



ME POSO EN CAMARMA



PROGRAMA DE DESARROLLO DEL TURISMO ORNITOLÓGICO Y BOTÁNICO EN CAMARMA DE ESTERUELAS COMO FUENTE GENERADORA DE EMPLEO EN BASE A LA INVESTIGACIÓN, LA EXPERIMENTACIÓN, LA INNOVACIÓN, LA EDUCACIÓN Y LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL



Título abreviado: ME POSO EN CAMARMA.ME lancedon CAMARMA

Título:PROGRAMA DE DESARROLLO DEL TURISMO ORNITOLÓGICO Y BOTÁNICO EN CAMARMA DE ESTERUELAS COMO FUENTE GENERADORA DE EMPLEO EN BASE A LA INVESTIGACIÓN, LA EXPERIMENTACIÓN, LA INNOVACIÓN, LA EDUCACIÓN Y LA COLABORACIÓN INSTITUCIONAL

Introducción

Camarma de Esteruelas es una población madrileña del este de la comunidad de Madrid, situada en la cuenca del Henares concretamente en la cuenca de uno de sus arroyos tributarios, el arroyo Camarmilla. El término municipal se sitúa dentro de una Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA ES0000139) *Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares*, englobada a su vez dentro de una Zona de Especial Conservación (ZEC ES3110001) *Cuenca de los ríos Jarama y Henares*. El 70-80 % del territorio de Camarma de Esteruelas fundamentalmente está dominado por campos de cultivo (de cereales), hábitat idóneo para el desarrollo de poblaciones de aves esteparias de interés comunitario (UE), asimismo, en el 15-20% restante aún se conservan zonas de vegetación natural de pastizal seco y húmedo, matorral, arbustedas, incluso de bosques, tanto en ambientes de carácter ripario ligados al arroyo Camarmilla, como en áreas de monte distribuidas a lo largo de las laderas de las terrazas fluviales que flanquean al Camarmilla y en zonas llanas superiores de páramo, que conforman diversos Hábitats de Interés Comunitario. Las zonas urbanas (pueblo y urbanizaciones) y las zonas industriales ocupan un porcentaje muy pequeño del territorio, localizándose fundamentalmente en la mitad sur del municipio.

Camarma de Esteruelas desde el punto de vista paisajístico, de la diversidad de aves y de su observación en campo, reúne todas las condiciones necesarias para la valorización pública de los recursos ornitológicos de su territorio, a través de la creación de rutas de observación ornitológica, puntos de observación, y de un aula de naturaleza, que facilite y promueva las bases para la creación de una empresa de turismo ornitológico en el municipio y territorios cercanos.

El término de Camarma de Esteruelas, a pesar del intenso y sistemático uso agropecuario al que históricamente se ha sometido, todavía conservan numerosas zonas de monte y de ribera provistas de una gran diversidad de ambientes y de comunidades vegetales (de carácter natural y autóctono) representativas de la vegetación natural que existió antaño en el municipio, abarcando desde herbazales de diferente naturaleza hasta formaciones leñosas de diferente porte incluyendo formaciones arbóreas de óptimo biológico.

Desde el punto de vista de la flora, a pesar de la enorme transformación que ha experimentado el medio natural del municipio a lo largo de los siglos y últimas décadas, todavía existe una elevada e interesante diversidad botánica apenas puesta en valor para los habitantes de Camarma de Esteruelas y poblaciones cercanas, especialmente para la población escolar.



El ánimo de proponer este proyecto nace de la necesidad del ayuntamiento de promover el empleo de jóvenes emprendedores en el ámbito del medio ambiente, i) generando personal altamente cualificado para el desarrollo de actividades turísticas ligadas al medio natural de Camarma de Esteruelas a través de cursos de formación, y ii) creando y estableciendo una red de infraestructuras informativo-educativas de diferente naturaleza que promuevan el turismo de naturaleza en la zona. Con esta iniciativa se promovería la consecución de los objetivos de conservación de los instrumentos de gestión de las ZEC's y ZEPA's de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid.

Objetivo

Crear las bases y el soporte de capacitación formativo-logístico necesario para la puesta en funcionamiento de empresas dedicadas al desarrollo turístico ornitológico-botánico en el municipio de Camarma de Esteruelas.

Metodología

El proyecto se desarrollará en el término municipal de Camarma de Esteruelas, y se contará con el apoyo de las administraciones, tanto local (Ayuntamiento) como autonómica (CAM), y de diversas asociaciones locales como la Asociación de Jóvenes de Camarma (AJC) y la Asociación de Jóvenes Emprendedores de Camarma (que actualmente tienen en marcha el proyecto denominado "Mi pueblo, mi idea, mi futuro" en el mismo municipio) para un eficaz desarrollo del proyecto. Asimismo se buscará el apoyo y la participación de otras instituciones y asociaciones (entidades educativas, partidos políticos, ecologistas en acción, asociaciones de vecinos, de cazadores y agricultores) de carácter local.

Para la ejecución de las obras relativas a las diferentes actuaciones se contará con la subcontratación de empresas especializadas que permitan alcanzar con éxito los objetivos de las mismas.

Actuaciones

1.-Cursos de Formación

Se realizarán tres cursos formativos para el personal que entre a formar parte de las futuras empresas de desarrollo turístico medio ambiental. Un curso formativo altamente especializado sobre comportamiento, ecología e identificación de aves, y técnicas de observación de avifauna en el territorio. Un curso formativo altamente especializado sobre flora y vegetación del municipio de Camarma de Esteruelas y su relación con la avifauna local. Este curso contemplará la impartición de conocimientos generales sobre diferentes aspectos bióticos y abióticos del territorio (fauna, paisaje, relieve, suelos, hidrología, hidrogeología, clima, bioclimatología y biogeografía). Y un curso sobre pedagogía del turismo medio ambiental, con el fin de conseguir la mayor eficiencia posible en la puesta en valor de los recursos bióticos del municipio de Camarma de Esteruelas.

2.- Puntos de Observación (profesionales y educativos)

Se establecerán 6 puntos estratégicos de observación de aves en el municipio de Camarma de Esteruelas, tres de los cuales estarán dotados de Hide's o infraestructuras de maderas adecuadas para la observación de avifauna e integradas en el paisaje. Cada punto de



observación formará parte de una red de rutas a pie de alto interés ornitológico-botánico que discurrirán a lo largo del municipio de Camarma de Esteruelas.

3.- Cartelería y señalización

Las rutas a pie de interés ornitológico-botánico que se establezcan (4-5) a lo largo del término municipal de Camarma de Esteruelas irán acompañadas de i) hitos de madera de diferente tamaño, para indicación de cada uno de los recorridos, con los que se indicará el sentido, duración, accesibilidad y nombre de cada ruta, y de ii) paneles informativos temáticos (como máximo dos por ruta).

4.- Aula de la naturaleza

Se crearán unas instalaciones de madera techadas de uso fundamentalmente educativo-turístico en las cercanías a la población. Este complejo estará formado por un espacio techado libre o parcialmente de paredes bajo el cual se situarán 4 mesas con bancos asociados, y por un número de 4 paneles informativos relativos a los recursos bióticos de la zona y al recorrido de las rutas de carácter ornitológico-botánico, que se situarán alrededor del espacio techado. Este espacio educativo, tendrá una función fundamentalmente informativo-educativa, donde el visitante podrá alcanzar un conocimiento previo sobre la localización y características de las rutas de interés natural, y sobre la riqueza y diversidad biológica del entorno natural tanto a través de los paneles de interpretación como de las charlas explicativas que se puedan realizar sobre las rutas ornitológico-botánicas del municipio.

El aula de la naturaleza podrá ser visitado libremente por cualquier interesado o usuario/s (personas individuales, familias, grupos..) al igual que las rutas de interés ornitológico-botánicas, y se utilizará de forma organizada para grupos o colectivos que previamente concierten cita con las empresas de turismo, en tareas de recepción, información, realización de charlas explicativas y de actividades educativas de gabinete, relativas a los contenidos de las rutas de interés natural, con la ayuda de material educativo complementario (cuestionarios, cuadernos temáticos, fichas de trabajo) y del personal profesional capacitado y autorizado (monitores y guías ornitológico-botánicos).

5.- Rutas ornitológico-botánico-educativas

Se diseñarán 4-5 rutas de interés ornitológico-botánico a lo largo del municipio de Camarma de Esteruelas, cuyo centro de información será el aula de la naturaleza antes descrito. Las rutas estarán perfectamente localizadas e indicadas. Serán de acceso libre por cualquier usuario o interesado y se realizarán visitas guiadas por personal profesional capacitado y autorizado de las empresas que se generen o se potencien en el proyecto (monitores y guías ornitológico-botánicos). Las rutas pasarán por todos los puntos de observación comentados anteriormente.

6.- Creación de charcas (espacios húmedos)

Con el fin de favorecer la riqueza y diversidad de especies de flora y fauna, y de Hábitats de Interés Comunitario, se crearán 3 charcas artificiales o espacios húmedos de reducidas dimensiones a lo largo del territorio municipal, con el fin de i) atraer a la fauna ornitológica y contribuir a la diversidad de aves en el municipio, actuando como bebederos, como posibles áreas de nidificación y en general como refugios de vida silvestre para diferentes grupos de fauna, ii) generar áreas de vegetación y flora ligadas a espacios húmedos poco representadas en el municipio, contribuyendo a la extensión y generación de Hábitats de Interés Comunitario ligados a la humedad edáfica, iii) crear las condiciones adecuadas para una posible introducción o colonización de las charcas por fauna anfibia, y de iiiii) generar diversidad



paisajística en un territorio dominado por paisajes agrarios. Algunas de las rutas de interés ornitológico-botánico pasarán cerca de estas áreas húmedas artificiales como atractivo educativo-turístico.

7.- Zonas de Investigación y restauración de hábitats

Se realizarán acciones de restauración de las formaciones vegetales riparias (Hábitats de Interés Comunitario) en las márgenes del arroyo Camarmilla, en varios tramos del mismo a su paso por el término municipal de Camarma de Esteruelas, empleando especies de carácter autóctono (especies herbáceas perennes rizomatosas y especies leñosas de diferente porte), obtenidas en viveros comerciales (plantas de varias savias), y en un vivero de titularidad municipal (actualmente en desuso, que empezará a funcionar con cargo a otro proyecto a finales del año 2012 a través de la asociación de jóvenes emprendedores), a partir de semilla, rizomas y esquejes de plantas recolectadas en el propio territorio objeto del proyecto. Esta actuación se considera de elevado interés dado el estado de naturalidad medio-bajo que caracteriza actualmente la vegetación riparia del arroyo Camarmilla, y la elevada potencialidad de los ambientes ribereños para incrementar la diversidad ornitológica de un territorio.

Se realizarán tareas de monitoreo y seguimiento periódico del desarrollo y evolución de las formaciones y poblaciones vegetales introducidas, con relación a la cobertura y biodiversidad vegetal –ornitológica.

Se planteará la posibilidad en algunos tramos del arroyo Camarmilla, de llegar a acuerdos con los agricultores y ayuntamiento para evitar la roturación de las márgenes del arroyo Camarmilla, concretamente en bandas de terreno de 5 metros de anchura y de longitud variable más inmediatas al cauce, con el fin de estudiar la regeneración y evolución natural de la vegetación de ribera (por vía pasiva) de las riberas.

8.- Creación de un Jardín Botánico de plantas autóctonas

Se diseñará y se llevará a cabo la creación de un parque-jardín botánico donde estarán representadas las especies botánicas más emblemáticas de carácter autóctono del territorio donde se sitúa el término municipal de Camarma de Esteruelas. El jardín botánico constituirá un espacio verde y controlado (vallado y sin presencia de cánidos) para uso y disfrute de los habitantes de Camarma de Esteruelas, que se localizará en los alrededores inmediatos al casco urbano.

La planta utilizada para la creación del Jardín Botánico procederá de viveros comerciales y del vivero municipal comentado en la actuación "7" (*Zonas de Investigación y restauración de hábitats*), a partir de semilla, rizomas y esquejes de plantas recolectadas en el propio municipio.

9.- Creación empresas turismo ornitológico-botánico

El proyecto creará y consolidará un soporte formativo de capacitación profesional y de infraestructuras necesario para un eficiente desarrollo de las actividades turístico-educativas en el medio natural de Camarma de Esteruelas, de manera que esta experiencia dará el testigo de explotación a empresas de desarrollo turístico-medio ambiental. Por otro lado en el proyecto se sentarán las bases de funcionamiento de empresas de turismo ambiental gestionadas por jóvenes emprendedores y afincadas en Camarma de Esteruelas que lleven adelante el fin por el que se desarrolló el proyecto: viabilidad económica, publicidad, revisión y mejora de los servicios ofertados y dotación de personal, sede empresarial, legalidad y permisos, seguros de responsabilidad.

10.- Creación de un muladar



Se creará un recinto delimitado y vallado de unos 1500 m² donde acumular animales muertos o restos de carne que sirvan como complemento a la dieta de aves carroñeras (buitre negro, buitre leonado..), córvidos e incluso de grandes rapaces como el águila real o el águila perdicera. Este recinto se situará en una de las rutas de observación ornitológico-botánica. El vallado del recinto impedirá que otros animales como perros, gatos y otros carnívoros entren y puedan actuar como vectores transmisores de enfermedades a otros animales de carácter urbano e incluso a humanos. Los animales muertos que abastezcan el muladar serán conejos que mueran por causas naturales procedentes exclusivamente de unos vivares creados en el propio proyecto. Se verá la posibilidad de sacrificar un pequeño porcentaje de la población de conejos para tal fin. La alimentación de los conejos se restringirá a los pastos naturales que crezcan en la zona acotada de vivares. Se elimina la posibilidad de aportar a los conejos alimentación complementaria procedente de piensos y otros productos con una composición nutricional y química no fiable, que puedan poner en peligro la salud de las aves carroñeras y rapaces.

En el muladar se colocará una cámara (móvil) de forma que registre al menos durante algunas horas del día la actividad en su interior y se pueda visualizar en tiempo real en diversas instituciones educativas.

El muladar será objeto de control periódico por personal de vigilancia autorizado por el ayuntamiento de Camarma de Esteruelas.

11.- Creación de dos vivares artificiales de conejos

Se creará un recinto de producción de conejos a través de la construcción de dos vivares dentro de un recinto o espacio vallado. La producción anual deberá estar en torno a los 600 conejos, de manera que se irán retirando conejos con el fin de mantener en los vivares una población estable alejada de niveles infra y superpoblacionales. Los conejos obtenidos en estos vivares, se soltarán periódicamente en determinadas áreas de caza para las grandes rapaces (águila real, águila imperial, águila perdicera, milano real, y búho real) que visitan este municipio. La época de suelta se realizará fuera del periodo de caza del conejo.

Se recogerán periódicamente todos los ejemplares que hayan muerto en la zona acotada de los vivares, y se trasladarán al muladar como complemento alimenticio a la dieta de las aves carroñeras. Se verá la posibilidad de sacrificar algunos ejemplares de conejos al año para abastecer mínimamente el muladar de carne, en caso de que la mortalidad en los vivares sea pequeña.

Los conejos de los vivares estarán sujetos a un control veterinario periódico con el fin de evitar infecciones no deseadas i) en las poblaciones naturales a partir de la suelta de ejemplares en el medio natural, y ii) en las poblaciones de aves carroñeras y rapaces que frecuenten el muladar.

12.- Visibilidad del proyecto

Para la publicidad y difusión del proyecto se cuenta con las siguientes acciones:

- Creación de recursos educativos como el aula de naturaleza, rutas de naturaleza y cartelería informativa temática.
- Elaboración de material didáctico relativo al medio natural de Camarma de Esteruelas y a las rutas ornitológico-botánicas: dípticos, cuadernos y fichas de educación ambiental, publicaciones divulgativas sobre el medio natural.
- Elaboración de una página web donde se ofrezca toda la información necesaria relativa al medio natural del municipio, las rutas ofertadas y el programa de visitas organizadas para colectivos de visitantes.
- Elaboración de posters informativos sobre el proyecto para distribución local y comarcal.



- Realización de campañas de comunicación del proyecto en diferentes medios de comunicación. notas de prensa en periódicos locales, regionales y nacionales, entrevistas radiofónicas, reportajes de televisión.
- Presentación pública del proyecto a nivel municipal para dar a conocer y poner en valor los objetivos y actuaciones del mismo.
- Presentación del proyecto en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) de 2013, en comunicación oral o en poster.
- Presentación del proyecto en la Federación Española de Municipios y Provincias (FEM) en el área de políticas medio ambientales para el año 2013.

Resultados esperados

El cumplimiento de los objetivos parciales marcados en cada una de las actuaciones y en el tiempo planificado, permitirá la obtención de los resultados deseados y necesarios para el cumplimiento del objetivo principal del proyecto.

Los resultados principales esperados consistirán en la certificación formativa del futuro personal que formará parte de las empresas de desarrollo turístico-medio ambiental, la creación de infraestructura de carácter turístico-informativo-educativo en el término municipal, y la creación de empresas de desarrollo turístico-medio ambiental que promuevan y pongan en valor el patrimonio natural de Camarma de Esteruelas.

Dirección del proyecto

La dirección del proyecto, llevada a cabo por una persona cualificada, se responsabilizará de que las actuaciones se realicen de forma óptima y en los tiempos adecuados según el cronograma de ejecución de actuaciones presentado en este proyecto. El director del proyecto estará contratado durante el periodo de desarrollo y ejecución del proyecto que será de un año de duración.

Para la ejecución de obras en las diferentes actuaciones se efectuará la subcontratación de empresas especializadas.

Se realizarán 3 informes cuatrimestrales sobre la evolución del proyecto, justificación de gastos, consecución de objetivos y resultados obtenidos, que se entregarán y supervisarán por técnicos de la Comunidad de Madrid (Conserjería de Medio Ambiente) y Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas (Concejalía de Medio ambiente). En el caso de que se observen desviaciones de objetivos e incumplimiento de tiempos de ejecución del proyecto, se efectuarán las reuniones pertinentes con los organismos implicados y se tomarán las medidas más adecuadas para que el director del proyecto subsane los errores cometidos sin menoscabo de la consecución de objetivos en el del tiempo previsto de proyecto.

Presupuesto

-Actuaciones del proyecto

1.- Cursos de Formación.....	6.000 €
2.- Puntos de Observación (profesionales y educativos).....	12.000 €
3.-Cartelería y señalización.....	5.000 €
4.- Aula de la naturaleza.....	9.000 €
5.- Rutas ornitológico-botánico-educativas.....	7.000 €
6.- Creación de charcas (espacios húmedos)	15.000 €
7.- Zonas de Investigación y restauración de hábitats.....	10.000 €



8.- Creación de un Jardín Botánico de plantas autóctonas	15.000 €
9.- Creación empresas turismo ornitológico-botánico.....	3.000 €
10.- Creación de un muladar.....	4.000 €
11.- Creación de dos vivares artificiales.....	4.000 €
12.- Visibilidad del proyecto.....	16.000 €
Total actuaciones.....	106.000€
 -Dirección del proyecto.....	40.000 €
 Total bruto.....	146.000 €

Cronograma de tiempos de ejecución de las actuaciones del proyecto

Actuac.	2012	2013											
	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
2	X	X	X	X	X								
3	X	X	X	X	X	X	X						
4	X	X	X	X									
5	X	X	X	X									
6		X	X	X	X	X	X						
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9							X	X	X	X	X	X	X
10		X	X	X	X	X							
11		X	X	X	X	X							
12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Actuaciones del proyecto

- 1.- Cursos de Formación
- 2.- Puntos de Observación (profesionales y educativos)
- 3.- Cartelería y señalización
- 4.- Aula de la naturaleza
- 5.- Rutas ornitológico-botánico-educativas
- 6.- Creación de charcas (espacios húmedos)
- 7.- Zonas de Investigación y restauración de hábitats
- 8.- Creación de un Jardín Botánico de plantas autóctonas
- 9.- Creación empresas turismo ornitológico-botánico
- 10.- Creación de un muladar
- 11.- Creación de dos vivares artificiales
- 12.- Visibilidad del proyecto

Continuidad del proyecto

Las empresas de desarrollo turístico ornitológico-botánico que se generen a raíz del proyecto, actuarán como puente de conexión entre el proyecto y el mantenimiento y mejora de las



actividades medio ambientales que contribuyan en Camarma de Esteruelas a poner en valor el Patrimonio Natural del municipio, así como su conservación y adecuada gestión.

Fotografías de Hábitats de Interés Comunitario en Camarma de Esteruelas



Formaciones arbustivas de retama, de matorral y pastizales Formaciones arbustivas de retama



Formaciones arbóreas mixtas de quercíneas

Pastizales húmedos de ladera



Hojas de Quercus faginea (quejigo)



Campos de cultivo con alineaciones arbustivas de retama



Vegetación de ribera: carrizales, Juncales, saucedas y choperas



Vegetación de ribera: Juncales y choperas

12 de nov.



Concejalía de Medio Ambiente
Ayuntamiento Camarma de Esteruelas (Madrid)