

GRUPO BRINZAL PARA LA DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023

Brinzal es una organización sin ánimo de lucro, declarada de Utilidad Pública, dedicada a la conservación, el estudio y la recuperación de la biodiversidad la fauna silvestre y sus hábitats desde 1986.

Las actividades que desarrolla esta Asociación son, de acuerdo con la legalidad vigente, las necesarias para la consecución de los objetivos expuestos y para ello podrá cooperar con los Organismos del Estado, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos y otras entidades y organizaciones de ámbito nacional o internacional. En la actualidad cuenta con 257 socios que apoyan a la entidad con pequeñas cuotas anuales.

Cada año, Brinzal desarrolla diferentes proyectos destinados a cumplir con sus fines estatutarios, los principales son la gestión del Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas, situado en la Casa de Campo (Madrid) y la gestión de los trabajos de restauración y del uso público del espacio que se realiza en la cantera de La Chanta (Corpa, Madrid).

Dentro de este marco de actuación, BRINZAL desarrolla muchas otras actividades relacionadas con la conservación del medio ambiente, contando con el apoyo y la colaboración tanto de las Administraciones, como de diferentes entidades públicas y privadas. Estas actividades abarcan desde proyectos de conservación de determinadas especies, hasta campañas de concienciación sobre problemas concretos, pasando por la formación, la investigación o la educación ambiental.



CENTRO DE RECUPERACIÓN DE RAPACES NOCTURNAS

El Centro de Recuperación para Rapaces Nocturnas Brinzal es centro colaborador de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid desde el año 1988 y es el único especializado en este tipo de aves que existe en nuestro país.

Las labores que se realizan en el centro no se limitan al rescate y recuperación de estos animales, sino que también se desarrollan investigaciones dirigidas a mejorar el manejo, los tratamientos y las técnicas de rehabilitación utilizadas para mejorar los porcentajes de liberación y la probabilidad de supervivencia de los ejemplares liberados.

El servicio que presta el centro de recuperación de Brinzal es fundamental para la protección y conservación de estas especies y la preservación del medio ambiente. Para poder llevar a cabo sus objetivos, el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas desarrolla una serie de actuaciones ligadas a áreas especializadas, además de otras relacionadas con la gestión y protección de la fauna silvestre, que van surgiendo cada día de forma imprevista:

1. Asistencia telefónica, recepción/recogida de rapaces nocturnas heridas o huérfanas.
2. Asistencia y seguimiento veterinario. Área de Hospitalización, Cirugía y Laboratorio.
3. Rehabilitación, readaptación física y psicológica y preparación para la suelta, en el Área de Rehabilitación.
4. Incubación, crianza y cuidado de pollos y volantones de otras especies, en la Área de Crianza.

Servicios que presta el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas:

- Asistencia telefónica, recepción/recogida de rapaces nocturnas heridas o huérfanas.

En el Centro de Recuperación se atienden todas las llamadas que los ciudadanos realizan buscando información sobre cómo proceder cuando encuentran un ave o animal silvestre herido o abandonado. Atender, informar y solucionar de forma rápida y adecuada el hallazgo de un animal silvestre herido es una de las labores más importantes del Centro de Recuperación. En sus



instalaciones, se reciben anualmente miles de aves y otros animales, especialmente en época de cría. Además, Brinzal se ocupa de la recogida de rapaces nocturnas por toda la Comunidad de Madrid, que son trasladadas al centro de recuperación para recibir asistencia.

- Asistencia y seguimiento veterinario.

Todos los animales, principalmente aves, que ingresan en el centro de recuperación son revisados por la veterinaria para valorar su estado y ser atendidos en el caso necesario. Una vez estabilizados, los animales que no pertenecen al grupo de rapaces nocturnas, son derivados al centro de recuperación de animales silvestres de la Comunidad de Madrid. Las rapaces nocturnas son tratadas por la veterinaria del centro hasta que pueden ser instaladas en las naves del complejo para su seguimiento, rehabilitación y preparación para la suelta. Las causas de ingreso más frecuente suelen ser el abandono prematuro del nido de pollos y volantones; fracturas y traumatismos y enfermedades naturales, como es el caso de la *gongylonematosis* en autillos.



- Rehabilitación y preparación para la suelta.

Pasado el control veterinario, los animales son trasladados a diferentes instalaciones de rehabilitación para conseguir tanto el nivel físico como comportamental adecuado para su posterior liberación. La finalidad es que desarrollen una adecuada movilidad en términos de mecánica de vuelo y consigan la musculatura necesaria para que éste sea correcto. Durante este proceso, también se lleva a cabo un entrenamiento de caza con presa viva y, en el caso de algunas especies, además, un entrenamiento anti-depredación.



- Incubación artificial y crianza temprana.

El proceso de cría se desarrolla de forma natural en nuestras instalaciones, donde los progenitores se encuentran separados por parejas, y se realiza única y exclusivamente con animales irrecuperables. El emparejamiento y la mayor parte de la crianza la llevan a cabo los progenitores. Únicamente se interviene durante la incubación de los huevos y los primeros días de vida de los pequeños pollos, para evitar problemas en las etapas más delicadas.



El programa de cría en cautividad que se lleva a cabo en Brinzal, está destinado a algunas especies de rapaces nocturnas cuyas poblaciones están sufriendo un dramático declive, como es el caso de la Lechuza común o el Mochuelo europeo, con el objetivo de reforzar las poblaciones silvestres de estas especies. Todos los ejemplares nacidos en el programa de cría en cautividad, son liberados en áreas propicias, sujetas a gestión agrícola

sostenible, por su mayor riqueza en recursos tróficos, para, así, optimizar las posibilidades de supervivencia de los pollos.

El desarrollo del programa coincide con el momento de mayor número de ingresos de pollos procedentes de las poblaciones silvestres. Cada año, al llegar la primavera, miles de crías ingresan en los centros de recuperación de fauna silvestre de toda España. Las causas de ingreso son múltiples, aunque, principalmente, prevalecen los pollos y volantones de aves migratorias insectívoras, que son atendidos hasta estar lo suficientemente desarrollados como para volver al medio natural o ser trasladados a otros espacios habilitados donde continuar con su proceso de crianza y/o recuperación.

Debido al elevado número de pollos huérfanos de diferentes grupos de aves que ingresan durante la primavera y el verano (vencejos, aviones, gorriones, etc.), contamos con un módulo exclusivo para el cuidado de estas especies, previo a su traslado al centro de recuperación CRAS-Madrid o hasta la finalización de su proceso de rehabilitación en Brinzal. En este módulo continuamos mejorando el manejo, dieta y protocolos de alimentación de dichas especies, para asegurar su cuidado óptimo durante su estancia en nuestro centro.



- Recogida de rapaces nocturnas por la Comunidad de Madrid.

Brinzal cuenta con autorización para la recogida y traslado al centro de recuperación de las rapaces nocturnas que necesitan atención especializada. Uno de sus servicios es el de acudir a los lugares donde los ciudadanos han encontrado algún ejemplar herido, atrapado o en alguna situación que requiera la intervención de los técnicos de campo. También acude a comisarías o puestos de Guardia Civil y Forestales que han avisado de haber recogido y custodiar en sus instalaciones alguna rapaz nocturna.

Además de los servicios propios del centro de recuperación, también se llevan a cabo proyectos de investigación o divulgación relacionados con el estudio de las rapaces nocturnas.

En este sentido, dentro del proyecto ***Impacto y mitigación de algunas actividades antrópicas sobre la biodiversidad***, solicitado al **Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico**, desde el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas se llevan a cabo las siguientes actuaciones:

- Estudio de especies esteparias amenazadas, principalmente Lechuza común y Mochuelo europeo y de sus hábitats con el fin de conocer sus recursos y posibilidades de reproducción para acometer proyectos de reforzamiento, mediante la realización de censos de aves, estudio de su productividad, colocación y revisión de cajas nido y muestreo de recursos tróficos, especialmente micromamíferos e invertebrados.

Se pretende conseguir información valiosa acerca de la caracterización del hábitat de Lechuza común y, sobre todo, Mochuelo europeo para valorar sus características y abundancia de recursos tróficos o la disponibilidad de lugares para la nidificación.

Esta actividad incluye acciones de concienciación y sensibilización dirigidas a agricultores y administraciones competentes en la materia, sobre prácticas agrarias compatibles con la conservación de las aves dependientes de medios agro-esteparios y el traslado de informes a las autoridades competentes.



- Estudio de los posibles agentes infecciosos que pueden afectar a las aves rapaces nocturnas, tanto en libertad como bajo cuidado humano, con el fin de contribuir a la identificación de patógenos de interés en lo que se refiere a programas de reintroducción y conservación y al entendimiento de la epidemiología de las enfermedades zoonóticas y no zoonóticas emergentes y sus dinámicas de transmisión, contribuyendo así a la salud humana, animal y ambiental.

Entre otros, se estudian patógenos como *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp., *Chlamydia* spp., *Trichomonas* spp., *Cryptosporidium* spp., *Toxoplasma gondii*, *E. coli*, *Pseudomonas* spp., y se realizarán antibiogramas de los agentes aislados para determinar su sensibilidad a los antibióticos más frecuentemente utilizados. Para ello, se realizan análisis coprológicos a individuos silvestres e irrecuperables, contrastando entre los resultados obtenidos en el pasado y en la actualidad.

- Estudio del parásito Necrotic Oropharyngeal Disease (NOD) en autillos, para su identificación específica, la de su hospedador definitivo y de un segundo hospedador intermediario, así como su desarrollo epidemiológico.

Esta actuación busca también conocer el ciclo de vida del parásito y su relación con la transmisión de la enfermedad, así como la prevalencia y distribución de la enfermedad NOD en el periodo 2016-2023.



- Estudio y evaluación del riesgo de introgresión genética en la población urbana de halcón peregrino debido a escapes de ejemplares de cetrería, a través de exámenes genéticos.
 - Formación y divulgación a través de seminarios y charlas, presenciales y online, reuniones y cursos, con el fin de concienciar a la ciudadanía, así como a algunos organismos públicos (policía municipal, técnicos de ayuntamientos, etc.) sobre la problemática que algunas especies soportan al vivir en entornos urbanos y de las medidas que pueden tomarse para mitigarlos.
-
- Voluntariado y prácticas en un Centro de Recuperación de fauna silvestre.

Otro servicio prestado por el Centro de Recuperación de rapaces es su oferta para realizar prácticas universitarias para estudiantes de Biología, Veterinaria, Ciencias Forestales y Ambientales de diferentes universidades y centros formativos, como son la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Autónoma y varias escuelas de capacitación Forestal de la Comunidad de Madrid y otras Comunidades Autónomas.

Los voluntarios afines a nuestros objetivos desarrollan de forma altruista una labor fundamental para el funcionamiento del centro de recuperación, participando en los trabajos diarios de limpieza y acondicionamiento de las instalaciones, alimentación de aves y otro tipo de tareas. Sin su colaboración, resultaría imposible atender a todas las

aves que acogemos, sobre todo, en determinadas épocas del año, como los meses de primavera y verano.

- Apadrinamiento de rapaces nocturnas recuperables e irrecuperables.

El apadrinamiento de las aves ingresadas sirve para colaborar con los gastos de mantenimiento de las aves ingresadas hasta su liberación, en el caso de que puedan ser devueltas al medio natural o de las irrecuperables que viven en el centro como reproductoras o nodrizas.

- Suelta y liberación de ejemplares recuperados.

Una vez recuperadas o criadas, las rapaces nocturnas son anilladas y puestas en libertad; en el caso de la lechuza, mediante hacking o crianza campestre en zonas óptimas. con el fin de recuperar las poblaciones madrileñas de la especie, en claro declive en nuestra región.

En el caso del mochuelo, una vez alcanzada la edad juvenil y tras ser sometidos a entrenamientos de caza y anti-depredación, son liberados mediante suelta directa en zonas agrícolas previamente mejoradas mediante proyectos de conservación in situ.

Las demás especies se liberan mediante suelta directa, en zonas óptimas para cada una de ellas.

Un año más estas sueltas han sido un recurso educativo, ya que, en la inmensa mayoría de ellas, han sido acompañadas por madrinas, padrinos y voluntarias y voluntarios del centro, que tanta ayuda prestan en la labor diaria que se realiza con estos animales.



- Participación en charlas y jornadas medioambientales.

Siempre que es solicitada por entidades públicas o privadas la participación del personal de Brinzal en charlas, talleres o jornadas medioambientales, se presta este servicio que conlleva una importante labor divulgativa, no solo en lo referente a la actividad del centro, sino a todo lo relacionado con el conocimiento de las rapaces nocturnas y de cómo proceder en caso de encontrar alguna que precise asistencia especializada.

Descripción de la actividad que se lleva a cabo en el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas de Brinzal

Como se ha señalado con anterioridad, el Centro de Recuperación Rapaces Nocturnas trata de dispensar asistencia a los ejemplares de este tipo de aves que llegan a sus instalaciones, pero también, de otras especies silvestres que, por un motivo u otro (atropellos, disparos, caídas del nido, etc.), requieren de ayuda para sobrevivir. Dependiendo de su estado, condición, etc., estos animales son objeto de atención veterinaria y rehabilitación antes de poder ser devueltos al medio natural. Los servicios que se prestan en el centro de recuperación son la atención y recepción/recogida, la asistencia veterinaria (incluyendo pruebas laboratoriales, cirugías, curas, etc.), incubación artificial (para el caso de huevos), crianza (asistida en pollos pequeños, o en el seno de un programa de padres adoptivos de su especie para pollos de mayor edad), rehabilitación y preparación para suelta (desde fisioterapia a musculación en voladeros, pasando por técnicas de entrenamiento para reconocer depredadores, aprender a cazar, etc.), liberación y seguimiento tras la suelta.

Además de la rehabilitación de especies, se desarrollan también actuaciones de proyectos dedicados a la conservación de la biodiversidad, como el proyecto *Impacto y mitigación de algunas actividades antrópicas sobre la biodiversidad*, financiado en su mayor parte por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, en las que se presta especial interés por el estudio de las especies de rapaces nocturnas más desfavorecidas, como es el caso de la Lechuza Común (*Tyto alba*) y el Mochuelo Europeo (*Athene noctua*) y su adaptación a los hábitats agro esteparios. En este sentido, se pone en marcha la actividad de incubación de huevos de ejemplares irrecuperables que continúan con el proceso de cría una vez que nacen los pollos. Posteriormente son liberados con el objetivo de reforzar las poblaciones silvestres de estas especies, en declive muy acentuado, y realizar un estudio de su adaptación al medio y de sus posibles amenazas.

También se llevan a cabo actuaciones centradas en el estudio de patologías de rapaces que son detectadas durante su ingreso en el centro. Desde hace varios años, se ha centrado en el estudio del Necrotic Oropharyngeal Disease, un parásito que afecta a los autillos y que está relacionado con su alimentación. También estudia los agentes infecciosos zoonóticos de los que pueden ser portadoras las aves rapaces nocturnas en entornos urbanos, a través de los individuos ingresados en el centro, para conocer y establecer cuántos de éstos

podrían suponer un riesgo para la población humana y/u otros animales. Además, colabora en el estudio genético del Halcón peregrino

Aparte, Brinzal lleva a cabo una importante labor respecto a la cría y rehabilitación de huérfanos de especies insectívoras que llegan a nuestro país durante las estaciones de primavera - verano, en su mayoría, vencejos, golondrinas y aviones, además de pollos de otras especies que abandonan el nido anticipadamente durante los meses de calor o son abandonados por sus padres. En estos momentos, se hace necesaria la ayuda de los voluntarios que prestan su colaboración al centro de recuperación para cubrir las horas necesarias para las cebas y otros cuidados que precisan pollos y volantones.

La labor de recuperación posee un enorme contenido social, de educación y sensibilización (hacia las personas que han encontrado al animal, las que asisten a las liberaciones o las que colaboran en alguno de los programas del centro), de investigación (extendiendo el estudio de las causas por las que ingresan y que derivan frecuentemente en proyectos de conservación) y de conservación en sí misma, por lo que la formación y divulgación en materia de conservación de flora y fauna silvestre es parte de la actividad diaria del centro. Informar y responder ante el hallazgo de un animal herido o indefenso por parte de particulares y organismos oficiales es un servicio esencial en el centro de recuperación. La atención que se presta a los ciudadanos que recurren al centro de recuperación lleva implícita una labor de sensibilización para motivar actitudes y valores de protección y conservación de la fauna y el hábitat natural de el entorno cotidiano.

El centro de recuperación de rapaces nocturnas también ofrece prácticas formativas y voluntariado; con ello, se satisfacen dos demandas sociales:

- Aportar formación y conocimientos técnicos y prácticos a todas aquellas personas interesadas en la salvaguarda de rapaces nocturnas y otras aves silvestres o en la protección del medio ambiente.
- Ofrecer información que pueda ser compartida acerca de la labor que realiza el centro de recuperación y sobre cómo actuar en el caso de encontrar un animal que precise asistencia.

Recursos humanos del centro de recuperación de Rapaces Nocturnas

Todos los trabajadores de Brinzal participan en las actividades del centro de recuperación en mayor o menor medida. Aparte, en función de la época, carga de trabajo o poder hacer frente a proyectos puntuales, se contrata personal que realiza sus servicios de forma temporal.

Durante 2023, el centro de recuperación contó con dos veterinarias, un coordinador, tres técnicos de campo realizando tareas a jornada completa en el centro de trabajo y una administrativa, junto con dos educadores ambientales para proyectos puntuales. Aparte,

contó con el apoyo de los voluntarios que acuden al centro de manera regular o puntual, que a lo largo de todo el año han llegado a ser 66 personas.

Beneficiarios/as de la actividad

Los principales beneficiarios de la actividad del centro de recuperación de rapaces nocturnas son las aves que llegan al centro para ser tratadas de cualquier herida o problema. Cada año se asiste a más de 2.000 animales silvestres que necesitan atención o cuidados especializados.

En segundo lugar, un amplio grupo de beneficiarios corresponde a la ciudadanía en general, cada vez que encuentran un animal silvestre herido o huérfano y acuden al centro buscando ayuda.

Diferentes organismos oficiales y otros centros de recuperación de la comunidad cuentan con la colaboración del centro de rapaces nocturnas para la asistencia o asesoramiento de cualquier problema relacionado con la fauna silvestre autóctona.

Las administraciones públicas y cualquier entidad privada puede contar con información referente a los estudios y propuestas técnicas aportadas por los profesionales de la entidad.

También se benefician de la actividad del centro las personas que asisten a las liberaciones. Se trata de grupos muy heterogéneos de personas, desde aquellas que han encontrado a alguno de los que se sueltan ese día, a personas que han contactado a través de la página web interesándose por Brinzal, grupos de escolares, etc.

Por último, los voluntarios y estudiantes que se forman en el centro de recuperación, tanto procedentes de programas de prácticas externas de centros de formación como personas que quieren ampliar voluntariamente sus conocimientos en técnicas de recuperación.

Resultados obtenidos y grado de cumplimiento

Desde enero a diciembre de 2023, han ingresado en el centro de recuperación un total de 2079 animales, que se reparten entre las siguientes clases: 2033 aves, 42 mamíferos y 4 reptiles. De todos ellos, han sido atendidos un total de 1880 individuos de 69 especies diferentes, sin contar con las especies nocturnas que sumaron un total de 199 individuos ingresados, siendo el autillo europeo (*Otus scops*) el más frecuente.

De todos ellos, se han conseguido liberar, hasta la fecha, un total de 106 ejemplares de especies nocturnas.

Cabe destacar el escaso número de ingresos de lechuza común (*Tyto alba*), (únicamente dos ejemplares), uno como cesión por parte de otro centro de recuperación, donde lo

mantenían como animal irrecuperable, y otro como ejemplar escapado de cetrería. En conclusión, no ha ingresado ningún ejemplar procedente del medio natural, lo que refleja claramente la situación crítica de esta especie en la Comunidad de Madrid y la necesidad de tomar medidas adecuadas para mejorar dicha situación.

Respecto al resto de especies, los vencejos, tanto el común como el pálido (*Apus apus* y *Apus pallidus*), han representado el mayor número de ejemplares ingresados, con un total de 937 individuos (49,84% del total de los ingresos). Otras especies que han ingresado con frecuencia han sido el gorrión común (*Passer domesticus*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*) y la urraca (*Pica pica*).

Las causas de ingreso más comunes a lo largo del año han sido las caídas de nido y los volantones abandonados, seguido de los traumatismos por choques, atropellos y causas desconocidas.

Los meses de junio y julio presentan el mayor número de ingresos del año, notándose un aumento progresivo durante los meses de marzo, abril y mayo y un descenso marcado desde agosto hasta finales de año.

El nivel de recuperación alcanzado en rapaces nocturnas a lo largo de 2023 ha sido del 55%. Se han conseguido liberar, hasta la fecha, un total de 106 ejemplares.

Respecto a los estudios relacionados con el proyecto *Impacto y mitigación de algunas actividades antrópicas sobre la biodiversidad*, aún no se han recopilado resultados, ni en el estudio de especies agro esteparias ni en lo relacionado a patógenos de rapaces nocturnas o datos de 2023 referentes al parásito Necrotic Oropharyngeal Disease (NOD) en autillos, ya que la finalización de las actuaciones está prevista para mediados de 2024.

En cuanto a actividades de educación y sensibilización se han llevado a cabo varias charlas divulgativas:

- Centro de Educación Ambiental del parque de Polvoranca, “Rapaces nocturnas” el 28 de abril de 2023 de 11:00 a 13:00 horas.
- Centro de Educación Ambiental de la Casa de Campo, 28 de abril de 2023, de 11:00 a 13:00 horas.
- Centro de Educación Ambiental del parque de Polvoranca, “Día mundial de las Aves”, 1 de octubre de 11:00 a 13:00 horas.

DÍA MUNDIAL DE LAS AVES

DOMINGO 1 OCTUBRE

10:30 A 13:30 H

TODOS LOS PÚBLICOS

FERIA DE ACTIVIDADES

CON LA PARTICIPACION DE LA RED DE CENTROS DE EDUCACION AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y ENTIDADES LIGADAS A LA CONSERVACION DE LAS AVES

11:00 A 12:30 H

MAYORES DE 10 AÑOS

CHARLA-TALLER

"LAS RAPACES NOCTURNAS Y BRINZAL" + TALLER DE DISECCION DE EGAGRÓPILAS
PONENTE: ALBERTO FORUNY, BIÓLOGO DE BRINZAL

13:30 H

TODOS LOS PÚBLICOS

CHARLA Y LIBERACIÓN DE AVES

A CARGO DEL CRAS MADRID-VIÑUELAS (CENTRO DE RECUPERACION DE ANIMALES SILVESTRES)



INFORMACIÓN Y RESERVAS: CEA POLVORANCA - 916484487 REDCENTROS.POLVORANCA@MADRID.ORG



Las más de 4.500 personas atendidas entre recogidas, recepción de aves y llamadas solicitando información, se han beneficiado indirectamente de la información que facilita el centro sobre cómo actuar ante el encuentro con un ave herida y los lugares donde pueden ser atendidas.

Además de estas acciones, anualmente se realiza un día de puertas abiertas para socios de Brinzal y "madrinas" y "padrinos" de las aves ingresadas, que en 2023 tuvo lugar el 19 de noviembre, con la visita de 46 personas al centro de recuperación.

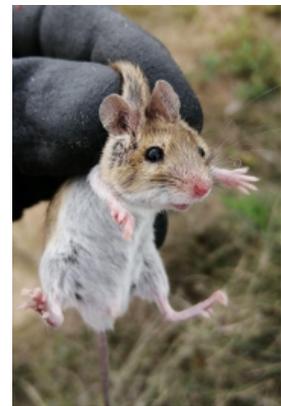
Todos los servicios ofrecidos por el centro de recuperación son gratuitos, excepto el apadrinamiento de rapaces y la cuota de socio, que conllevan una donación económica a la asociación para el mantenimiento de las instalaciones.

RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA CHANTA

La segunda actividad o proyecto más destacado de la asociación Brinzal es la restauración de la cantera de La Chanta, espacio que lleva varios años gestionando tras el acuerdo de custodia que mantiene con Lafarge-Holcim, propietaria de los terrenos.

Servicios que presta el Centro la Cantera de La Chanta

- Custodia de los terrenos ocupados por la cantera de La Chanta, propiedad de LafargeHolcim, para realizar trabajos de seguimiento e investigación en materia de conservación de la biodiversidad y acciones de sensibilización medioambiental.
 - Seguimiento y estudio de poblaciones de fauna y flora desarrolladas en la cantera de La Chanta: seguimiento del asentamiento de planta incluida en la restauración de la cantera para estudiar la tasa de supervivencia y adaptación del material plantado, presencia, densidad y cobertura de especies de recolonización natural. Este estudio posibilita la realización de un catálogo florístico, elaboración de cartografía de tipologías de vegetación y de modelo sucesional de desarrollo de vegetación de la Chanta.
<https://brinzal.org/proyecto/la-chanta/>
 - Producción de árboles y arbustos autóctonos peninsulares con identificación de la región de procedencia.
 - Limpieza y recogida de basuras en el espacio natural de la Chanta, que permanecía oculta entre la vegetación desde el fin de la actividad minera.
 - Producción de plantas en vivero para plantaciones de restauración y siembras en la cantera para el fomento de polinizadores y regenerar el hábitat del entorno.
 - Mantenimiento de las plantaciones, colocando o recogiendo protectores, eliminando especies invasoras, etc. Adecuación de caminos para facilitar el seguimiento de la biodiversidad
 - Seguimiento y estudio de poblaciones de diferentes grupos faunísticos (macroinvertebrados acuáticos, lepidópteros diurnos y nocturnos, polinizadores, odonatos, otros insectos, aves diurnas y nocturnas, micromamíferos, murciélagos, conejo, otros mamíferos, anfibios y reptiles) de forma estandarizada.
 - Estudio de enfermedades emergentes en anfibios.
 - Vigilancia de la aparición de especies exóticas de ictiofauna, mamíferos, y cangrejos.
 - Fomento de uso público en el espacio: publicación de contenido en página web especializada, hides fotográficos, observatorio de fauna, actividades y paseos divulgativos.



- Dentro del Proyecto *Restauración de vegetación para la conservación*, que cuenta con la financiación de la Fundación Montemadrid y Caixabank, las actuaciones realizadas en La Chanta persiguen mejorar el estado de conservación de diversas especies de flora asociada a los medios calizos del centro peninsular y de las especies de fauna asociadas a ésta, ya que, aproximadamente la mitad oriental de nuestro país, está dominada por suelos calizos. <https://brinzal.org/proyecto/restauracion-de-vegetacion-para-la-conservacion/>



Los suelos calizos poseen un alto contenido en sales calcáreas, lo que les confiere un pH alto. Este factor, unido a la habitual pedregosidad de este tipo de medios, la escasez de materia orgánica y la aridez, los hace difíciles desde el punto de vista del desarrollo de la vegetación, por lo que, tanto la talla de muchas especies, como el grado de cobertura del suelo se han reducido. Al amparo de este duro medio, han surgido un buen número de taxones especializados de flora y fauna, que desgraciadamente no ha llevado pareja una conciencia sobre su valor. La construcción de infraestructuras, la urbanización y, sobre todo, la agricultura han situado a muchas especies vegetales en una situación desfavorable de conservación, y paralelamente a la fauna que depende de ellas. Para alcanzar la mejora en el estado de conservación de flora en medios calizos se están llevando a cabo las siguientes intervenciones:

- Selección de especies y recogida de semillas. Se trata de seleccionar las especies objetivo, localizarlas en el espacio y recoger sus semillas, con la conveniente

autorización administrativa. La selección se llevará a cabo en base a los siguientes criterios:

- Flora típica de medios básicos, que se encuentra amenazada, tiene poblaciones enrarecidas o muestran una distribución reducida. Algunos ejemplos son *Cynara tournefortii*, *Halimium atriplicifolium*, *Saponaria ocymoides*, *Jasonia glutinosa*, *Paeonia officinalis* subespecie *microcarpa*, *Colutea hispanica*, *Cistus clusii*, *Helianthemum hirtum*, *Morcania moricandioides*, *Globularia* sp., *Lonicera implexa*, *Lonicera periclymenum* subespecie *hispanica*, etc.
 - Flora independiente edáfica (que también puede encontrarse en suelos ácidos) que no encuentra fácilmente las condiciones necesarias en estos suelos, o cuyas poblaciones están enrarecidas por otras razones, como *Acer monspessulanum*, *Juniperus thurifera*, *Ulmus minor*, *Juniperus phoenicea* o *Ephedra distachya*.
 - Flora con relaciones de mutualismo, o dependencia con alguna especie amenazada de fauna. En los siguientes ejemplos, la especies de fauna que dependen de ellas se citan entre paréntesis: *Lithodora fruticosa* (*Andrena solenopalpa*, *Coscinia cribaria*), *Colutea hispanica* (*Iolana debilitata*), *Astragalus alopecuroides* (*Kretania hesperica*), *Rhamnus alaternus/lycioides* (*Gonepteryx rhamni*, *Gonepteryx cleopatra*), *Ephedra fragilis/nebrodensis* (*Buprestis sanguinea*), *Aristolochia pistolochia* (*Zerynthia rumina*), *Lavatera triloba* (*Plagionotus andreui*), *Macrochloa tenacissima* (*Coscinia romeii*), etc.
- Preparación y creación de un banco de semillas. Se trata de preparar y limpiar la semilla, almacenarla de forma adecuada según la especie de que se trate (atendiendo a la porosidad del recipiente, el grado de desecación y la temperatura), y etiquetarla de manera adecuada (registrando especie, fecha y lugar de recogida). En general, se almacenan en frascos herméticos, con un agente desecante y a 40C (nevera). De este modo, las semillas pueden mantener su poder germinativo durante varios años.
 - Recopilación bibliográfica e investigación de tratamientos pregerminativos y métodos de cultivo. Para cada especie se recopilarán los mejores tratamientos pregerminativos que se encuentren en la bibliografía. Al ser muchas de ellas especies no habituales en viveros comerciales o con las que no se suele trabajar, se llevarán a cabo algunos ensayos de tratamientos pregerminativos.
 - Producción. La producción se llevará a cabo siguiendo los métodos habituales (tratamiento pregerminativo, siembra en contenedor forestal con autorepicado, fertilización, endurecimiento) en el vivero de La Chanta (Corpa, Madrid), utilizando sustratos de cultivo sin turba (para no colaborar en la sobreexplotación de las turberas) y con fertilizantes naturales. Los sustratos se mezclarán con una pequeña cantidad de suelo de la zona para fomentar la formación de micorrizas en los plantones.

- Implantación. En los meses de octubre a diciembre se llevarán a cabo las plantaciones con ayuda de voluntarios, en jornadas diseñadas para ello. Los espacios a restaurar serán fundamentalmente lindes agrícolas (con la pertinente autorización de los propietarios), terrenos forestales, cauces de ríos, etc.
- La Chanta también lleva a cabo diferentes actuaciones enmarcadas en el proyecto *Impacto y mitigación de algunas actividades antrópicas sobre la biodiversidad*, financiado en su mayor parte por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. Estas actuaciones son las siguientes:
 - Seguimiento y evaluación de los efectos de la restauración ecológica en la biodiversidad, para aplicar dicho conocimiento a la gestión y conservación del Patrimonio Natural.
 - Estudio de supervivencia de la vegetación restaurada y estudio de la colonización espontánea.
 - Seguimiento y evolución de la fauna, a través de diferentes metodologías en función del grupo taxonómico.
 - Mejora del conocimiento y promoción de nuevos modelos de restauración enfocados a la conservación de la biodiversidad, mediante la difusión de contenido relacionado con los estudios e investigaciones en lenguaje adaptado a todos los públicos y para publicaciones de revistas científicas y técnicas.
 - Divulgación del conocimiento y de los resultados de las actividades de restauración, a través de redes como el Banco de datos de la Naturaleza o GBIF, además de la participación en redes y programas de seguimiento a gran escala nacionales e internacionales como el B.E. de la naturaleza, el I.E. del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, Gbif, y las plataformas o programas SEMICE, SIARE, BMS, SACRE, SACIM, eBird u cObservation.
 - Concienciación y sensibilización sobre el valor de la restauración ecológica, sus implicaciones en la conservación de la biodiversidad y sobre el papel de los humedales en un contexto de cambio climático.
 - Gestión Educativa del Centro de Naturaleza “La Chanta”: programa de educación ambiental en el que se incluyen visitas escolares dirigidas al alumnado de infantil, primaria, secundaria, bachillerato y centros universitarios, organización de jornadas medioambientales y voluntariado para la sensibilización y concienciación sobre defensa del medio natural y la biodiversidad de la zona, dirigidas a familias y asociaciones de temática diversa.

<https://www.revistaquercus.es/noticia/8580/sumario/sumario-quercus-451-/-septiembre-2023.html>



- Desarrollo de distintos programas de formación relacionados con técnicas de producción en viveros, técnicas de restauración de ambientes degradados, trabajos de conservación y protección de fauna y flora silvestres, técnicas pedagógicas y desarrollo de programas de educación ambiental.

<https://diario.madrid.es/cieacasadecampo/webinar-restauracion-de-paisajes-la-chanta/>

- Voluntariado corporativo: con la presentación de un catálogo de actividades de ámbito medio ambiental para empleados de empresas privadas.

Descripción de la actividad de la Cantera de La Chanta

La Chanta era una cantera de piedra caliza situada en la Alcarria madrileña (Corpa), propiedad de la empresa Lafarge-Holcim España. Tras cesar la actividad minera, se generaron en los terrenos explotados múltiples hábitats, fundamentalmente roquedos y humedales, que estaban siendo colonizados por especies con cierto nivel de vulnerabilidad e importancia ecológica. Tras meses de identificación y monitorización de especies, algunas de interés como el aguilucho lagunero o el sapillo moteado, Lafarge-Holcim y Brinzal llegaron a un acuerdo para modificar un Plan de Restauración existente, incorporando actuaciones cuidadosamente diseñadas para potenciar la biodiversidad y posibilitar el uso público controlado, enfocado a la investigación aplicada y la educación ambiental.



Las actuaciones propuestas para la modificación del proyecto de restauración se han basado sobre todo en el respeto y la preservación de los hábitats ya creados durante las labores extractivas y la adecuación de otros para el fomento de la biodiversidad.

Todas las actividades y proyectos que se realizan en la Chanta tienen como objetivo la lucha contra la pérdida de biodiversidad y la contribución a la transición ecológica, promoviendo la restauración de ecosistemas y la gestión sostenible de recursos, de manera que beneficien tanto a la biodiversidad como al bienestar humano.

En este sentido, la actividad desarrollada en la Chanta se centra en identificar, estudiar y recuperar hábitats clave para la conservación de especies amenazadas y regenerar una infraestructura verde circundante que mejore la conservación de las especies con problemas de conservación, a través de la conectividad ecológica.

Para ello, colabora y asesora a la comunidad científica para desarrollar y aplicar leyes, políticas destinadas a la protección de nuestro patrimonio natural.

También desarrolla un labor importante a la hora de concienciar a la sociedad acerca del problema del deterioro de ecosistemas, realizando actividades de concienciación y sensibilización para la defensa del medio natural y la biodiversidad, y contribuye al

desarrollo local, incorporando materias autóctonas, cultivos tradicionales e incorporando propuestas de los ciudadanos de la zona.

Recursos humanos en la Cantera de La Chanta

Las actuaciones que se realizan en la Chanta son desempeñadas por personal técnico de Brinzal, para ello, durante 2023 ha contado con la participación de una persona encargada de mantenimiento general y tres técnicos de campo que han dedicado gran parte de su jornada laboral al desarrollo de las actividades de la cantera.

Aparte, en jornadas de siembra y plantaciones, la Chanta ha contado con la colaboración de voluntarios, llegando a participar hasta 68 personas.

Beneficiarios de la actividad de La Chanta

Directos: (visitantes del proyecto de restauración en jornadas de puertas abiertas, jornadas de voluntariado/formativas, visitas de universitarios/as, etc.): 2.200 personas.

Indirectos: (habitantes de la zona la Alcarria de Alcalá (región en la que se encuentra la Chanta): 310.000 personas.

Resultados obtenidos con la actividad

- Inclusión en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, según el Acuerdo de 17 de mayo de 2023, del Consejo de Gobierno.
http://www.madrid.org/wleg_pub/servlet/Servidor?opcion=VerHtml&nmnorma=13246



Se ha registrado semanalmente la cota de agua del humedal principal a través de la escala limnimétrica instalada. Hay que tener en cuenta que a las cifras registradas hay que sumar entre 2,00 y 2,50 metros de profundidad que aún permanecen a final del verano, cuando el nivel alcanza el mínimo anual.

La extensión del humedal está relacionada con la cota alcanzada en la zona sobreexcavada, donde se instaló la escala, de modo que ésta refleja la magnitud tanto de la superficie como de la profundidad acuática.

Tanto el vaciado por evaporación, como el llenado que se produce a través del agua de lluvia, tanto de forma directa como el que se recoge por vertido de toda la cuencas, ha contribuido muy positivamente a facilitar la recarga de estos acuíferos.

Actuaciones para la favorecer la biodiversidad, como la adecuación de humedales (orillas, islas), la puesta a disposición de refugios y nidos artificiales para fauna, majanos para conejo, nidos artificiales para golondrina, avión común, etc., cajas nido para passeriformes, autillo, mochuelo, cernícalo primilla, lechuza, etc. <https://lachanta.org/proyecto-de-restauracion/>

En cuanto a la revegetación, se ha trabajado de forma intensa en la selección de especies autóctonas y la promoción de uso de semilla procedente de la Alcarria, alcanzando un número de casi 60 especies entre herbáceas, arbustivas y arbóreas. Se ha seguido un modelo de restauración ecológica a través de las soluciones basadas en la naturaleza, intentando reproducir en el terreno de la cantera diferentes etapas seriales de la

vegetación que se daría de forma natural. Los casi 7000 plantones utilizados provienen de viveros que usan semilla de origen centro peninsular, incluyendo viveros de la Comunidad de Madrid (IMIDRA).

Se ha realizado también una siembra de variedades antiguas y locales de gramíneas (centeno gigantón, cebada) y leguminosas (yeros, almortas, titarros), dentro de una parcela, para beneficiar tanto a las aves esteparias como al conejo de monte; semillas nativas para favorecer la presencia de polinizadores y se han plantado diferentes especies de plantas de las que se alimentan seis especies de lepidópteros catalogados.

<https://lachanta.org/conservacion/>



Seguimiento y monitorización de la biodiversidad, incluyendo la vegetación introducida y la que crece de forma espontánea, así como de diferentes grupos faunísticos (macroinvertebrados acuáticos, lepidópteros diurnos y nocturnos, polinizadores, odonatos, otros insectos, aves diurnas y nocturnas, micromamíferos, murciélagos, conejo, otros mamíferos, anfibios y reptiles) de forma estandarizada. También se realiza el estudio de enfermedades emergentes en anfibios y se vigila la intrusión de especies exóticas invasoras (ictiofauna, cangrejos, etc.).

Toda la información relativa a las poblaciones de fauna y flora estudiadas se ha facilitado a redes de conocimiento y bancos de datos de carácter nacional o supranacional para que puedan ser usados tanto en la toma de decisiones en la gestión de la biodiversidad como en la ejecución de otros proyectos de conservación y restauración.

En el marco de este acuerdo con Lafarge-Holcim, se han desarrollando las siguientes actividades que se marcan en el acuerdo de custodia para 2023:

- Comunicación: cambios y dotación de contenidos en Google Maps (señalar como un Centro de Naturaleza, incluir datos, imágenes, etc.). Diseño, contenidos y puesta en marcha de la web de La Chanta. Envío periódico de newsletter a los suscriptores con las actividades programadas.
- Seguimiento fauna y flora: seguimiento de aves, odonatos, mariposas, micromamíferos, rastreo de mamíferos, fototrampeo, anfibios, etc. Solicitud de inclusión de La Chanta en diversas figuras de conservación, protección y estudio de insectos de interés. Incorporación de datos obtenidos a redes nacionales o

internacionales de seguimiento de biodiversidad (GBIF, BMS, SIARE, SEMICE, etc.).
Realización del sistema de monitorización BIRS.

Se han podido comprobar incrementos en las poblaciones de lepidópteros (ej. *Gonepteryx cleopatra*, *Lampides boeticus*), y han aparecido de forma espontánea algunas especies catalogadas (*Sciobia lusitanica*, *Neoplacionotus marcae*) o que no se encontraban aún, como el conejo de monte, la tórtola europea, el chorlito chico, o el andarríos grande. También se ha constatado la reproducción de dos parejas de aguilucho lagunero y la presencia de gran variedad de carnívoros.

Se han anillado un total de 191 aves en 20 jornadas diferentes. En cuanto a las pequeñas aves, se han llevado a cabo varias sesiones en ambientes forestales y en ambientes palustres, especialmente durante la migración postnupcial. En cuanto al aguilucho lagunero, emblema de La Chanta, en 2023 se han instalado tres parejas, habiendo fracasado la tercera pareja debido al grado de exposición del nido, muy cercano al camino y con poca cobertura. En los dos nidos restantes se han anillado 3 y 5 pollos, habiéndose colocado, además de la anilla metálica oficial, anillas plásticas de lectura a distancia.



El seguimiento de cajas nido ofrece una valiosa información sobre productividad en las especies que las ocupan, un indicador de la calidad del hábitat. A las 25 cajas nido para paseriformes instaladas en el proceso de restauración se han sumado otras 25 a principios de 2023, hasta alcanzar el número de 50. Estas cajas nido han sido revisadas con periodicidad semanal desde abril a agosto, ambos incluidos.

En total se ha ocupado un 86% de ellas, siendo el Gorrión Chillón la especie que mayor uso ha hecho de ellas. Muy por debajo se sitúan gorriones comunes (de muy reciente aparición en La Chanta) y carboneros comunes.

Durante el seguimiento se ha contabilizado el número de huevos, de pollos nacidos y de pollos volados, habiéndose anillado un total de 81 pollos de Gorrión Chillón, 30 de Gorrión Común y 3 de Carbonero Común.

<https://lachanta.org/investigacion/>

- Acciones de Restauración complementarias: recogida de semillas de especies silvestres en el entorno de la cantera. Producción de plantas en el vivero de interés en conservación. Siembras y plantaciones, fundamentalmente dirigidas a la creación de hábitats de interés comunitario, tipos de vegetación encaminados a la conservación de mariposas, etc. Acondicionamiento y revegetación de las charcas de aguas pluviales para que puedan ser utilizadas por la fauna silvestre. Eliminación de ejemplares de *Ulmus pumila* -que pueden rebrotar tras su tala-, evitando el uso de herbicidas. Mapeo y arreglo de las zonas precursoras de cárcavas. Seguimiento de artrópodos en colaboración con el Master de Zoología de la UCM.
- Instalaciones: solicitud del arreglo del camino de acceso de tierra a la salida de Corpa, en el cruce del Arroyo de Pantueña al Ayuntamiento y Vías Pecuarias. Acondicionamiento y cerramiento del vallado perimetral para evitar el acceso de jabalíes pero permitir el de otras especies de fauna. Instalación de cámaras de monitorización. Puesta en marcha de hives fotográficos. Instauración de un sistema antiincendios. Acondicionamiento tecnológico del aula para su uso en formaciones y reuniones.
- Continuación del proyecto “Cantera de Naturalistas” mediante la realización de actividades educativas y cursos.

A lo largo de 2023, han acudido a la cantera 286 alumnos procedentes de varios centros educativos de municipios cercanos a Corpa.

23 y 24 de marzo, 151 alumnos del colegio Santo Domingo Savio.

10 de octubre, 49 alumnos de Educrea de Villalbilla.

16 y 17 de octubre, 86 alumnos procedentes del colegio Gonzalo de Berceo.

En la Cantera de la Mesa de Ocaña (Yepes), propiedad de Lafarge-Holcim, también se han realizado visitas para colegios y centros educativos, siendo el total de alumnos que han realizado la senda educativa 514, pertenecientes a 10 centros diferentes.

- Formación y divulgación, a través de cursos, talleres, seminarios y jornadas de voluntariado:
 - I Encuentro Sostenibilidad, Circularidad y descarbonización de la construcción - 21/3/23 marzo

- El 21 de marzo, se celebró en La Chanta el I Encuentro sostenibilidad, circularidad y descarbonización de la construcción. Al encuentro acudieron, invitados por Holcim España, una treintena de responsables de sostenibilidad de empresas de la construcción, consultoras e incluso de la administración.
- Día Mundial de la Tierra 22/4/2023
- El día 22 de abril se celebró el Día Mundial de la Tierra con las familias y amig@s de emplead@s de Holcim. Incluso contamos con la presencia de la CEO Carmen Díaz.
- 2 jornada de puertas abiertas 23/04/2023
- El 23 de abril: segunda jornada de puertas abiertas para los vecin@s de Corpa y otros pueblos cercanos. En total, fueron 85 asistentes.
- III Mesa de Turismo de la Comarca de las Vegas y La Alcarria de Alcalá 21/9/2023
- 21 de septiembre, LaRed de Nuevo Baztán, participación en a la III Mesa de Turismo de la Comarca de las Vegas y La Alcarria de Alcalá, invitados por ARACOVE, un grupo de acción local que persigue la promoción y el fomento
- 9 de octubre: visita de grupo de hidrogeólogos
- 20 de octubre: acto final del proyecto “ Una ventana abierta a la restauración”, financiado por la Fundación Montemadrid y Caixabank.
- 26 de octubre: visita de alumnos de la Universidad Europea de Madrid.
- 11 y 18 de noviembre: jornadas de plantación.



FUNCIONAMIENTO GENERAL ASOCIACIÓN BRINZAL

Servicios generales que presta Brinzal

Aparte de las actividades principales descritas anteriormente, el Centro de Recuperación de Rapaces Nocturnas y la Cantera de La Chanta, la asociación Brinzal lleva a cabo otros servicios que permiten financiar parte de los gastos de la entidad, sobre todo los referidos a mantenimiento de las instalaciones y que contribuyen a cumplir con los fines de la entidad en cuanto a su dedicación a la conservación, el estudio y recuperación de la biodiversidad. A lo largo de 2023, estos servicios han sido los siguientes:

- Asesoramiento en temática medioambiental para la conservación de la biodiversidad. Visitas para elaboración de informes con propuestas de intervenciones dirigidas a mejorar la biodiversidad del entorno.
- Visitas a plantas fotovoltaicas de entidades privadas para asesoramiento, instalación y, en ocasiones, revisión de cajas nido.
- Estudio, seguimiento y actuaciones de mejora en trabajos de restauración.
- Visitas educativas
- Cursos especializados
- Venta de merchandising

Descripción de la actividad

Brinzal es una organización sin ánimo de lucro declarada de Utilidad Pública, que tiene como fin principal la conservación, el estudio y la recuperación de la biodiversidad desde 1986. Su actividad se enmarca en varias líneas de trabajo que llevan a cabo actividades dedicadas a la conservación del medio natural y la biodiversidad, restauración ecológica, educación ambiental, investigación y asesoría ambiental.

Resultados obtenidos con la actividad

- 05/2023 Visita a plantas fotovoltaicas de Sa Caseta (Lluchmayor) y Biniatria (Alcudia): elaboración de informes de propuesta de medidas ambientales para la mejora de la biodiversidad en ambas plantas. (EMAT)
- 08/2023 Seguimiento de reservas de polinizadores y lepidópteros: seguimiento de las labores de restauración llevadas a cabo, propuestas de mejoras y elaboración de informes. (TRAGSA)
- 08/2023 Seguimiento de polinizadores y lepidópteros: estudio de la abundancia y diversidad de invertebrados polinizadores en tres reservas de polinizadores llevado a cabo durante 2022 y 2023, a lo largo de los meses de abril, mayo, junio, julio y septiembre. (TRAGSA)

- 02/2023 Fabricación, instalación y revisión de 24 cajas nido para rapaces y paseriformes en el Cluster Calatrava de Manzanares (Ciudad Real)
- 04/2023 Fabricación e instalación de cajas nido para Universidad Autónoma Madrid
- 05/2023 y 07/2023 Revisión cajas nido: visita a plantas fotovoltaicas de Manzanares (Ciudad Real) y Totana (Murcia) para la revisión de cajas nido. (EMAT)
- 06/2023 Instalación de cajas nido en planta fotovoltaica, Andorra, (Teruel). 26 y 27 de junio. (EMAT)
- 10/2023 Actividades educativas en Centro de Interpretación de la Naturaleza "Mesa de Ocaña", (Yepes, Toledo): 514 alumnos.
- Cursos especializados: "Identificación de edad y sexo en rapaces ibéricas"
- Venta de Merchandising en ferias, jornadas y a través de página Web.