 45 niños pertenecientes al Colegio Rural Agrupado "La Colmena"
 - Total: 322 participantes
3. Asociaciones:
 - Asociación Cultural Medranda: 41 personas
 - Asociación Amas de Casa Albalate de Zorita: 16 personas
 - Asociación Tercera Edad Albalate de Zorita: 38 personas

Repercusión en medios:

1. Televisión :
 - Reportaje de 30 minutos realizado por TV Guadalajara y emitido los días 7 y 8 de agosto.
2. Radio:
 - Diversas entrevistas realizadas a lo largo del verano por las emisoras Cadena SER y Onda Cero Guadalajara.
3. Internet:
 - Seguimiento de todo lo acontecido a través de las páginas de facebook y twitter de Esparkia "El Parque de la Energía".
4. Prensa:
 - Aparición de numerosas noticias en diversos medios escritos y digitales tanto de ámbito provincial como regional.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El municipio de Aranjuez, con 18.671 Ha, alberga una gran diversidad botánica, funística y paisajística, con mas de un millar de especies de plantas vasculares y 73 especies de Ropalóceros. Los ecosistemas gipsícola y halonitrófilos son hábitat prioritarios imprescindibles para el sostenimiento de la fauna; aves, mamíferos, reptiles y artrópodos sobre todo insectos, muchos de ellos endemismos regionales como el escarabajo avispa (*Neoplacionotus marcae*), imprescindibles para el mantenimiento de la biodiversidad local. Es necesario conocer la riqueza biológica de este tipo de biotopos, conocer datos de cómo han disminuido determinadas especies de flora y fauna en las últimas décadas y cuáles han sido los factores que han contribuido a la alteración de sus hábitats y proponer medidas para evitar la pérdida de biodiversidad local.

Por ello es imprescindible el conocimiento exhaustivo de nuestro patrimonio local, especies de flora y fauna silvestre, mediante el conocimiento científico desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, que es la base necesaria para dirigir acciones de conservación de la biodiversidad, encaminadas a mejorar el hábitat de especies vulnerables o en peligro de extinción, y mantener el buen estado de las especies y sus hábitats, avanzar en metodologías y herramientas de gestión y realizar labores de divulgación y educación ambiental tendentes a conseguir los objetivos previstos en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017 que desarrolla la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.



Se elabora un Catálogo Municipal de especies silvestres de flora vascular y fauna (mamíferos, aves, anfibios, reptiles, peces e invertebrados) que se encuentre en peligro, sean sensibles a cualquier alteración de su hábitat, especies raras o en declive y proponer proyectos de mejora de la biodiversidad local.

OBJETIVOS:

Promover una integración entre el desarrollo económico y el medioambiente, erradicar las especies exóticas (alóctonas) invasoras que compiten o desplazan a las especies autóctonas, y plantear proyectos para defender las especies amenazadas, evitar que degraden los recursos naturales y asentar una buena política forestal que permita diseñar acciones encaminadas a mejorar el hábitat de especies vulnerables o en peligro de extinción; además de realizar labores de divulgación y educación ambiental; y tomar y formar conciencia acerca de la importancia de cada especie y de la existencia de la diversidad biológica.

Creación del Libro Verde sobre Biodiversidad en Aranjuez y el Catálogo Local de Especies Amenazadas y Sensibles a la Alteración de su Hábitat en Aranjuez.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Conocimiento de las Especies de Flora y Fauna Silvestres, Endémicas, Vulnerables, en Peligro o de Interés, así como los Hábitat que las acogen en el municipio de Aranjuez.
2. Concienciar a los ciudadanos de la importancia de la conservación de la Biodiversidad local.
3. Promover planes y proyectos para incrementar la Biodiversidad local posibilitando la recuperación de los sistemas dañados o destruidos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Una vez finalizado el proyecto se expondrán los resultados obtenidos



Campaña Municipal de Educación Ambiental de Aspe. Taller "Aves Urbanas"



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El Ayuntamiento de Aspe (Alicante), desde el año 2000, mantiene una línea de trabajo constante en materia de educación y sensibilización ambiental. Estas labores prestan especial atención a la población escolar, desarrollando un programa específico para este colectivo. La actividad, dirigida a alumnos y alumnas de todo tipo de centros docentes, consiste en el desarrollo de un censo de la colonia de avión común (Delichon urbica) que todas las primaveras habita la Basílica Nuestra Señora del Socorro de Aspe. El avión común, una de las aves urbanas más habituales, es una especie migratoria que cría en colonias construyendo un nido de barro en aleros, cornisas de edificios o balcones. Esta especie aporta grandes beneficios al ser humano al consumir gran cantidad de insectos molestos en las ciudades y pueblos.

La actividad se realiza en una sesión teórico-práctica. En primer lugar, en el aula, mediante una presentación audiovisual se introducen los principales contenidos: fauna urbana, biología del avión común, migración de las aves, e introducción a la observación y seguimiento de aves. Posteriormente, se realiza una salida a la Plaza Mayor en la que se les facilita a los escolares una metodología específica para censar la colonia de avión común. Este sistema divide el área por zonas, en cada una, el alumnado recopila datos sobre el número total de tejas disponibles, el número de nidos existentes y de ellos aquellos que presentan actividad.

OBJETIVOS:

1. Sensibilizar a la comunidad escolar y redescubrir el entorno urbano mediante un recurso educativo innovador.
2. Conocer ejemplos de fauna urbana y en concreto el avión común.
3. Aplicar el método científico estudiando la fenología del avión común.
4. Sensibilizar sobre la importancia de respetar los equilibrios ecológicos.
5. Obtener una serie de datos sobre la evolución de la colonia de avión común en la Basílica Nuestra Señora del Socorro de Aspe.

OBJETIVOS ESPERADOS:

1. Concienciación de escolares en relación a la fauna urbana para apreciar el papel básico que ejerce la biodiversidad en el entorno inmediato.
 2. Obtención de una serie de datos sobre la evolución de la colonia de avión común en la Basílica Nuestra Señora del Socorro de Aspe.
- ### OBJETIVOS OBTENIDOS:
1. Participación de 82 personas de 4 centros educativos, entre alumnado de 3º y 4º de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y usuarios del Centro de Día "El Puente".
 2. Obtención de datos iniciales del censo del avión común en la Basílica Nuestra Señora del Socorro de Aspe en la primavera de 2013. Se contabiliza un total de 231 nidos, de los que 168 presentan actividad.





BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En el marco del tratamiento integral del proceso de recuperación ambiental de áreas degradadas que se pretende abordar en el Plan ecoASTILLERO XXI, las campañas de información, sensibilización, educación ambiental y participación juegan un importante papel. Para lograr una conservación efectiva de estos espacios es necesaria la implicación de los habitantes del municipio, por lo que resulta necesario divulgar los valores naturales de los espacios naturales del municipio y potenciar la participación ciudadana en el proceso de restauración. Para ello, a lo largo de los últimos años se han realizado diversas actividades centradas en estos aspectos.

Prácticamente desde el inicio del proyecto se ha buscado la participación directa de los escolares del municipio en el proceso de recuperación ambiental de los espacios degradados de Astillero, que han colaborado principalmente en jornadas de plantación, de limpieza de basuras y escombros, de eliminación de flora exótica invasora o en el acondicionamiento de charcas para anfibios. El objetivo es que todos los estudiantes de Astillero participen a lo largo de su vida escolar en la mejora de este territorio y establezcan fuertes vínculos con el mismo. En los últimos años estas actividades se han ampliado al conjunto de vecinos del municipio, como una herramienta fundamental para que conozcan de primera mano los principales problemas ambientales y participen de forma directa en su resolución. Desde el año 2011 también se han incorporado actividades de voluntariado ambiental corporativo con la participación de trabajadores de Telefónica.

OBJETIVOS:

Implicar a vecinos y escolares de Astillero en la restauración de los espacios naturales del municipio.

RESULTADOS ESPERADOS:

Mejorar el conocimiento el conocimiento de los espacios naturales y especies del municipio, de sus problemas de conservación al tiempo que se establece el necesario vínculo para asegurar su conservación a largo plazo.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Recuperación del bosque autóctono:

Desde hace 15 años se han plantado unos 20.000 árboles y arbustos autóctonos, una parte muy importante de ellos por escolares y vecinos del municipio de Astillero, lo que ha favorecido en este tiempo la regeneración de alisedas, saucedas, robledales oligotróficos y encinares. Asociada a esta regeneración del bosque autóctono se ha producido un incremento en la diversidad y abundancia de la fauna forestal, en algunos casos estas zonas han sido recolonizadas por especies como el corzo, que desde hace cuatro años está presente en el entorno de Morero y que ha llegado a reproducirse en un par de ocasiones en la zona.



2. Establecimiento de vínculos con el territorio:

Desde que se pusiera en marcha el Plan ecoASTILLERO XXI, a finales de los noventa, más de 4500 escolares y vecinos han plantado un árbol, han eliminado alguna especie exótica, han retirado residuos, han colocado cajas nido o han excavado charcas para anfibios. Todo ello ha contribuido a mejorar el conocimiento de estos espacios y especies, de sus problemas de conservación al tiempo que se establece el necesario vínculo para asegurar su conservación a largo plazo.



Homologación Europea Gran Recorrido 228 de Bilbao



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Las propiedades forestales del Ayuntamiento de Bilbao, anillo verde, se conforman por cinco montes o laderas, Artxanda, Monte Avril, Arnotegi, Pagasarri y Arraiz, con una superficie total de 1.041,69 Hectáreas.

Desde el Ayuntamiento, se ha diseñado un Gran Recorrido, a través de estos 5 montes que circunda el núcleo urbano, con acceso al mismo desde todos los barrios de Bilbao. Consta de 99,30 kilómetros en un anillo cerrado entre sendas, caminos y calles señalizados con referencias de rutas, lugares de interés e información general.

Se ha considerado primordial tener acceso a este anillo principal desde todos los barrios de Bilbao, por eso desde todos ellos se marcan una serie de accesos que conducen hasta el eje central (anillo exterior), permitiendo el uso y disfrute del GR por cualquier vecino o visitante de Bilbao.

Recientemente ha recibido la homologación Internacional por la federación Española de Deportes de Montaña.

Acceso al GR a través de 11 Itinerarios auxiliares que acceden al eje central:

- Ruta 1: Zabalburu-Pastorekorta. Longitud: 7 km.
- Ruta 2: Buia-Pastorekorta. Longitud: 4,34 km.
- Ruta 3: Buia-Igertu. Longitud: 2,95 km.
- Ruta 4: Zabalgarbi-Pozo los Caballos. Longitud: 2,32 km.
- Ruta 5: Plaza Rekalde-Arraiz. Longitud: 2,24 km.
- Ruta 6: Plaza Rekalde-Gangoiti. Longitud: 3,96 km.
- Ruta 7: Plaza Pio XII-Ugasko. Longitud: 1,17 km.
- Ruta 8: Plaza Elíptica-Vía Vieja. Longitud: 1,83 km.
- Ruta 9: Basílica de Begoña-Camino de Atxeta. Longitud: 1,18 km.
- Ruta 10: Parque Europa-Santa Marina. Longitud: 3,05 km.
- Ruta 11: Olabeaga - Parque Kobetas. Longitud: 3,26 km.

OBJETIVOS:

La finalidad de este Gran Recorrido es la potenciación de los valores naturales y paisajísticos que presenta el municipio de Bilbao, además de facilitar actividades de ocio y tiempo libre, ofreciendo alternativas equilibradas para el acceso y el uso de los espacios naturales en nuestra villa.

Además de permitir al GR de Bilbao entrar en los mapas, guías y circuitos internacionales de grandes rutas.

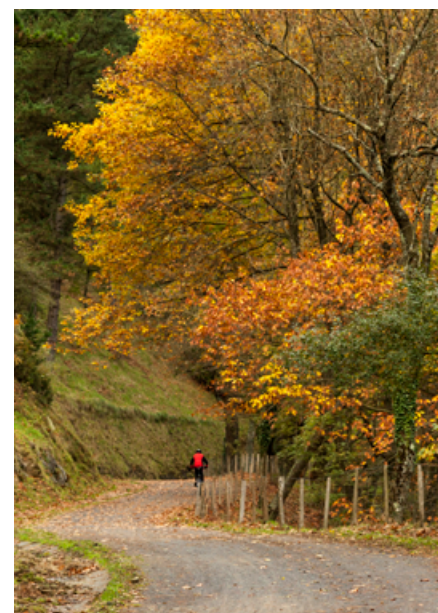
RESULTADOS ESPERADOS:

Acercar el entorno natural de Bilbao tanto a los Bilbain@s, como a las personas que acuden al municipio Bilbao.

Sensibilizar sobre la conservación del entorno natural.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Una mayor afluencia al anillo verde, una mayor sensibilidad y concienciación sobre la importancia del cuidado del entorno natural en nuestra ciudad.



Programa de diversificación del paisaje rural de la campiña de Córdoba desde la clave de la participación social



AYUNTAMIENTO DE CORDOBA

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Con este programa se pretende llevar a cabo una experiencia piloto de ámbito local que sirva de referencia y sensibilización para que los agricultores de la campiña de Córdoba participen en la recuperación y conservación de los elementos paisajísticos de sus fincas, principalmente en la recuperación de los enclaves forestales que pueden desarrollarse en las zonas improductivas de sus fincas como son los setos vivos en bordes de cultivos, lindes y padrones, plantaciones lineales en caminos rurales, islas de vegetación en zonas improductivas, sotos a lo largo de cauces permanentes y puntos húmedos y, árboles aislados en ruedos de cortijos y parcelas.

Para entender las dimensiones de este Programa hay que partir de la base de que el término municipal de Córdoba es el más extenso de Andalucía con 125.000 h, de las cuáles el 66% (82.000 h) se corresponden con un paisaje de pura campiña. Definida como una extensa sucesión de lomas y vallonadas caracterizadas por su carácter eminentemente agrario (los espacios no cultivados son prácticamente inexistentes), despoblado y homogéneo, divididas por un parcelario de grandes fincas con vocación cerealista de secano altamente productivas gracias a la calidad de sus suelos. La campiña de Córdoba constituye uno de los grandes ejemplos de este tipo de paisaje en el ámbito geográfico de la depresión del Guadalquivir.

La concepción productiva de los secanos de la campiña de Córdoba actual ha evolucionado desde el antiguo sistema productivo de “cultivo al tercio” al actual de “año y vez”. En la actualidad se practica el barbecho sembrado, siendo el cereal, sobre todo el trigo, el eje de la producción; su cultivo se alterna con el de girasol, protagonista casi exclusivo de las rotaciones que acompañan al trigo.

Esta modernización de la agricultura campieña, acompañada del desarrollo de nuevas tecnologías, ha generado en la campiña evidentes incrementos de productividad en las explotaciones agrícolas, pero a la vez ha generado en ellas graves conflictos agroambientales y desequilibrios ecológicos de complicada resolución: erosión de suelo fértil, colmatación de arroyos, contaminación de acuíferos, deterioro de infraestructuras rurales. Pero una de las consecuencias más evidentes ha sido la paulatina pérdida de biodiversidad. Entre las causas de esta pérdida destaca la simplificación del paisaje agrario debido al incremento del número, potencia y versatilidad de la maquinaria agrícola, la quema recurrente de rastrojos para la eliminación de restos de cosechas, la obsesión por conseguir fincas “limpias” de malas hierbas, la aplicación indiscriminada de agroquímicos y la a veces incoherente e inestable Política Agraria Común.

OBJETIVOS:

El Programa se puso en marcha con los siguientes objetivos:

1. Investigar el estado actual y los valores de los elementos de diversificación del paisaje rural como son los árboles aislados, setos vivos, sotos, islas de vegetación, plantaciones lineales, linderos de separación de fincas, cauces de agua permanentes, paredones y acirates sin cultivar, caminos rurales y ruedos de los cortijos. Espacios de un gran interés para los propósitos de protección, gestión y ordenación del paisaje agrario y la biodiversidad municipal.
2. Dar respuesta a la problemática ambiental de la simplificación de la textura del paisaje agrícola, la pérdida de biodiversidad, los procesos erosivos, la contaminación difusa que se producen en la campiña a través de la recuperación de enclaves forestales de las explotaciones agrícolas con la colaboración de los agricultores del municipio.
3. Promover la diversificación del paisaje rural de la campiña entre todos los agentes que operan en el territorio municipal campieño (asociaciones agrarias, propietarios, Administración Pública, comunidad científica, empresas del sector agroambiental y entidades financieras). La participación social como aval que garantice el éxito de esta iniciativa.
4. Introducir nuevos valores entre los contemporáneos de nuestra sociedad.

Desde el principio se entendió que la conservación y recuperación de los valores agroambientales del paisaje campieño pasaba por resolver los conflictos de intereses que en ocasiones se producen entre los agricultores y otros sectores sociales que carecen de vínculos económicos con la actividad productiva; conflictos que han de ser resueltos de forma participativa mediante la colaboración mutua administración-administrado y no perdiendo nunca la perspectiva de que la continuidad de la actividad agrícola es la mejor garantía para la protección del territorio y sus valores asociados.





AYUNTAMIENTO DE CÓRDOBA

CÓRDOBA

*Programa de diversificación del paisaje rural
de la campiña de Córdoba desde la clave de la participación social*

RESULTADOS ESPERADOS:

El Programa se ha desarrollado en tres fases de trabajo:

1. Obtención de un diagnóstico inicial del estado del paisaje rural de la Campiña cordobesa.
2. Diseño y promoción de modelos de diversificación del paisaje rural entre los agricultores cordobeses.
3. Ejecución de proyectos piloto en fincas colaboradoras.
4. Difusión de los resultados a través de cursos, jornadas, formación, proyectos editoriales.

RESULTADOS OBTENIDOS:

La primera fase del Programa ha dado como resultado la creación de un inventario de detalle (escala 1:1.000) que caracteriza los diez elementos diversificadores del paisaje agrícola definidos para la campiña cordobesa: setos vivos, sotos, bosques islas, arboles aislados, plantaciones lineales, lindazos, acirates o paredones, cauces permanentes, bordes de caminos rurales y ruedos de cortijos. Toda la información referente a cada uno de los elementos inventariados se incorporó a un Sistema de Información Geográfica, complementado con un archivo fotográfico de más de 5.000 imágenes digitales, que permitió la elaboración de una cartografía en detalle de todos los elementos de diversificación existentes.

Posteriormente, con la información obtenida se abordó un estudio del paisaje actual y futuro de la campiña, analizando su potencial de cara a una diversificación paisajística que mejore su conectividad ecológica, evaluando el papel que pueden desempeñar los propietarios. Los resultados del estudio fueron presentados a la organización agraria ASAJA-Córdoba, sindicato que a efectos de representación aglutina a la mayoría de los agricultores de la Campiña de Córdoba, quedando patente la predisposición de un nutrido grupo de propietarios de fincas para llegar a un acuerdo de colaboración y ofrecer sus explotaciones como fincas piloto.

A partir de esos resultados se desarrolló la segunda fase, en la que se realizaron 40 aproximaciones individualizadas a las primeras fincas colaboradoras con el fin de identificar, establecer y valorar modelos de diversificación paisajística en cada una de ellas. Desde el Programa se diseñaron, en contacto directo con los propietarios, actuaciones de corrección, estabilización y restauración de arroyos, regajos, cárcavas y taludes de cauces fluviales existentes en las fincas; la creación de bosques islas en acirates, paredones o zonas de excesiva pendiente y baja productividad; la plantación de setos vivos para su instalación en lindazos, entorno de los asentamientos del cortijo, bordes de caminos; y la realización de plantaciones ornamentales a lo largo de caminos.

Actualmente está en desarrollo la tercera fase del Programa llevando a la práctica actuaciones de diversificación en 20

explotaciones agrícolas de la campiña del municipio. Se han plantado hasta la fecha más de 18 km lineales de árboles y arbustos en los bordes y taludes de caminos rurales, utilizando especies autóctonas como el acebuche, almez, lentisco, encina, algarrobo, pino piñonero, pino carrasco, almendro, coscoja, rosál silvestre, majoleto, adelfa, retama y taraje. También se han repoblado más de 20 acirates o paredones improductivos de las fincas que suman más de 4 ha de superficie. Además se ha intervenido en 6 km de pequeñas vaguadas y cursos de agua mediante la plantación de especies como el olmo, almez, álamo blanco, fresno y taraje. A todo ello hay que añadir la plantación de unas 100.000 plantas de diversas especies.

Paralelamente el Programa se ha presentado y difundido en diversos foros agroambientales y de ordenación del territorio con carácter pionero e innovador, así como en convocatorias de premios y subvenciones con el fin de captar financiación. Prueba del éxito de los resultados es el impacto y credibilidad que ha generado entre los agricultores cordobeses, las Administraciones Públicas y la comunidad científica, puesto de manifiesto en varios acuerdos, subvenciones y convenios de colaboración como los establecidos con la Universidad de Córdoba y el CSIC-Instituto de Agricultura Sostenible, Consejería de Agricultura, Asaja Córdoba, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Consejería de Medio Ambiente, Fundación Biodiversidad.



CAMARGO

Patrimonio natural y cultural en la Sierra del Pendo y sus pobladores



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Enmarcada en el bloque correspondiente al Patrimonio Natural y Cultural, esta actividad denominada La Sierra del Pendo y sus pobladores, es novedosa en la Programación de la Escuela de Medio Ambiente de Camargo desde 2008, y permanece en la misma por la gran demanda que ha tenido desde entonces.

Y también satisface una petición desde hace tiempo planteada por muchos profesores de centros educativos que suelen trabajar con esta Escuela, la de poder visitar la Cueva de El Pendo.

La Sierra del Pendo y sus pobladores hace posible que los niños se acerquen a la vida que se desarrolló en esta zona del Valle durante la Prehistoria, y aprendan lo importante que son los bosques como fuente de recursos y protectores de la vida. Los chavales acaban conociendo la evolución de los antiguos habitantes de la zona y se percatan de la capacidad que tiene el ser humano de modificar su entorno más próximo.

Lo que la Escuela de Medio Ambiente persigue en último extremo, como en el resto de sus actividades, es fomentar la participación de la población en la protección de nuestro patrimonio natural y cultural, y en este caso concreto valorizar como se merece ese paraje singular de Camargo.

OBJETIVOS:

Con La Sierra de El Pendo y sus pobladores se pretende:

1. Fomentar una cultura ambiental que busque la transformación de nuestro legado natural, histórico y artístico en un conjunto de bienes culturales accesible a todos para su conocimiento, vivencia y disfrute.
2. Investigar el bosque autóctono (bosque mixto y encinar cantábrico) y sus recursos a través de una ruta que transcurre por el medio rural de esa zona de Escobedo, la roca caliza y la vida de los habitantes de la cueva en aquellos remotos tiempos.
3. Promover la propuesta de actuaciones por parte de los alumnos, que ayuden a conservar y recuperar nuestros bosques.
4. Dar a conocer la Cueva de El Pendo, Patrimonio de la Humanidad desde 2008, como uno de los vestigios más ricos e interesantes de la vida en la zona hace más de 20.000 años.

RESULTADOS ESPERADOS:

El planteamiento de la actividad surge del trabajo desarrollado dentro del área de Patrimonio en manos de los Jóvenes, de la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO. Y con ella se pretendía ensambalar el patrimonio natural con el cultural, aprovechando la riqueza y diversidad notorias existentes en el entorno de la Cueva de El Pendo, para que los alumnos así lo percibieran.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Los resultados obtenidos han superado las expectativas, por cuanto no sólo se consiguieron los esperados, sino que la demanda supera lo previsto todos los cursos. En estos 6 años de actividad en torno al Pendo, han sido unos 5.500 niños los que han participado en ella.

En la cueva lo que más llama la atención a los niños es la altura de la cavidad, y sobre todo el "Friso de las pinturas", con unas 20 figuras de gran tamaño, de color rojo, que representan ciervas, más un caballo, una cabra, y dos cuadrúpedos acéfalos. Tras admirar esas pinturas de más de 20.000 años de antigüedad, llega el final de la visita, y los alumnos están tan impresionados que quieren aventurarse a seguir explorando las otras salas de la cueva, a pesar de la oscuridad que las alberga, "por si descubrimos más cosas", dicen ellos mismos. ¿Quién dijo miedo?



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

En Elda, el Ayuntamiento a través de la Concejalía de Medio Ambiente lleva trabajando en este tema desde 2012. Las instalaciones llevan pocos meses en marcha pero hasta mayo de 2013 que se adjudicaron, se tuvo que hacer un proceso largo de búsqueda de ubicaciones, adecuación de las mismas, redacción y aprobación por el pleno de una ordenanza reguladora, abrir un proceso de licitación entre los interesados y finalmente, adjudicarlas.

Con la parcela ya adecuada, de unos 3.600 m², se dividió en 28 pequeños huertos de unos 50 m², ocupando el resto de la superficie una zona ajardinada, taludes, setos, caminos interiores y espacios comunes, como la zona para compostaje o la misma caseta para aperos.

A las personas que se quedaron con la parcela se les impartió un curso intensivo de horticultura ecológica para que pudiesen defenderse en las tareas agrícolas, que la mayoría de ellos desconocían. Y consecuentemente se les impartió conocimientos de agricultura ecológica ya que el objetivo es que produzcan alimentos sanos con técnicas medioambientalmente adecuadas: utilización de abonos orgánicos y no químicos, tratamientos fitosanitarios naturales sin productos de síntesis química, compostaje, rotación de cultivos y otras cuestiones que se regulan para este tipo de horticultura.

Inmediatamente después del curso, los parcelistas se pusieron a cultivar su terreno con mejor o peor resultado, todas las parcelas dieron sus frutos y el paisaje de la zona empezó a cambiar viendo como la tierra se cubría de verde progresivamente, aparecían tomates, calabazas, berenjenas, pepinos y toda la gama de hortalizas de esa temporada.

A finales de 2013 se procedió a la mejora de las instalaciones con la instalación de servicios y una serie de paneles informativos para los visitantes.

OBJETIVOS:

Los objetivos que nos propusimos al inicio de este proyecto son:

1. Divulgar métodos ecológicos y sanos para el cultivo de la tierra.
2. Facilitar un apoyo en la obtención de alimentos a las familias beneficiadas.
3. Mejorar el paisaje de la zona en la que se ha implantado.
4. Informar sobre la importancia de los setos en la biodiversidad agrícola y naturales.
5. Iniciar un proceso de recuperación de variedades hortícolas autóctonas.
6. Socializar y ocupar el tiempo libre de sus diversos usuarios (parados, jubilados, gente, mayor, joven, ...) que no sólo se deben de ocupar de su parcela sino de una serie de espacios comunes y de autoorganizarse para la gestión de todo ello.



**ELDA***Huertos ecológicos municipales***RESULTADOS ESPERADOS:**

1. Recuperar espacios urbanos para uso público aportando diversidad al paisaje del municipio.
2. Ofrecer un espacio de esparcimiento y actividad para las personas.
3. Fomentar la participación ciudadana.
4. Favorecer la integración de colectivos desfavorecidos, ocupando su tiempo, facilitando la creación de nuevas relaciones y la obtención de alimentos básicos, en definitiva, mejorando su calidad de vida.
5. Generar espacios de biodiversidad.
6. Promover buenas prácticas ambientales de cultivo: gestión de los residuos, ahorro de agua, agricultura ecológica, recuperación de usos y costumbres de la agricultura tradicional, etc.
7. Potenciar el carácter educativo y lúdico de los huertos.
8. Establecer y valorar las relaciones entre el medio natural y las actividades humanas.

9. Promover una alimentación sana y cambios de hábitos más saludables.
10. Impulsar un mayor conocimiento y respeto por el medio ambiente.
11. Promover las relaciones y el intercambio intergeneracional e intercultural.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se ha conseguido:

1. Recuperar para el cultivo hortícola una zona periurbana abandonada con sus primeras cosechas ecológicas.
2. Han llegado a producir su primer compost, contribuyendo a enriquecer y aportar textura a una tierra arcillosa que llevaba muchos años sin cultivar y que necesita de aportaciones de enmienda orgánica.

3. Los huertos son ahora un equipamiento educativo donde centros educativos y asociaciones y al resto de la ciudadanía pueden conocer la experiencia y animarse a hacer lo mismo en otros terrenos con la agricultura ecológica, respeto al medio ambiente, autogestión, compostaje, etc. Ya se han efectuado las primeras visitas educativas a los huertos y más que habrán a lo largo del curso escolar vigente.
4. Se ha conseguido también que los usuarios de las parcelas sean variados en cuanto a sus ocupaciones: casi un tercio son jubilados y 2/3 partes están en paro y para estos últimos, la experiencia de cultivar la tierra puede ser una oportunidad para formarse en este área y, quien sabe, si poder dedicarse en el futuro al sector agrícola como salida profesional.
5. Se ha empezado a formar y a plantar un seto perimetral con especies autóctonas así como una zona ajardinada de las mismas características.





BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El municipio de León se sitúa en el noroeste peninsular, en el extremo noroccidental de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. La ciudad de León, cabeza del municipio, es al mismo tiempo la capital de la provincia de León y cuenta con una población de 130.601 habitantes (INE 2013).

El Ayuntamiento de León integrante de la FEMP, forma parte de la Red Española de Ciudades por el Clima, a partir del acuerdo firmado en 2005 y de la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad, a partir del acuerdo firmado en 2007. Consciente de la necesidad de la preservación y divulgación de la biodiversidad, ha realizado durante los años 2012-2013 el proyecto denominado Itinerarios de Biodiversidad en el Coto Escolar del Ayuntamiento de León, premiado en el III Concurso de Proyectos para el Incremento de la Biodiversidad.

Este proyecto se ha ubicado dentro del aula de la naturaleza denominada el Coto Escolar, buscando, por un lado la optimización de unas instalaciones ya existentes y por otro ampliar y difundir el conocimiento y el respeto por la biodiversidad.

Entre las actuaciones realizadas destacan:

- Elaboración de un Cuaderno de campo, donde se han recogido todas las instalaciones y actividades que se realizan dentro del Coto Escolar.
- Realización de cinco itinerarios, que son:

1. Senda Red + Biodiversidad:

De todos los itinerarios realizados, se ha elegido el primero para mostrar con carácter general al visitante el Coto Escolar en su conjunto, pasando por las instalaciones existentes y mostrando la variedad y biodiversidad que el Coto muestra y que aglutina la mayor parte de los ecosistemas de la provincia.

Además se ha querido designar a uno de los itinerarios con el nombre de Red + Biodiversidad para explicar el proyecto presentado a concurso y dar a conocer así la Red Biodiversidad, sus objetivos y fines, así como los promotores y logros conseguidos hasta la fecha.

2. Senda Plantas Medicinales y Árboles Frutales:

Este itinerario inicia su recorrido en la Calle de las Plantas Medicinales, zona donde se cultivan una representación de la flora autóctona de la provincia con propiedades medicinales y curativas, tales como ruibarbo, piperisa, valeriana, hierbabuena, mejorana, tomilla, milenrama, espliego, romero, etc., continuando por la zona de árboles frutales manzanos y melocotoneros y por la huerta donde se cultivan productos hortofrutícolas y que permiten que el visitante en general y los escolares en particular reconozcan especies y variedades que normalmente sólo ven ya en la mesa, siendo una actividad muy enriquecedora y positiva.

3. Senda del Parque Zoológico:

El Coto Escolar cuenta con un núcleo zoológico en su interior que acoge a diversa fauna y que está en proceso de adecuación y de mejora por cuanto las especies que se reubicarán en estas instalaciones será fauna autóctona que o bien haya sido encontrada por viandantes y necesite cuidados hasta su recuperación y puesta en libertad o bien necesiten de un emplazamiento de calidad porque ya no se pueda dejar libre, en el momento actual existe una pareja de osos, gamos y ciervos que pueden ser vistas por los visitantes pero sin interferir ni afectarles.

4. Senda del Bosque:

Esta senda es un recorrido por el interior del Bosque del Coto Escolar, donde existen ya ejemplares de porte considerable de especies como hayas, castaños, arces, tilo, nísperos, serbales, encinas, etc.

Para una adecuada visita se hace necesario señalar e identificar dichas especies junto con sus principales características a fin de que el visitante pueda conocer y aprenda a distinguir cada una de ellas.

5. Senda de Tradiciones y Futuro:

Como último Itinerario se quiere incluir la actividad humana dentro de la biodiversidad y proponer al visitante una vista al pasado sin olvidar el futuro, mostrando actividades tradicionales como la construcción de adobes, o los juegos tradicionales, con otras vinculadas al ahorro y la eficiencia energética pasando por distintos lugares donde se realizan talleres y donde se ubica un Banco de Semillas.





LEÓN

Itinerarios de biodiversidad

Senda Red Biodiversidad	Ud
Posicional - Indicativa	4
Interpretativa	1
Senda Plantas Medicinales y Árboles Frutales	Ud
Posicional - Indicativa	26
Interpretativa	2
Senda Parque Zoológico	Ud
Posicional - Indicativa	2
Interpretativa	12
Senda El Bosque	Ud
Posicional - Indicativa	12
Interpretativa	2
Senda Tradiciones y Futuro	Ud
Posicional - Indicativa	8
Interpretativa	1

- Creación del laberinto de sebes:
Otra de las actividades desarrolladas ha sido la plantación de un laberinto de sebes, con dos funciones principales:

- servir de refugio natural a distintas especies (sobre todo pequeños mamíferos, aves e invertebrados) y por otro
- servir de complemento divulgativo y dar a conocer estos elementos antrópicos que han permitido en el mundo rural convivir hombre y naturaleza creando unos reservorios de biodiversidad fundamentales para muchas especies.

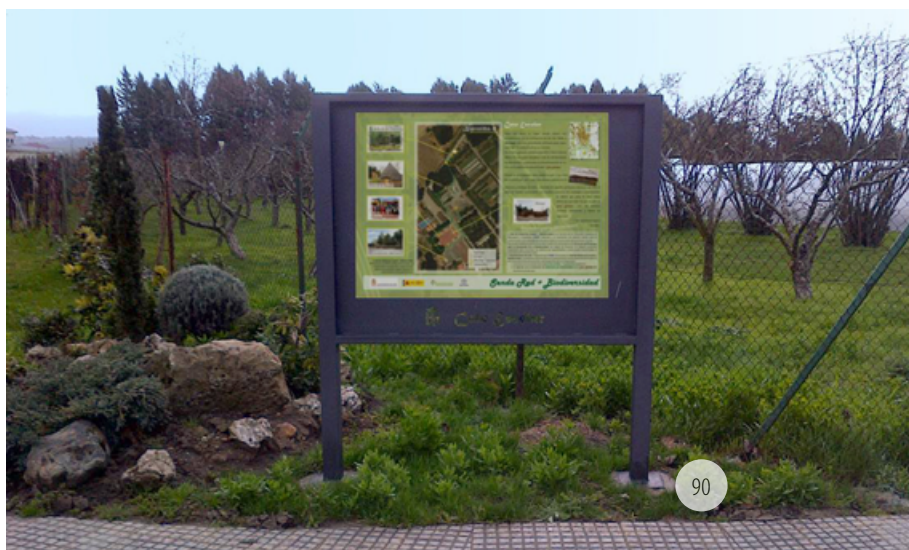
- Observatorio de aves:
Dentro de las instalaciones del Coto Escolar existe un edificio de dos alturas que hasta la fecha se destinaba a sala de reuniones. Su altura y la particularidad de disponer ventanas orientadas en todas las direcciones lo convierte en un lugar ideal para acondicionarlo como observatorio y taller práctico de fauna.

Dentro del mismo se han realizado varios paneles interpretativos que recogen la avifauna principal de la provincia de León, dividida en grandes grupos: avifauna acuática, aves esteparias, aves rapaces y aves urbanas.

Además y aprovechando la “doble ventana” del edificio se ha diseñado una actividad basada en positivo/negativo, de forma que el alumno a partir de la sombra del ave ha de descubrir que especie es y a partir de ahí conocer sus costumbres y hábitos.

OBJETIVOS:

- Objetivos generales:
 - Creación de itinerarios de biodiversidad dentro del Coto Escolar del Ayuntamiento de León con especies autóctonas de la provincia.
 - Preservar la biodiversidad e incrementar el uso de especies autóctonas en los parques y jardines de la ciudad de León y su Alfoz.
 - Integrar estos itinerarios en las actividades educativas y de divulgación que presenta el Coto Escolar del Ayuntamiento de León.
- Objetivos específicos:
 - Rastreo y recuperación del material genético.
 - Revalorizar la conservación in situ de las especies y variedades autóctonas.
 - Promover el conocimiento de elementos tradicionales como las sebes y su uso.
 - Divulgar y concienciar de la necesidad del mantenimiento de la biodiversidad y del rico patrimonio florístico y faunístico de la provincia de León.
 - Divulgar y difundir entre la comunidad escolar la importancia de la biodiversidad así como la problemática ambiental que conlleva el uso de especies invasoras.
 - Establecer un programa de acción que lleve a cabo la recuperación - reproducción - distribución y reutilización de especies y variedades autóctonas.
 - Conseguir “ciclo cerrado” en la cadena de crecimiento: recolección, siembra, germinación, crecimiento, y reutilización de aquellas semillas en mal estado en subproductos construyendo adornos y artesanías dentro de los talleres de reciclaje desarrollados en el Coto Escolar.





AYUNTAMIENTO DE LEÓN

LEÓN

*Itinerarios de biodiversidad***RESULTADOS ESPERADOS:**

Las acciones antrópicas tales como la intensificación de la agricultura, la industrialización, la urbanización o la sobre-explotación de los recursos, han provocado una disminución de la biodiversidad considerable en los últimos siglos, provocando la extinción o merma de un gran número de especies vegetales. Por otro lado, cada vez existe un mayor número de personas vinculadas a ambientes urbanos, perdiendo el contacto con el mundo rural y por ende con la riqueza y diversidad biológica existente.

De este modo se hace necesario “acercar” la naturaleza y crear reservorios de biodiversidad próximos a las ciudades e incluso dentro de ellas, consiguiendo así los tres pilares clave en cualquier programa de conservación: conocimiento (por cercanía), valoración y respeto (solo se respeta lo que se conoce) y sentimiento de arraigo y deseo de cuidar y preservar.

Surge así, la propuesta de creación Itinerarios de Biodiversidad integrados en las actividades ya existentes en el aula de la naturaleza El Coto Escolar, de forma que estos itinerarios muestren las especies presentes, los usos y tradiciones y permitan desarrollar diferentes talleres encaminados a un mayor conocimiento de la biodiversidad.

La creación de estos itinerarios plantea beneficios a corto, medio y largo plazo.

1. A corto plazo la aplicación de nuevos elementos dentro del papel educativo del Coto Escolar
2. A medio plazo con la plantación y el cuidado de nuevos elementos vegetales, autóctonos y vinculados a las tradiciones agrícolas y ganaderas de la provincia de León.
3. A largo plazo con la consolidación de la biodiversidad como uno de los pilares y riquezas del Coto Escolar y por ende del Ayuntamiento de León.

Destaca como innovador dentro de este proyecto la posibilidad de ofertar Itinerarios “naturales” y con especies autóctonas dentro de un entorno urbano permitiendo de este modo un mayor acercamiento (por proximidad) a los habitantes de las ciudades, y de forma especial a los escolares dentro de las actividades que realizan durante el curso.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El resultado buscado y conseguido es que en el periodo planteado se han desarrollado varios itinerarios señalizados, un laberinto de sebes, un observatorio de aves, así como numeroso material educativo y divulgativo.

De este modo se han realizado:

1. Contacto con distintas asociaciones, viveros y centro de oficios a fin de obtener asesoramiento y colaboraciones en las distintas actividades desarrolladas.
2. Dotación y habilitación del Observatorio de aves.
3. Creación y plantación de un Laberinto de sebes.
4. Señalización de los principales elementos interpretativos del Coto.
5. Desarrollo de material educativo integrada en las actividades y talleres del Coto Escolar.
6. Inicio de las tareas de recolección, limpieza y conservación de especies y variedades autóctonas de la provincia de León, así como la realización de un herbario vinculado a las mismas.
7. Diseño e integración en las actividades realizadas en el Coto Escolar de varios talleres de conservación y de germinación que contribuyan a la difusión de la biodiversidad así como su necesidad de preservación.
8. Realización de una exposición itinerante sobre biodiversidad para ir llevando por distintos centros, tales como colegios, CEAS, etc.
9. Mantenimiento y actualización de la página web www.cotoescolar.es donde recoger toda la información del Coto Escolar.
10. Realización de la Campaña Por la Biodiversidad con varias actividades que permitieron la participación en las mismas de unas 3.000 personas.



Cultivo de especies xerófilas y gramíneas ornamentales para el diseño de jardines de bajo mantenimiento



AYUNTAMIENTO DE MIAJADAS

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

A pesar de que las nuevas técnicas de riego suponen un menor consumo de agua, la creación de zonas verdes y jardines lleva consigo un aumento del consumo municipal de agua y un incremento del gasto, tanto de recursos hídricos, como de fertilizantes, fitosanitarios de origen químico, etc. Esto supone que iniciativas a priori beneficiosas para el medio ambiente como es el aumento de espacios verdes, no sean siempre sostenibles por el coste de recursos naturales y económicos que supone su posterior mantenimiento.

Lo que se pretende con este proyecto es realizar una correcta selección de vegetación autóctona y xerófila que permita la recuperación de una zona degradada ambientalmente, teniendo en cuenta para la elección de la vegetación a implantar las características climatológicas del entorno. La elección de especies con pocas exigencias de agua y gran resistencia al medio, permitirá compaginar la funcionalidad con la estética. Se tenderá a potenciar las zonas de sombra, enmarcar entornos de paisaje y definir alineaciones de paseos, creando un espacio urbano de calidad ambiental. Las especies seleccionadas poseen un alto grado de adaptación al medio, con ello se consigue jardines de bajo mantenimiento además de una reducción de la evaporación que favorece la creación de un suelo fértil.

OBJETIVOS:

El objetivo principal del proyecto es la conservación y aumento de la biodiversidad local así como la mejora del paisaje urbano y natural, compatibilizando la conservación del medio ambiente con el uso público y recreativo, mediante la creación y recuperación de nuevos espacios verdes atendiendo a las características climatológicas de la zona y a las necesidades de las especies seleccionadas.

Para la consecución de este objetivo, se ha propuesto el cultivo de especies adaptadas a un bajo requerimiento hídrico y de mantenimiento, como diferentes variedades de gramíneas ornamentales, para su posterior selección y uso en los parques y jardines de la localidad. Para ello se ha llevando a cabo el acondicionamiento de varios terrenos para el cultivo de estas especies, así como el estudio del desarrollo de las mismas según su ubicación en varias zonas diferentes atendiendo a su pH, salinidad, humedad, etc. Posteriormente, se han seleccionado las especies más adecuadas y actualmente se están reproduciendo en los viveros municipales para su uso en la jardinería municipal. Se consigue de este modo disponer de planta muy adaptada a las condiciones de suelo y meteorología de la zona de forma autónoma (cultivo y reproducción por el servicio municipal de jardinería).

Otro de los objetivos ha sido el de informar y sensibilizar a la población sobre la importancia de la utilización de especies en jardinería de bajo requerimiento hídrico y de mantenimiento, a fin de contar con unas zonas verdes cada vez más sostenibles. La información y sensibilización se ha conseguido mediante la difusión de este proyecto en los diferentes medios de comunicación locales. A lo largo del año se tiene previsto continuar con la labor de difusión del proyecto, mediante la organización de visitas guiadas a la superficie de mayor plantación, zona de la era del Parque Mediterráneo.

Por otro lado, se ha mejorado sustancialmente las características del suelo de la zona de trabajo, lo que ha permitido que la plantación posterior fuese todo un éxito. La selección de las especies ha sido muy importante ya que con ella se ha conseguido descartar las especies que no han evolucionado favorablemente.





MIAJADAS

Cultivo de especies xerófilas y gramíneas ornamentales para el diseño de jardines de bajo mantenimiento

RESULTADOS ESPERADOS:

Se persiguen fundamentalmente los siguientes resultados:

1. Ambientales: incremento de la biodiversidad local, recuperación de una zona altamente degradada, recuperación de las características físico-químicas del suelo sin la introducción de agentes artificiales y la conservación de los recursos naturales.
2. Económicos: los bajos requerimientos hídricos, de mantenimiento y la falta de empleo de otros productos, suponen considerables ahorros económicos tanto de mano de obra como de recursos económicos que pueden extenderse al resto de zonas verdes municipales.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Con la recuperación de esta zona degradada, se ha conseguido:

1. Incremento de la biodiversidad local en lo referente a especies ornamentales, con la plantación y reproducción de hasta 16 especies de gramíneas ornamentales y 4 especies de aromáticas xerófilas.
2. Producción de aromáticas xerófilas como cantueso, romero, salvia y tomillo.
3. Producción de gramíneas ornamentales en nuestros viveros para la sustitución de otras especies existentes en zonas verdes municipales, peor adaptadas a la climatología y con mayores requerimientos hídricos y de mantenimiento. Se han seleccionado un total de 8 especies de gramíneas de las 16 compradas, ya que estas ocho han evolucionado favorablemente y se ha comprobado que se reproducen y adaptan con facilidad. Actualmente seguimos experimentando con otras variedades con la finalidad de aumentar de forma exponencial el uso de estas especies y con ello la biodiversidad vegetal ornamental.

4. Mejorar la imagen de zonas degradadas donde aún no se habían llevado a cabo actuaciones de adecuación, y con ello la utilización de espacios preparados y adecuados para la práctica de actividades de ocio y recreo de la población.

En general, podemos afirmar que se han tenido en cuenta los criterios de una Jardinería Municipal Sostenible y Responsable, que busca no sólo una mejora estética sino que además tiene en cuenta los factores ambientales y económicos anteriormente descritos.



**BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:**

El Ayuntamiento de Motilla del Palancar dejó en el 2011 un terreno a la Asociación Micológica La Cocorra, para la plantación de plantas micorrizadas para su posterior plantación en otras parcelas rústicas propiedad del Ayuntamiento. En colaboración con la Asociación COCEMFE el día 5 de diciembre de 2013 se han plantado las plantas.

OBJETIVOS:

Sensibilizar a la población, así como fomentar la colaboración entre asociaciones en defensa de nuestro medio ambiente.

RESULTADOS ESPERADOS:

Poder continuar con el proyecto y hacerlo intensivo a otras asociaciones del municipio.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Obtención de bastantes plantas micorrizadas y de plantas autóctonas, el interés por el colectivo de las asociaciones por nuestro medio ambiente, fomentando valores importantes a favor de la Biodiversidad.



POSADAS

A limpiar el mundo

Ayuntamiento de la
Villa de Posadas

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Esta Campaña, originada hace algo más de treinta años en Australia y que tiene como objetivo principal el de recuperar entornos naturales degradados a través de la participación de voluntarios, cuenta hoy con el apoyo de instituciones tan relevantes como el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA) y aglutina a más de 110 países de todo el mundo, que aportan unos 40 millones de voluntarios a los distintos proyectos de limpieza y recuperación de entornos degradados.

El día mundial de celebración de estas actividades gira en torno al tercer fin de semana de septiembre, aunque los socios tenemos libertad para realizar otras actividades complementarias en cualquier otra época del año.

El Ayuntamiento de Posadas participa en esta iniciativa desde el año 2004 y durante estos años se ha actuado en diferentes espacios naturales (protegidos o no). El número de voluntarios participantes se sitúa en torno al medio centenar, destacando el interés del público infantil, aunque también intervienen jóvenes, adultos y tercera edad.

En esta edición hemos actuado en algunos lugares del Parque Periurbano La Sierrezuela, en el que se habían vertido residuos de manera incontrolada en determinadas zonas. Este Parque se encuentra localizado en una finca municipal cercana al casco urbano, contando con unas 378 hectáreas y está incluido en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y en la Red Natura 2000.

OBJETIVOS:

1. Concienciar a los ciudadanos/as de la importancia de mantener limpio nuestro entorno.
2. Desarrollar actitudes de respeto y conservación de los ecosistemas locales.
3. Fomentar la participación en el cuidado y mejora del Parque Periurbano La Sierrezuela.
4. Dar a conocer el patrimonio natural y cultural del Parque Periurbano La Sierrezuela.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Sensibilización de los vecinos/as.
2. Limpieza de las zonas afectadas por los residuos.
3. Difusión de los valores patrimoniales del Parque Periurbano La Sierrezuela.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Participación de medio centenar de vecinos/as de la localidad y difusión de la actividad a través de los medios de comunicación locales: redes sociales, prensa y radio.
2. Recogida de los residuos existentes en la zona: papel-cartón, plásticos-latas, enseres y vidrio.
3. Realización de actividades de educación ambiental para dar a conocer el patrimonio natural y cultural del Parque, a través de actividades diferenciadas para público adulto e infantil.



SALIENT DE GÁLLEGO

Sallent, territorio de orquídeas



AYUNTAMIENTO
DE SALLENT DE GÁLLEGO

BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto nace de la necesidad detectada de difundir la riqueza de orquídeas que posee el municipio de Sallent de Gállego. Hasta 35 taxones diferentes de los 66 que se encuentran en los Pirineos y de las 84 especies con presencia segura en la Comunidad de Aragón. Podemos afirmar que casi la mitad de orquídeas que habitan en Aragón se encuentran en Sallent.

Entre todas las especies destaca el Zapatito de Dama (*Cypripedium calceolus*), rara orquídea que está incluida en el Catálogo de especies amenazadas de Aragón como en peligro de extinción, siendo la población de Sallent la más grande y de mayor importancia de las únicas cuatro poblaciones conocidas en Pirineos (tanto en la vertiente norte como en la vertiente sur). Esta especie está protegida a nivel mundial y el Gobierno de Aragón aprobó en el año 2004 el Plan de Recuperación en el que se establecen distintas medidas a adoptar para evitar su desaparición.

OBJETIVOS:

El objetivo principal es el de concienciar de la importancia de preservar las orquídeas, tanto a la población de Sallent, como a los numerosos turistas que nos visitan, y que se involucran por un tiempo en nuestro entorno.

La campaña de sensibilización, "Sallent, territorio de orquídeas", pretende dar a conocer y poner en valor un recurso natural valioso como son las orquídeas, como primer paso para concienciar de la necesidad de su conservación.

Además, con esta iniciativa se pretende fortalecer el sentimiento de un territorio sensibilizado por la conservación.

RESULTADOS ESPERADOS:

Los resultados que esperamos obtener, es un mayor conocimiento, de los propios habitantes del municipio y de los turistas que nos visitan, de unas plantas tan particulares como son las orquídeas.



Dar a conocer una de las especies emblemáticas de la zona, el Zapatito de Dama, como manera de abordar la conservación de la naturaleza.

Así mismo pretendemos poner en valor y concienciar, a la población local y a visitantes, de la importancia de conservar el medio que nos rodea, para que las generaciones venideras puedan disfrutar, como lo hacemos nosotros hoy en día, de un entorno cuidado de una manera respetuosa.

RESULTADOS OBTENIDOS:

La campaña medio ambiental de este año 2013 ha sido muy satisfactoria, ya que la calidad del cuadernillo informativo "Sallent, territorio de orquídeas" es muy alta y completa en contenido. Además, el cuadernillo tiene un formato de bolsillo muy manejable y cómodo para llevarlo al campo, y para utilizarlo como guía. La presentación es amable con el lector en cuanto a distribución de ilustraciones y contenidos.

Además de la elaboración del propio cuadernillo informativo, se realizó una excursión previa a la consecución del cuadernillo durante el mes de junio de 2013 para dar a conocer la importancia de la flora en el entorno de Sallent de Gállego como recurso medicinal, turístico y ambiental. Esta excursión fue un éxito, ya que acudieron unas 70 personas, interesadas en la conservación y el conocimiento de la flora del municipio, que pudieron ampliar conocimientos en la materia y que acabaron muy satisfechos con la actividad.

Está prevista otra excursión que se realizará durante el mes de mayo-junio de 2014, posterior a la presentación del cuadernillo que se llevará a cabo durante ese mismo mes, el motivo es, que se pretende dar a conocer las orquídeas del cuadernillo in situ, por lo que habrá que esperar a esa fecha, cuando florecen, para realizar la presentación y la ruta.

Creemos que el objetivo final de poner en valor y concienciar, a la población local y a visitante se ha conseguido ya con la primera excursión realizada en junio del 2013 y se complementará este año con la excursión que queda pendiente. Además, el cuadernillo se distribuirá de forma gratuita a partir de esta primavera en la oficina de turismo, y en los establecimientos hosteleros del municipio.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto PARQUES Y JARDINES espacios para la biodiversidad en Santander es una iniciativa del Ayuntamiento de Santander en colaboración con SEO/BirdLife. En el que se contemplan una serie de actuaciones orientadas a la conservación e incremento de la biodiversidad en zonas verdes urbanas del municipio.

Las actuaciones contempladas en este proyecto se agrupan en dos grandes bloques, por un lado la ejecución directa de actuaciones de conservación e incremento de la biodiversidad en parques urbanos de titularidad municipal y por otro la implicación voluntaria de propietarios de jardines privados en la aplicación de medidas en beneficio de la flora y fauna silvestre a través de la red de jardines para la biodiversidad.

En el marco de la red de parques municipales se han realizado hasta el momento actuaciones de mejora de hábitats naturales como brezales y vegetación de acantilados, de restauración de la vegetación dunar o de recuperación del encinar costero, con más de 6.000 árboles y arbustos plantados hasta el momento. Se está desarrollando un plan específico de eliminación de flora exótica invasora, inicialmente orientado al plumero (*Cortaderia selloana*) y en el que se actuará también sobre el bambú japonés (*Fallopia japonica*) a lo largo de 2014.

También se han desarrollado distintas actuaciones de conservación orientadas a la fauna silvestre. Se ha iniciado una línea de trabajo encaminada a mejorar el estado de conservación de las siete especies de anfibios presentes en parques urbanos de Santander mediante el acondicionamiento de puntos de reproducción, hasta el momento se han creado cuatro pequeñas charcas artificiales y se han habilitado como hábitat para anfibios dos antiguas fuentes. También se han colocado cajas-nido para las aves y cajas-refugio para murciélagos en diferentes parques urbanos, y se han instalado dos pirámides de madera muerta para la conservación del ciervo volante.

Recientemente también se ha empezado a reducir la frecuencia de siegas en 92.200 metros cuadrados de zonas verdes urbanas de Santander, con el objetivo facilitar la floración de las plantas silvestres presentes en estas zonas verdes urbanas, conservar e incrementar las poblaciones de mariposas y otros insectos que dependen de estas flores para alimentarse y favorecer a las poblaciones de aves insectívoras.

El Ayuntamiento de Santander quiere implicar a los propietarios de jardines privados del municipio de Santander en la conservación de la biodiversidad, para ello puso en marcha la red "JARDINES PARA LA BIODIVERSIDAD", a través de la cual se aporta asesoramiento en las medidas en beneficio de la biodiversidad que se pueden aplicar en función de la localización y características del jardín, pone a disposición de los participantes recursos (formación y materiales) para que conozcan mejor la biodiversidad de su jardín y sus principales amenazas, y facilita el intercambio de experiencias entre los miembros de la red.

Se ha establecido un programa anual de cursos de formación con el que se pretende acercar la biodiversidad del municipio a los vecinos y darles las pautas para que participen de forma activa en su conservación. Hasta el momento se han realizado 6 cursos y 3 talleres de cajas nido, con más de 250 participantes. La red cuenta en estos momentos con más de 70 jardines.

OBJETIVOS:

Este proyecto ha sido diseñado para cumplir uno de los objetivos de la "Estrategia para la conservación de la biodiversidad en el municipio de Santander", en concreto aumentar la diversidad y abundancia de especies silvestres (no conflictivas) presentes en el entorno urbano, dando una especial relevancia a las zonas verdes urbanas (públicas y privadas) como lugares de importancia para la biodiversidad, realizando una gestión basada en criterios ambientales, potenciando la formación de los técnicos municipales y operarios responsables de su mantenimiento y asesorando a los propietarios de las zonas verdes privadas.





SANTANDER

Parques y jardines, espacios para la biodiversidad en Santander

RESULTADOS ESPERADOS:

Incremento de la diversidad y abundancia de las especies de flora y fauna silvestre en las zonas verdes urbanas de Santander.

Implicación de particulares, empresas y otras Administraciones en la incorporación de medidas a favor de la biodiversidad en el diseño y gestión de las zonas verdes.

Aumento del apoyo social a la conservación de la naturaleza facilitando el disfrute y acercamiento a la biodiversidad en el entorno urbano.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Mejora y restauración de hábitats naturales como los brezales costeros, la vegetación de acantilados, la vegetación dunar o el encinar costero, en el último caso con la plantación de más de 6.000 árboles y arbustos en diferentes parques urbanos.

Incremento de las poblaciones de anfibios, los seis puntos de reproducción acondicionados han sido colonizados de forma natural por tres de las siete especies de anfibios presentes en el municipio, al mismo tiempo han aparecido una gran diversidad de especies de macroinvertebrados acuáticos. Incremento también en lugares adecuados para la reproducción de aves trogloditas mediante la instalación de más de 40 cajas-nido y de zonas refugio para murciélagos con 10 cajas-refugio instaladas. También se ha producido un aumento de la presencia de diversas especies de lepidópteros y otros insectos como resultado de la reducción en la frecuencia de siegas en algunos sectores de los parques.

Implicación de más de 70 propietarios de jardines privados en la incorporación de medidas a favor de la biodiversidad, formación y sensibilización a más de 250 personas sobre biodiversidad y su conservación.



MENORCA

*Itinerario botánico y restauración
el Pas d'en Revull*
**CONSELL INSULAR
DE MENORCA**
BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El Pas d'en Revull es un pequeño tramo del Camí Reial (camino Real) que antiguamente unía el municipio de Ferreries y el de Ciutadella de Menorca. El Pas d'en Revull está situado en el corazón del barranco de Algendar, espacio declarado LIC y ZEPA, por lo que forma parte de la Red Natura 2000 de la isla.

La zona había entrado en un proceso de degradación y abandono, hasta que hace más de 10 años, por iniciativa de grupos de voluntarios de asociaciones ciudadanas de Ferreries se inició la recuperación del Camí Reial.

En el año 2011 el Consell Insular de Menorca, a través de fondos del programa LIFE (proyecto LIFE+RENEIX), inicia la restauración definitiva de la zona del Pas d'en Revull, mediante el uso de técnicas tradicionales como la construcción de muros piedra en seco y la instalación de barreras tradicionales de acebuche para ordenar el uso público de este tramo de camino. Estas medidas se compaginan con actuaciones de preservación de las especies más singulares de este espacio y sus hábitats asociados.

Para la realización de algunos de los trabajos se han organizado jornadas de voluntariado con la colaboración de diversas asociaciones ciudadanas implicadas en la recuperación del Camí Reial. Los resultados de estas jornadas son muy positivos porque aseguran el éxito en el tiempo de las medidas de conservación llevadas a cabo.

Posteriormente, se ha creado un recorrido interpretativo con el objetivo de acompañar al visitante y ayudarlo a descubrir la singularidad de su biodiversidad. Además, la zona se utiliza para realizar visitas botánicas con grupos de escolares, durante las que se les explica la flora más típica de estos ambientes húmedos, el patrimonio etnobotánico que alberga y la importancia de la conservación de la biodiversidad.

OBJETIVOS:

1. Recuperación de algunas comunidades y especies vegetales presentes en la zona, incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats.
2. Recuperación y conservación de elementos etnológicos presentes en la zona.
3. Utilización de técnicas y oficios tradicionales para la restauración de espacios.
4. Creación de un itinerario botánico interpretativo como recurso educativo y de sensibilización a la población sobre la biodiversidad.
5. Posibilitar el uso del Camí Reial como sendero y ruta paisajística sin que ello suponga una degradación del medio natural.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Eliminación de amenazas causadas por la dispersión de visitantes.
2. Conservación y mantenimiento de la zona de actuación.
3. Mejora y seguimiento de las poblaciones y comunidades vegetales.
4. Conocimiento y sensibilización de la población sobre los valores de la zona.

RESULTADOS OBTENIDOS:

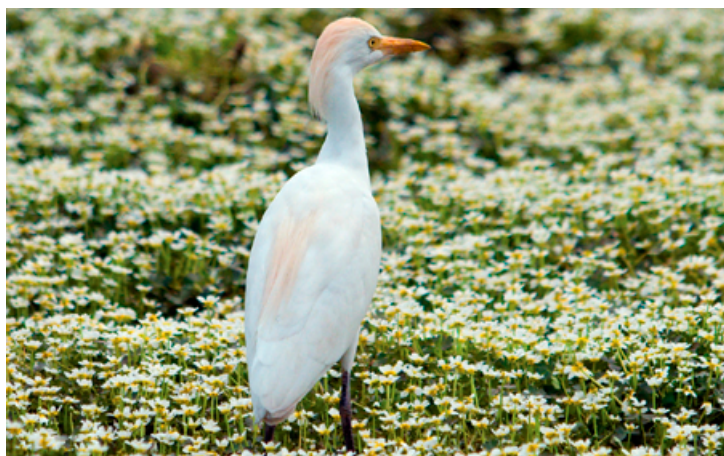
1. Integración de las actuaciones de restauración etnológica y ambiental, en el paisaje de la zona.
2. Colonización de las especies y comunidades más sensibles, y aumento de sus poblaciones.
3. Mantenimiento continuo asumido por colectivos sociales de voluntarios del municipio.
4. Instalación de una cartelería creada a través del trabajo artesanal con madera de acebuche, generada por artesanos locales (20 señales identificación especies y 4 paneles interpretativos de hábitats).
5. Excursiones didácticas por el itinerario botánico, para escolares y otros grupos de visitantes (28 grupos).



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

Las ayudas económicas objeto de la presente convocatoria se destinarán a la realización de actividades para la conservación y mejora de los parajes naturales municipales realizadas por los Ayuntamientos, en las siguientes acciones:

1. Actuaciones de conservación y mejora de la biodiversidad local:
 - Actuaciones para la fijación de poblaciones de fauna y flora autóctonas, endémicas o catalogadas.
 - Actuaciones directas o indirectas para la conservación de sp. de relevancia de las descritas en la motivación de la declaración del paraje.
 - Eliminación de especies invasoras
 - Reintroducción de especies autóctonas o endémicas.
 - Restauración de árboles monumentales
2. Restauración paisajística:
 - Limpiezas de zonas degradadas por vertidos incontrolados.
 - Restauraciones de terraplenes, taludes, o similares para la recuperación de suelos.
 - Repoblaciones con especies autóctonas para la integración paisajística.
3. Acciones de prevención de incendios:
 - Limpieza selectiva de monte y claros.
 - Repoblaciones con especies resistentes autorizadas.
 - Acondicionamiento de zonas de toma de agua.
 - Actuaciones de silvicultura o recuperación bancales y cultivos abandonados.
4. Implementación de actuaciones de custodia y participación ciudadana:
 - Implementación de acciones de gestión responsable compartida con entidades de custodia.
 - Formación de voluntariado ambiental y participación ciudadana en la gestión del paraje.
 - Acciones concretas para la implicación de sectores, entidades, asociaciones u otras instituciones de carácter civil en la conservación y mejora del espacio.
5. Acondicionamiento o restauración de sendas:
 - Limpieza, desbroce selectivo, reconstrucción de paredes en piedra seca, y otras actuaciones para acondicionamiento o recuperación de antiguas sendas.
 - Señalizaciones homologadas de los recorridos de las sendas dentro del paraje. (GR, PR, recorrido local, etc.)
 - Señalizaciones o cartelera informativa para recorridos de itinerarios autodidácticos de interpretación del paraje.
6. Adecuación, mejora o implantación de equipamientos de uso público:
 - Señalizaciones del entorno con el objeto de informar sobre el paraje a los visitantes.
 - Mejora de zonas de acceso o estacionamiento de vehículos en caso de estar autorizados en la zona.
 - Acondicionamiento o mejora de la zona de visitantes.
 - Construcción de miradores.
 - Vallados integrados en el paisaje para delimitación de zonas de interés.
 - Instalación de mobiliario integrado para uso de los visitantes (banco, mesas, papeleras, etc.) en las zonas recreativas preparadas para dicho uso.
7. Materiales para la información, difusión y promoción del paraje:
 - Realización y edición de materiales en formato papel o informático para la difusión del paraje.
 - Elaboración de productos (maquetas, exposición fotográfica y otros), relacionados con los recursos socio-ambientales del paraje.
 - Publicaciones de proyectos de investigación o científicos en el ámbito del paraje.





DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN
*Subvenciones públicas para Ayuntamientos de la provincia de Castellón
para la conservación y mejora de los espacios naturales municipales*

OBJETIVOS:

En los procedimientos de iniciativa a la declaración por parte del municipio se indicarán, los mecanismos de financiación del espacio por medios propios del Ayuntamiento o en colaboración con organismos o entidades (Art. 3.3.i, del Decreto 161/2004).

La Conselleria competente en materia de medio ambiente fomentará, de común acuerdo con los Ayuntamientos promotores, la participación en la gestión de los Parajes Naturales Municipales de cualquier organismo o entidad, público o privado, que pueden tener interés en la gestión de aquellos (Art. 9.3, del Decreto 161/2004).

La Diputación Provincial de Castellón adquiere el compromiso de colaboración y apoyo a los Ayuntamientos a través de la formalización del “Protocolo General para la puesta en valor del los Parajes Naturales Municipales”: y la adhesión de los mismos, llevando a cabo actuaciones conjuntas destinadas a la conservación, el aprovechamiento sostenible y uso publico ordenado de los valores significativos del patrimonio natural de estos territorios. Y consecuentemente con ello de la conservación y mejora de la biodiversidad local.

RESULTADOS ESPERADOS

Petición de ayuda de los 20 municipios de la provincia de Castellón que actualmente tienen en su territorio la figura de espacio protegido de Paraje Natural Municipal, cuya gestión es de competencia municipal.

Colaboración entre administración para el fomento de la mejora y conservación de la biodiversidad local.

RESULTADOS OBTENIDOS

Fue solicitada por 15 municipios, siendo beneficiarios de la subvención 6 de ellos:

Entidad	Denominación de actividad y fechas	Gasto subvenc.	% subvenc.	Subvención
Ayuntamiento de Atzeneta del Maestrat	Acondicionamiento y restauración antigua senda PNM “El Castell”. Septiembre 2013.	1.080,93	60	648,56
Ayuntamiento de Cincorres	Actuaciones de conservación en PNM Rambla Celumbres. Julio, agosto y septiembre de 2013.	4.000,00	75	3.000,00
Ayuntamiento de Forcall	Valorización PNM Mola de la Vilade Forcall. Octubre 2013.	3.887,09	75	2.915,32
Ayuntamiento de Morella	Restauración paisajística PN Pereloles. Septiembre/octubre 2013.	6.000,00	60	3.600,00
Ayuntamiento de Nules	Mejoras entorno PN L’Estany de Nules. Año 2013.	6.000,00	40	2.400,00
Ayuntamiento de Vilafamés	Conservación y mejora PNM Sant Miquel. Año 2013	6.000,00	60	3.600,00
Ayuntamiento de Vilafranca	Mejora condiciones reproducción tres especies aves PNM Palomita. Año 2013	6.000,00	60	3.600,00



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El servicio de Medio Ambiente, Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de la Diputación de Guadalajara, tiene entre sus objetivos el desarrollo a la sensibilización ambiental de los ciudadanos, incidiendo más especialmente en los niños y adolescentes, por tanto se favorece la participación de los centros educativos de la provincia de Guadalajara, a través del Programa Ecoescuelas, que se instauro oficialmente en el curso escolar 2004/5.

La Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor (ADEAC) integrada a nivel internacional en la Fundación de Educación Ambiental (FEE) es la responsable de la gestión en España de la Campaña Ecoescuelas, que tiene como objeto contribuir a difundir y mejorar la educación ambiental para el desarrollo sostenible en los centros educativos, haciendo partícipes a los miembros de la comunidad escolar en el cuidado y mejora del medio ambiente escolar y local, en colaboración con sus responsables municipales y con la población en general.

OBJETIVOS:

Concienciar a la Comunidad Educativa, profesores, padres, alumnos y políticos para trabajar por la calidad ambiental y la sostenibilidad del centro educativo en relación con su entorno más cercano, analizando y comprendiendo su problemática ambiental.

RESULTADOS ESPERADOS:

El programa de ecoescuelas se empezó a desarrollar durante el curso 2004/5 con una participación de cinco centros y actualmente, lo componen una media de treinta y cinco centros educativos entre primaria y secundaria, tanto en la capital como en el medio rural.

RESULTADOS OBTENIDOS:

En todos los centros su participación es masiva, consiguiendo que se impliquen en todo momento tanto alumnos, padres, profesores y políticos, asumiendo un compromiso de la problemática ambiental de su municipio.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

La Diputación Provincial de Jaén, a través del Programa Agenda 21, convoca anualmente la campaña de reforestación compostada que consiste en la plantación de una zona pública, propuestas por los Ayuntamientos adheridos al Programa Agenda 21, con especies arbóreas y arbustivas autóctonas, implicando a la ciudadanía, principalmente a la población más joven. Esta actividad se complementa con la utilización del compost que se obtiene en la Planta de Compostaje de Residuos Sólidos Urbanos, para demostrar la aplicación que tienen los restos de materia orgánica de nuestras basuras en zonas verdes y jardines.

Con la participación de la ciudadanía en estas reforestaciones se pretende que se comprometan en el cuidado y mantenimiento de las plantas hasta su arraigo definitivo y, al menos, durante las épocas climáticamente limitantes, apoyados por los medios necesarios que pondrá a su disposición el propio Ayuntamiento, mejorando el aspecto de zonas verdes y espacios abandonados y favoreciendo la diversificación de la biodiversidad en el municipio.

OBJETIVOS:

El objetivo general que se persigue con este proyecto es llevar a la población la idea de sostenibilidad y mejora ambiental del entorno a través de la participación colectiva como mejor herramienta para conseguirlo.

Los objetivos específicos son:

1. Concienciar y reivindicar la mejora ambiental del entorno más cercano a los ciudadanos.
2. Entender que las acciones degradativas sobre el medio, si bien en muchos casos son inevitables, (ej.: vertederos de RSU), pueden invertirse.
3. Dar a conocer los beneficios del compost, un producto obtenido de nuestros propios desechos.
4. Promover una conciencia participativa en la resolución de problemas ambientales, fomentando las relaciones humanas.

Los objetivos educativos ambientales que se quieren conseguir son:

1. Establecer zonas verdes pobladas con especies autóctonas presentes en nuestro medio natural que se conviertan en espacios representativos de este medio en nuestras ciudades.
2. Conocer la diversidad de especies de plantas silvestres que forman parte de nuestro medio natural. Valorar la importancia del recurso genético que atesoran y descubrir sus potencialidades de uso.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Facilitar la recuperación de distintos espacios degradados o deforestados en los entornos urbanos, mediante la plantación participativa de distintas especies autóctonas.
2. Incentivar la participación ciudadana en la recuperación y mejora de espacios degradados.

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Se han distribuido hasta el momento 50.685 plantas autóctonas.
2. Han participado aproximadamente 2.000 personas de los distintos municipios provinciales.
3. Se han realizado 112 reforestaciones.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

“Escuelas para la Sostenibilidad” es un programa basado en un proceso de ecoauditoría, en el que, a través de la participación de todos o de un grupo de integrantes de la comunidad escolar, principalmente alumnos, se evalúa la calidad ambiental del centro y los comportamientos ambientales de sus usuarios en el día a día.

A partir de este diagnóstico, se deciden y promueven una serie de actuaciones tendentes a mejorar los procesos ambientales que allí se dan, y a su vez se forma a personas ambientalmente responsables cuya actitud trascienda fuera del ámbito escolar, y promueva en ellos valores de compromiso con su medio ambiente.

El programa se desarrolla a través de las siguientes fases metodológicas que contribuyen a facilitar y secuenciar el proceso:

- Fase I: Puesta en marcha sensibilización y motivación. Es una tarea de tipo organizativo en la que se seleccionarán los responsables de dinamizar el proceso, y se creará una Comisión Ambiental (con diversos representantes del colectivo escolar) cuya tarea será liderar, coordinar y dinamizar toda la ecoauditoría escolar.

- Fase II: Diagnóstico. Investigación de los procesos ambientales. Consta de una serie de actividades de investigación y de recogida de información (mediante el uso de diferentes “herramientas” de trabajo, como encuestas de hábitos y de opinión, fichas de investigación u observación, etc.) que nos permitan conocer, medir y valorar los procesos ambientales que se van a estudiar.
- Fase III: Reflexión sobre los problemas detectados. Para realizar una reflexión en torno a la investigación realizada se propone efectuar en primer lugar un planteamiento de los objetivos que se pretenden alcanzar para posteriormente debatir en torno a los mismos.
- Fase IV: Propuestas de mejora. En esta fase se establecerán y priorizarán las acciones a desarrollar, para alcanzar los objetivos propuestos, promoviendo acciones concretas y realistas que dependan de la acción directa del alumnado.



- Fase V: Seguimiento y evaluación. A lo largo del programa, es importante el seguimiento continuo de las propuestas de mejora llevadas a cabo y de los resultados, por si fuese necesario corregir errores, proponer nuevas actuaciones ó mejorar el proceso en cada fase.

Por tanto se trata de un proceso educativo mediante el cual, los niños adquieren los conocimientos necesarios que rigen nuestra relación con el medio ambiente, toman conciencia del uso que hacen de los recursos naturales a través de la evaluación de su consumo (agua, electricidad, residuos, uso del patio, etc.), y son los protagonistas en la búsqueda de las soluciones a esos problemas. Se convierten por tanto por un lado en personas responsables y sensibles con el medio ambiente más próximo, y a su vez en agentes de transmisión de la responsabilidad y adquisición de hábitos y sensibilización hacia las familias, vecinos, etc.

OBJETIVOS:

1. Proponer un instrumento de trabajo que sea de utilidad para conseguir un planteamiento integrado, coordinado y pluridisciplinar de la educación ambiental.
2. Ayudar a adquirir a la comunidad educativa la conciencia, conocimientos, actitudes, competencias y capacidades de evaluación crítica, que les permita mejorar los problemas del medio ambiente.
3. Promover la superación de los tratamientos, que habitualmente se practican en los centros docentes, avanzando hacia un desarrollo de los objetivos educativos de tipo medioambiental.
4. Aportar estrategias para obtener argumentos y planteamientos que ayuden a implicar a la mayor parte de los miembros de los distintos estamentos de la comunidad educativa.
5. Facilitar el tratamiento transversal en las programaciones de aula de las distintas áreas de los contenidos medioambientales cercanos al contexto próximo del alumno.



DIPUTACIÓN DE PALENCIA

Escuelas para la Sostenibilidad

RESULTADOS ESPERADOS:

Participación de al menos 6 colegios de la provincia.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Han participado 7 colegios, y a modo de resumen:

CEIP de Villalobón: Este centro es el segundo año que participa en este programa y continúa, como en la edición anterior, trabajando en torno al tema de los residuos en el centro. Qué tipos de residuos se generan, dónde los depositamos, cuáles son las afecciones al medio ambiente, metas que nos planteamos, y cómo llevarlas a cabo, con qué medios contamos y a quiénes afecta, compromisos en lo que a nosotros respecta, y si estamos en el camino correcto, son cuestiones a las que se han enfrentado y buscado respuestas.

CEIP Marques de Santillana (Palencia): Un centro con gran trayectoria y experiencia en el programa. Han trabajado de forma completa y compleja la movilidad con el programa “el camino de ida y vuelta”. Han analizado todo lo que les afecta y preocupa. Han buscado las soluciones en los responsables, Ayuntamiento, padres, vecinos del barrio y ellos mismos.

CEIP Las Rozas (Guardo): Otro de los centros históricos del programa, que sigue tan activo como ya nos tiene acostumbrados. Ya en marcha con su “Huerto escolar”, continúan trabajando con los residuos, un programa denominado “3 meses para reducir los residuos”, tratando de afianzar hábitos. Para ello, este curso, han querido dar un paso más allá y han preparado un proyecto piloto dirigido especialmente a las familias del alumnado. Así, a través de este programa, trabajarán con un grupo de 15 ó 20 familias voluntarias a las que realizarán un estudio personalizado acerca de cómo ponen en marcha la famosa ley de las 3 Rs (reducir, reutilizar y reciclar) en su hogar.

CEIP Pradera de Aguilera (Villamuriel): El tema que han elegido para trabajar en esta nueva edición es el de la convivencia en el patio y el uso de los espacios del mismo. Los pasos que han dado en este sentido son: elección y/o preparación de las fichas de observación e investigación para abordar el diagnóstico, realización del diagnóstico por parte del alumnado, vaciado de las encuestas y/o actividades de diagnóstico.

Colegio Santo Ángel (Palencia): Este colegio decidió centrar Escuelas para la Sostenibilidad en el tema de “convivencia en el patio”. Han desarrollado toda la fase de diagnóstico y una amplia batería de propuestas de mejora, en la que todos tienen su parte de responsabilidad y cometido. El plan de acción lo irán desarrollando en el siguiente.

CEIP San Pedro (Baltanás): El tema por el que se decantaron desde el principio fue el del patio, el uso del espacio y las relaciones que en él se desarrollan. El alumnado de primaria ya ha realizado un completo diagnóstico y los/as pequeños de infantil van un poco más lentos dado que su enfoque es mucho más vivencial. Fruto del trabajo exhaustivo que han realizado han creado a su vigilante particular, un muñeco llamado “pacita”, que a modo de alarma les recuerda diariamente cómo portarse con los compañeros en el recreo.

CEIP Anacleto Orejón (Astudillo): Un centro más de nueva incorporación aunque con una profundización en las fases metodológicas de la ecoauditoría escolar más difusa. El programa está orientado hacia a los residuos, dado que es un tema más asequible para sus circunstancias.



BREVE RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto NACAR se desarrolla en el Centro Penitenciario de El Dueso (Santoña), colaborando con otras entidades del territorio: Gobierno de Cantabria; Centro de Visitantes del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel; Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza de la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural; Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife; Red Cambera; Ayuntamiento de Santoña y la Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria.

Además de acciones de sensibilización y educación ambiental, se desarrollan anualmente, a través de grupos de internos voluntarios y con el asesoramiento y supervisión de los técnicos de los organismos e instituciones implicados, diversas actividades tanto dentro como fuera de la prisión.

Algunas de dichas actividades están relacionadas con la limpieza, recuperación y control de los espacios naturales, elaboración y colocación de cimbeles y cajas nido, eliminación y control de plantas invasoras y plantación de árboles autóctonos, participación en grupos de voluntarios, realización de talleres y módulos sobre sensibilización ambiental y cambio climático, vídeo forum, cursos de iniciación a la ornitología, observación de aves marinas; puesta en marcha de un huerto ecológico y un invernadero de plantas autóctonas o instalación de un punto limpio de gestión de residuos del Centro Penitenciario, entre otras:

1. Módulo de sensibilización ambiental y de sostenibilidad.
2. Programa Voluntariado Ambiental - Arbolado Urbano.
3. Compensación de emisiones de CO₂.
4. Restauración ambiental de zonas afectadas por vegetación alóctona invasora en el ámbito del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.
5. Seguimiento de la Espátula Común (*Platalea leucorodia*).
6. Salidas programas de limpieza de entornos naturales.
7. Proyecto Ríos.
8. Actuaciones de formación distribuidas en diferentes cursos, jornadas y talleres.
9. Mantenimiento y laboreo de un huerto ecológico.

OBJETIVOS:

1. Despertar el interés de los internos de la relación entre cuidado medioambiental, salud y calidad de vida. Aproximación inicial a las actitudes y valores ambientales. Mejora en la comprensión de la problemática ambiental.
2. Reforzar el carácter integrador y reinsertador de la institución.
3. Reducir y compensar el impacto de la prisión sobre su entorno.
4. Facilitar y coordinar la participación de los organismos e instituciones implicadas en el programa.
5. Coordinar y facilitar la participación del mayor número posible de internos en las actividades mediante un beneficio bidireccional entre la prisión y el resto de la comunidad.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Avanzar en el proceso de informar y sensibilizar a los distintos colectivos sobre la aplicación de buenas prácticas que contribuyen a la prevención de algunos de los aspectos de la problemática ambiental, y socio-económica asociada, en el territorio.
2. Favorecer que los distintos colectivos tomen conciencia y se interesen por el medio ambiente y sus problemas asociados y adquieran los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para preservar los que pudieran aparecer en lo sucesivo. (Meta de la E.A. Carta de Belgrado 1975).
3. Optimizar el tiempo de las personas que están en prisión y por tanto en situación de exclusión social, realizando actividades relacionadas con la sostenibilidad, la biodiversidad y el medio ambiente; en contacto directo con la naturaleza y con otros grupos sociales, que facilite su integración y reinsertión social y suponga un beneficio bidireccional entre la prisión y el resto de la comunidad.





MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

Proyecto NACAR – naturaleza y cárcel

RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Mejora del conocimiento y mayor valoración del lugar que les rodea y en donde viven los internos y resto de personal del centro.
2. Cambio de hábitos en los internos que ha contribuido a la conservación y recuperación de su entorno natural más cercano.
3. Mejor conocimiento y evaluación de las problemáticas que afectan a las especies del arbolado urbano que les rodea, contribuyendo a la conservación de la masa vegetal y forestal.
4. Reforestación de espacios naturales que han favorecido la compensación de emisiones CO₂ que se realizan en el territorio.
5. Eliminación de especies vegetales alóctonas que afectan al territorio del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y que desplazan y sustituyen a las especies autóctonas de este espacio protegido.
6. Regeneración de especies vegetales autóctonas en las zonas en las que se han erradicado las especies alóctonas.
7. Favorecer el desarrollo y conservación de la especie avícola de la espátula común en el entorno del parque natural.
8. Mejora de espacios degradados dentro del parque natural mediante la limpieza de residuos de origen antrópico que evitan la contaminación de los suelos y humedales, y que son el hábitat de numerosas especies de fauna y flora.
9. Análisis de la situación de los cauces de agua de la zona que han contribuido a establecer medidas correctoras que minimizan y reducen los impactos naturales detectados.
10. Identificación de especies ornitológicas para su mejor conocimiento y valoración a la hora de conservarlas.
11. Conservación de semillas de especies autóctonas de plantas y árboles del parque natural.

Además, de forma genérica los resultados obtenidos son:

1. El aumento de la sensibilidad en temas medioambientales del equipo directivo, los trabajadores e internos, promueve acciones que reducen el impacto de la prisión sobre su entorno.
2. La participación de los internos en programas junto a otros colectivos, supone un enriquecimiento personal, mejora su autoestima y su imagen ante la sociedad facilitando su integración.
3. El contacto de los internos con la naturaleza y la participación activa de distintos profesionales penitenciarios y extrapenitenciarios en el programa ayudan a disminuir las tensiones propias de la rutina en la prisión, mejorando significativamente el clima social de la misma.
4. La repercusión del programa en los medios de comunicación sirve para acercar la realidad penitenciaria a la sociedad, lejos de los clichés y estereotipos tradicionales.
5. Un mejor conocimiento del entorno natural de la prisión supone una puesta en valor del lugar donde viven.
6. Las labores de voluntariado representan un beneficio tanto para los internos como para la comunidad.

