

“La aportación de la tecnología en la dehesa permite comprender el funcionamiento de su ecosistema a diversa escala, desde los balances de agua y Co2 hasta la actividad microbiana del suelo”.

Gerardo Moreno
Director del Instituto Indehesa

MAGACÍN

Reserva de la Biosfera Monfragüe

Una apuesta
por el desarrollo
y la sostenibilidad



DIPUTACIÓN DE CÁCERES
ÁREA DE RETO DEMOGRÁFICO,
DESARROLLO SOSTENIBLE, JUVENTUD Y TURISMO

NÚMERO 12
www.dip-caceres.es

Ejemplar gratuito

100%
RBM-MAG

EL MONFRAGÜE DESCONOCIDO



Introducción · La firma

Por José María Corrales.
Profesor titular (UNEX) de
Ciencias Experimentales

Pág. 3



Reserva en femenina

Las mujeres de la reserva
como protagonistas
Pág. 13



RUTAS EN LA RESERVA PARA
DISCAPACITADOS VISUALES
CON ALTA TECNOLOGÍA

Pág. 14

Reportaje

DEHESA, LA PIEL QUE PROTEJE MONFRAGÜE

Una naturaleza salvaje y modelada por mujeres y hombres conforman un sistema agrario y forestal único en Europa y que tiene en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe uno de sus santuarios: la dehesa. A ello le dedicamos la sección Descubierta.

Págs. 08 a 11



RBM-MAG 12 (PDF)

Descarga el magacín en formato digital a través del código QR.

ACTUALIDAD · DESARROLLO



Optimismo tras el incendio

Diversas acciones se inician para reactivar los sectores afectados

→ Pág. 4

NOTICIA · INVERSIONES



Finalizan la urbanización de un hotel rural de agroturismo

En la finca Haza de la Concepción

→ Pág. 5

NOTICIA · PARQUE NACIONAL



Mejora la calidad lumínica del cielo nocturno en Monfragüe

14 nuevas instalaciones y una estación

→ Pág. 5

ACTUALIDAD · INICIATIVAS



Pueblos de Riberos del Tajo animan al comercio

Actividades diversas en la Mancomunidad para estimular el comercio

→ Pág. 5

Emprendimiento e innovación

Gerardo Moreno
Director de Indehesa

Profesor e investigador, y uno de los máximos especialistas de la dehesa. Pág. 12



100%
RBM-MAG

Reserva de la Biosfera Monfragüe

Magacín

LA DEHESA, JOYA VERDE DE MONFRAGÜE



La relación entre la naturaleza y el hombre ha producido un ecosistema tan singular como la dehesa, que es constitutivo de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, el que la define y le da su perfil más característico. En un momento de preocupación sobre el cambio climático, los mejores investigadores de la región trabajan para preservar y mejorar esta joya verde, que, como sistema vivo, también reacciona con sus propios medios ante las mutaciones exteriores. A ello le dedicamos nuestro reportaje en Descubierta.

Además, en Reserva en femenina presentamos By Cherry, donde dos hermanas, Thaís y Ainoha, producen en Malpartida de Plasencia cosméticos cuya base principal es la cereza. En la sección Emprendimiento e Innovación, el biólogo Gerardo Moreno, uno de los mayores especialistas en la dehesa, nos cuenta su experiencia profesional como investigador de este ecosistema. En Monfragüe desconocido proponemos dos rutas adaptadas especialmente para personas con discapacidad visual, que pueden servirse de una aplicación de internet como guía sonora, y en la Sección educativa explicamos cómo alumnos del Colegio Público Fray Alonso Fernández de Malpartida de Plasencia han aprendido a conocer la dehesa y han trasladado sus conocimientos al aula. Y para terminar, la solución de "Al natural" del número pasado: grajilla occidental.

PROTAGONISTAS Y SUS FRASES DESTACADAS



GERARDO MORENO

"La dehesa es la fuente principal de empleo y sustento de muchas familias y municipios de este territorio".
Pág. 8-11



JOSÉ POLO

"Toril representa este hábitat natural por excelencia de Extremadura, con un ecosistema único, reflejo del mejor bosque mediterráneo, ejemplo del esfuerzo de estas gentes por preservar un espacio natural en el que se han desarrollado a lo largo de generaciones"
Pág. 8 a 11



AINOHA Y THAÍS

"De forma subconsciente, la trayectoria familiar ha hecho que tuviésemos menos miedo al mundo empresarial".
Pág. 13

Número 12 CONTENIDOS



LA FIRMA

JOSÉ MARÍA CORRALES.
PROFESOR DE CIENCIAS
EXPERIMENTALES (UNEX)

Pág. 03



AGENDA

APUNTA, QUE NOS
VAMOS A LA RESERVA
DE LA BIOSFERA

Pág. 07



EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

ENTREVISTA
CON EL BIÓLOGO
GERARDO MORENO

Pág. 12



EL MONFRAGÜE DESCO- NOCIDO. RUTAS PARA DISCAPACITADOS

VISUALES CON ALTA
TECNOLOGÍA. Pág. 14



ES ACTUALIDAD

UNA SELECCIÓN DE LAS
NOTICIAS MÁS
RELEVANTES

Págs. 04, 05 y 06



DESCUBIERTA

UN REPORTAJE
SOBRE LA DEHESA
EN MONFRAGÜE

Págs. 08, 09, 10 y 11



RESERVA EN FEMENINA
CON THAÍS Y AINOHA EN SU
EMPRESA DE COSMÉTICOS
BE CHERRY EN
MALPARTIDA DE PLASENCIA

Pág. 13



SECCIÓN EDUCATIVA

JUEGOS ESCOLARES
PARA CONOCER
LA DEHESA

Pág. 15

RBM-MAG · CRÉDITOS

Publica

Diputación de Cáceres
Área de Reto Demográfico,
Desarrollo Sostenible,
Juventud y Turismo
www.dip-caceres.es
www.turismomonfrague.es

Contenidos y diseño

Ferguson Estudio

Impresión

www.publicom.es

Gracias a todas las personas que han hecho posible la realización de este número: José María Corrales, Gerardo Moreno, Ainoha Mantaut, Thaís Mantaut, Ana Rengifo Abbad, Javier Polo y María del Mar Álvarez.

Comité de redacción

Pedro García Soletto
Sergio Segador Huertas
M^a del Mar Parra
Maribel Ordiales
Borja García
Casto Iglesias
Toñi Escribano
Ángel Rodríguez
Rosa Escobar



Por JOSÉ MARÍA CORRALES VÁZQUEZ

PROFESOR TITULAR EN LA FACULTAD DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (ÁREA: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES) Y MIEMBRO DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE LA RED DE RESERVAS DE LA BIOSFERA DE ESPAÑA

LOS COMITÉS CIENTÍFICOS Y EL CONSEJO CIENTÍFICO DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL PROGRAMA MAB: CIENCIA E INVESTIGACIÓN AL SERVICIO DE LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA.

No se suele hablar mucho de estos órganos creados para asesora y apoyar el funcionamiento de las reservas de la biosfera, y aunque su nombre puede inducir a error, cada uno tiene funciones bien distintas y pueden ser muy útiles para el buen funcionamiento de estas.

Los comités científicos ayudan a las reservas en labores de investigación y aplicación de los conocimientos científicos como pilares teóricos para la correcta gestión de las Reservas de la Biosfera, siendo su papel la contribución al desarrollo de modelos de desarrollo sostenible y para que las Reservas de la Biosfera sirvan de lugares de aprendizaje donde los distintos actores, incluida la comunidad científica y de investigación colaboren activamente asesorando e informando sobre las líneas estratégicas y los posibles proyectos a desarrollar por la reserva, proponiendo planes de investigación aplicados al desarrollo sostenible, potenciando las relaciones de la RB con los distintos estamentos científicos y académicos relacionados con su labor y fomentando el intercambio de experiencias y la participación conjunta.

En cada reserva debe existir un comité científico que les será muy útil para el seguimiento y evaluación permanente de su Plan de Acción y su buen funcionamiento es responsabilidad de la propia reserva y de sus gestores.

EL CONSEJO CIENTÍFICO DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL PROGRAMA MAB

El Comité Español del Programa MaB de la UNESCO dispone de un órgano de asesoramiento que es el Consejo Científico que entre otras funciones, informa de nuevas propuestas de declaración de Reservas de la Biosfera, así como de sus ampliaciones o modificaciones, realiza las evaluaciones periódicas de las reservas de la biosfera que establezca la UNESCO y las remite al Comité Español del Programa MaB, propone planes de investigación aplicados al desarrollo sostenible en las reservas de la biosfera y cuantas medidas estimen oportunas para el mejor desarrollo del Programa MaB en España.

El Consejo Científico estará compuesto por un representante de las Universidades de cada una de las comunidades autónomas que tengan declaradas reservas de la biosfera, designado entre una terna propuesta por la consejería responsable en materia de universidades de la comunidad autónoma correspondiente, de forma que se asegure la representación de las diversas especialidades socioeconómicas y científicas asociadas al desarrollo sostenible. También se incluirán tres representantes de los centros e institutos de investigación adscritos al Ministerio de Economía y Competitividad en materia de investigación y ciencia y tres miembros más de libre designación por parte del presidente del Comité Español del Programa MaB.

Todos los miembros del Consejo Científico son nombrados por el presidente del Comité Español del Programa MaB y sus designaciones tienen una duración de cuatro años, prorrogables por idénticos períodos. El Consejo Científico se reúne al menos una vez al año, en sesión ordinaria y en sesiones extraordinarias cuando las circunstancias así lo aconsejen.

Cada dos años la reserva de la Biosfera de Monfragüe realiza un cuestionario de seguimiento de su funcionamiento mediante un sistema de indicadores, aprobado para el conjunto de la Red Española de RRBB. El cuestionario una vez cumplimentado es remitido al representante del consejo científico de su comunidad que lo informará y remitirá a la secretaria del Programa MaB, que posteriormente hace público un informe sobre la situación de todas las reservas españolas en relación con estos indicadores. Estas evaluaciones bianuales deben servir al territorio como herramientas de mejora de la situación de las reservas, para la detección de situaciones que necesiten acciones de apoyo y para lograr una correcta evaluación de la evolución de la reserva a lo largo del tiempo. Estas evaluaciones solo tendrán un valor verdadero cuando son realizadas con rigor.

El próximo año la RB de Monfragüe cumplirá 10 años desde su última evaluación y deberá volver a ser evaluada para poder continuar formando parte de la Red Española de RRBB. En este proceso el Comité científico debería tener un papel destacado haciendo ver la labor llevada a cabo durante este tiempo en la RB para que la evaluación decenal que realice el Consejo científico del Comité Español del programa MaB sea favorable y permita que la RB de Monfragüe continúe formando parte de la Red Española.





ES ACTUALIDAD. UNA SELECCIÓN DE LAS NOTICIAS MÁS RELEVANTES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

Resumimos las noticias más destacadas que han tenido lugar en el territorio durante los tres últimos meses. Convocatorias, iniciativas empresariales que pueden resultar de interés y de ejemplo para otras personas que quieran emprender, talleres, actividades de ocio y turismo, iniciativas ciudadanas, etcétera. Lo más interesante de la actualidad de la reserva está en las siguientes páginas.



Monfragüe afronta con optimismo el futuro tras el incendio | Reserva de la Biosfera

La Reserva de la Biosfera de Monfragüe afronta con optimismo el futuro del territorio tras el incendio que le afectó parcialmente a mediados de julio, originado en Casas de Miravete. Diversas acciones sobre el terreno en los días inmediatamente posteriores y reuniones para mantener intacta la fuerza turística de la zona se llevaron a cabo sin dilación. Entre ellas, cabe destacar la visita que el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, realizó a Casas de Miravete durante las tareas de extinción del fuego, junto al presidente de la Junta de Extremadura Guillermo Fernández Vara. El incendio afectó a cerca de 400 hectáreas del Parque Nacional de Monfragüe y especies como el buitre negro. En una reunión mantenida entre la Junta de Extremadura y representantes de colectivos y mancomunidades de municipios afectados por los incendios de este verano, entre ellos los de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, el presidente de la Asociación de Empresarios de Monfragüe, Alejandro Palomo, reclamó “la colaboración de la Administración regional para hacer una campaña de comercialización exterior y que tanto el nombre de Monfragüe vuelva a sonar y el turismo comprenda que aunque hay zonas que se han incendiado los recursos y las empresas siguen ahí”. El director general de Turismo, Francisco Martín, anunció la puesta en marcha de 40 acciones promocionales y eventos turísticos destacados para los cuatro próximos meses. “Hemos diseñado una potente campaña de promoción, tanto a nivel nacional como regional que se une al ingente esfuerzo que desde la Junta de Extremadura estamos haciendo para posicionar nuestro destino turístico”, aseguró. Además, el pueblo se beneficiará de las ayudas aprobadas por el Consejo de Ministros, que declaró zona catastrófica la afectada por el incendio. Las medidas son para viviendas afectadas, establecimientos industriales, mercantiles y de servicios, incluidos los agrarios y turísticos.

El parque suma espacio con la compra de una finca | Reserva de la Biosfera

La Junta de Extremadura ha comprado por 3,8 millones de euros la finca Cansinas del oeste, de una extensión de 894 hectáreas, situada en el término municipal de Toril, dentro del Parque Nacional de Monfragüe. El 80 por ciento del dinero que se ha invertido en la adquisición de este terreno procede del Programa de Desarrollo Rural de Extremadura 2014-2020 (Feader, Europa invierte en las zonas rurales) y su compra era de “especial interés” para la administración gestora del parque nacional. La zona dispone de varias de las infraestructuras medioambientales más destacadas del parque, como observatorios/miradores (La Báscula, La Higuera o La Fresneda), así como aparcamientos, áreas recreativas y plataformas de nidificación de especies. Disponer de la propiedad de la finca permitirá proteger especies amenazadas o en peligro de extinción, tanto aves (cigüeña negra, alimoche y buitre negro y leonado), como mamíferos (lince ibérico), y anfibios (tritones, ranita meridional o sapillos).



Finalizan la urbanización de un hotel rural de agroturismo | Malpartida de Plasencia

Con el final de las obras de urbanización y otras complementarias en el entorno de la finca Haza de la Concepción, se da un paso más en la construcción del hotel rural de agroturismo sostenible que se levantará en Malpartida de Plasencia. La Diputación de Cáceres ha recepcionado estos trabajos dentro del Programa de Inversiones de Edificios Provinciales, consistentes en la sustitución y renovación de la red de saneamiento; la creación de una nueva red de aguas pluviales; la adecuación y adaptación de la red de alumbrado público; la ejecución de red de riego de la nueva zona ajardinada y la readaptación y ejecución, en la zona externa al palacio y dentro del recinto, de nuevos parques y jardines, con un diseño moderno de jardinería. El presupuesto de adjudicación de las obras ha sido de 161.299 euros. La finca Haza de la Concepción, propiedad de la Diputación, posee un conjunto de edificaciones de principios del siglo XX: un edificio residencial principal y viviendas de trabajadores y otros usos agropecuarios.



Una prueba de ciclismo femenino pasa por Monfragüe | Reserva de la Biosfera

La Reserva de la Biosfera de Monfragüe acogió gran parte de la última etapa de Perimetrando Cáceres, una carrera ciclista no competitiva para mujeres en cinco etapas, que se desarrolló en la provincia de Cáceres a finales de agosto. Treinta participantes españolas, entre ellas varias extremeñas, cruzaron las comarcas de la provincia de Cáceres recorriendo más de 500 kilómetros en 5 días, en una prueba que se gestó en la Federación Española de Ciclismo. En la última etapa, el pelotón cubrió una distancia de 80 kilómetros. Partió de Tejeda en dirección a Plasencia, pasó por Valdeañigos, la Bazagona y entró en el Parque Nacional de Monfragüe, dirigiéndose a Portilla del Tiétar, Villarreal de San Carlos y el Salto del Gitano, para regresar a Plasencia. Durante las cinco etapas se atravesó una treintena de pueblos de las comarcas de Las Hurdes, Valle de Ambroz, Valle de la Vera y el Parque Nacional de Monfragüe.



Mejora la calidad lumínica del cielo nocturno Reserva de la Biosfera

La calidad lumínica del cielo nocturno del Parque Nacional de Monfragüe mejorará con la instalación de una red de 14 instalaciones para medir esa calidad y una estación de captura de imágenes de la bóveda celeste. Para ello se ha sacado a concurso el contrato que permitirá llevar a cabo el proyecto no solo en Monfragüe sino también en el Parque Natural Tajo Internacional. Estas estaciones contarán con un sistema de alimentación eléctrico mediante paneles solares y baterías que asegure su funcionamiento autónomo al menos durante 48 horas ante eventuales cortes de suministro de energía. La inversión es de 88.842,07 euros y forma parte del proyecto Globaltour, desarrollado dentro del Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal, que apoya el desarrollo económico mediante los recursos turísticos para poner en valor el patrimonio histórico y cultural, así como los recursos en alza del agua y el cielo estrellado. Con esta medida aplicada en Monfragüe se pretende garantizar la preservación de las condiciones naturales de oscuridad y su beneficio sobre el medio ambiente y las personas, previniendo los efectos de la dispersión de la luz artificial y evitando la intrusión de esta en los entornos naturales. Esto hará posible la certificación de zonas oscuras en la región transfronteriza Euroace, fomentando así la actividad turística en dichas zonas y su desarrollo sostenible.



Pueblos de Riberos del Tajo animan al comercio | Reserva de la Biosfera

“Pide tu ticket y vuelve” es el eslogan de la campaña de promoción comercial organizado por las localidades de la Mancomunidad de Riberos del Tajo para animar la actividad comercial. Para ello, se organizó un sorteo de premios entre aquellas personas que compraran en establecimientos comerciales. Solo tenían que dejar el ticket de compra en una urna instalada en cada local. La iniciativa partió de los ayuntamientos de estas localidades y ha contado con la colaboración de la Agencia de Empleo y Desarrollo Local de la Mancomunidad Riberos del Tajo. El límite mínimo de compra eran diez euros, excepto en uno de los locales, que era de 25. El premio consistía en una cesta de la compra por un valor entre 25 y 30 euros, según la localidad.



NOTICIAS BREVES



La Reserva de la Biosfera en el Reino Unido

La Reserva de la Biosfera de Monfragüe como destino ornitológico destacó en la primera edición de Global Birdfair del Reino Unido, celebrado este verano. La Junta de Extremadura participó en este encuentro, presentando la región como uno de los mejores lugares de Europa para hacer turismo ornitológico. Y dentro de ella, la Reserva de la Biosfera de Monfragüe ocupa un lugar de privilegio.

Niños y mayores, en la Semana Medioambiental Higuera de Albalat

Un taller para conocer a los murciélagos abrió la Semana Medioambiental de Higuera de Albalat, que se celebró a finales de julio. Este encuentro para niños y mayores incluía una suelta de aves, concretamente de cárbos, talleres de reciclaje, la elaboración de un horno solar y una sesión de yoga infantil. Con el objetivo de entretener a los niños, pero también concienciarlos de la importancia del respeto y el cuidado al medio ambiente, la semana organizó una ruta infantil senderista y un desayuno saludable. Para los mayores se programó la presentación del libro Historia del maquis de Julián Chaves y una charla sobre el yacimiento de Madinat Albalat.



Visita virtual a la iglesia de San Juan Bautista Malpartida de Plasencia

Un código QR permitirá realizar una visita virtual por la iglesia de San Juan Bautista de Malpartida de Plasencia, declarada Bien de Interés Cultural. La aplicación forma parte del proyecto Cáceres Patrimonio Virtual puesto en marcha por la Diputación de Cáceres en seis iglesias de la provincia. A las imágenes que se activan con el código se suma la narración de un guía también virtual, que suministra los datos más importantes del lugar.



Construyen dos caminos sensoriales | Casatejada

Los alumnos-trabajadores del programa de Formación Profesional Construye Biosfera de la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura han construido dos caminos sensoriales en el parque y el colegio José Pavón de Casatejada. El camino sensorial es una superficie con varias texturas elaboradas con materiales de albañilería, como piedra, baldosas de china lavada, tejas o adoquines.



100.000 euros para el campo de fútbol Malpartida de Plasencia

Malpartida de Plasencia recibirá 100.000 euros de la Diputación de Cáceres para la mejora de su campo de fútbol. El presidente de la Diputación firmó un protocolo de actuación con el alcalde de la localidad de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe junto a otros alcaldes de Jarandilla de la Vera, Jerte, Torrejoncillo y Valdefuentes, localidades a las que también se destinan cantidades similares. El plazo para la conclusión de las obras se cumple a finales de 2023.

Restricciones por el uso del agua debido a la sequía | Serradilla

Prohibido limpiar coches, regar las fachadas o llenar piscinas particulares en Serradilla ante la escasez de agua. Estas tres medidas que ha impulsado el ayuntamiento para limitar el consumo de agua llevan aparejadas sanciones si no se cumplen. El consistorio prevé nuevas acciones, entre las que no descarta cortar, de modo intermitente, el suministro de agua.



La berrea del ciervo en la Reserva de la Biosfera

En septiembre y octubre, coincidiendo con el final del verano y el inicio del otoño, llega la berrea, durante la que miles de ciervos rompen el silencio con sus bramidos para impresionar a las hembras y advertir a otros machos en su ritual reproductor. En la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, las empresas especializadas ofrecen numerosas actividades que permiten disfrutar de este espectáculo.

→ descubremonfrague.es

El Banco de Alimentos recibe carne de caza de Monfragüe

Carne procedente de ciervos y jabalíes del Parque Nacional de Monfragüe se destinará al Banco de Alimentos de Cáceres, gracias a un convenio firmado por esta entidad y la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad. La Consejería se compromete a cumplir los parámetros exigidos en la normativa en materia de vigilancia y control sanitario de las piezas de caza destinadas al consumo humano. Por su parte, la Asociación Banco de Alimentos de Cáceres se compromete a destinar los productos cárnicos recibidos al cumplimiento de los fines previstos en sus estatutos, distribuyéndolos entre otros centros benéficos cercanos.



AGENDA

De octubre a diciembre

Apunta, que nos vamos a la Reserva

Os contamos algunos de los eventos, convocatorias y acontecimientos más interesantes de los próximos meses en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe

TALLER PARA FOTOGRAFIAR LOS CIELOS DESDE MONFRAGÜE

Castillo de Monfragüe | 29 de octubre

Astrocáceres, una actividad de la Diputación de Cáceres para la observación y fotografía del cielo nocturno, propone una salida el 29 de octubre al Parque Nacional de Monfragüe para realizar un taller de astrofotografía. Desde el mirador del castillo podrán tomarse imágenes de la dehesa y del cielo. Los participantes recibirán técnicas sencillas para la realización de este tipo de fotografías. El aforo es limitado a 32 plazas para mayores de 15 años y la inscripción se hará 15 días antes del inicio del taller. La duración es de dos horas a partir de las 19.15h. Es obligatorio llevar trípode y cámara (réflex a ser posible).

815.000 EUROS PARA INVERSIONES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA

Del 15 de septiembre al 14 de noviembre de 2022 está abierto el plazo para solicitar ayudas del Programa de Desarrollo Rural de Extremadura, cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). En concreto, estas ayudas se dirigen a Monfragüe y su entorno. Las subvenciones se concederán para inversiones en transformación y comercialización de productos agrícolas (250.000 euros) y en la creación y desarrollo de empresas y actividades no agrícolas (565.000 euros), según la convocatoria hecha pública por la Asociación para el Desarrollo de Monfragüe y su Entorno (ADEME).

UN MES PARA DISFRUTAR DE LA RIQUEZA DE LA RESERVA

Del 28 de octubre al 4 de diciembre



Mes de la Reserva - Leyendas de Monfragüe

Seis ediciones alcanza ya el programa El Mes de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, que este año se celebrará entre el 28 de octubre y el 4 de diciembre. Durante esas semanas, la Diputación Provincial de Cáceres ha organizado numerosas propuestas relacionadas con el turismo, la naturaleza, la cultura y la gastronomía, con rutas espectaculares por algunos de los lugares más significativos de la reserva, avistamiento de aves, talleres o pruebas de comidas típicas relacionadas con los pueblos que conforman este espacio natural. Todas las propuestas son gratuitas, pero es necesario inscribirse previamente en la web oficial ya que el aforo será limitado.

MEDIA MARATÓN DE MONFRAGÜE

Malpartida de Plasencia | 23 de octubre

La Vía Verde de Monfragüe forma parte del recorrido de la Media Maratón de Malpartida de Plasencia, que se correrá el 23 de octubre. La edición número 16 de esta carrera volverá a discurrir por el circuito original en la carretera que une Malpartida de Plasencia y Villarreal de San Carlos, aunque la salida y la meta estarán, como en la última edición, en Malpartida. La media maratón convoca a corredores y patinadores. Estos últimos podrán elegir entre tres distancias de 10, 21 y 42 kilómetros. El plazo de inscripción termina el 19 de octubre a las 15.00 horas. Las plazas son limitadas y los participantes recibirán una camiseta de recuerdo.

CIRCUITO DE SENDEROS RIBEROS DEL TAJO

R. B. de Monfragüe | De octubre a diciembre

A lo largo del otoño se podrá disfrutar del senderismo en la reserva gracias al circuito organizado por la mancomunidad Riberos del Tajo. Las inscripciones se harán en los ayuntamientos del municipio de salida de cada ruta (Serradilla, Casas de Millán, Torrejón el Rubio, Mirabel y Cañaveral) hasta el jueves anterior a la misma, serán de carácter gratuito e incluirán el desplazamiento en bus desde el final del sendero hasta la localidad de inicio. Los menores de 18 años deberán ir acompañados de un adulto y se recomienda llevar ropa y calzado apropiado, almuerzo y agua.

100%
RBM-MAGREPORTAJE ·
DESCUBIERTASección dedicada a temas
de actualidad en la RBM

REPORTAJE MAG-RBM

EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO

DEHESA, LA PIEL QUE PROTEGE MONFRAGÜE

Una naturaleza salvaje y una naturaleza modelada por mujeres y hombres conforman un sistema agrario y forestal único en Europa y que tiene en la Reserva de la Biosfera de Monfragüe uno de sus santuarios: la dehesa. Pulmón, despensa, cinturón de seguridad del parque nacional... las definiciones sobre este ecosistema subrayan la riqueza de un espacio que define la identidad de un territorio, pues lo ha ido modelando a lo largo de siglos.

UNA DESCRIPCIÓN DADA POR UNO DE LOS MAYORES ESPECIALISTAS EN LA DEHESA, EL BIÓLOGO EXTREMEÑO GERARDO MORENO, LO SEÑALA COMO UN SISTEMA AGRARIO CONFORMADO POR LA PRESENCIA DE ARBOLADO DISPERSO PRODUCTOR DE BELLOTAS (ENCINAS, ALCORNOQUES Y ROBLES) Y PASTOS ESTACIONALES, Y QUE SE DEDICA A LA CRÍA DE GANADO EN RÉGIMEN DE PASTOREO EXTENSIVO.

El manejo y aprovechamiento conjunto del pasto y el arbolado (especialmente bellotas, corcho y leña) lo define como un sistema agroforestal único, añade Moreno. A partir de ahí, su cuidado, su uso más allá de las funciones originales, su explotación, abren un sinfín de posibilidades en las que se sustenta la Reserva. Desde la caza a la producción de corcho, desde la producción de miel o leña a la aportación alimenticia de la fauna, desde la recolección de setas al turismo senderista o al de avistamiento de aves...

El 60% del espacio de la reserva lo constituyen dehesas. "Es la fuente principal de empleo y sustento de muchas familias y municipios de este territorio, contabilizándose en torno a 25.000 explotaciones agrarias basadas total o parcialmente en la dehesa", explica Moreno refiriéndose al ámbito del suroeste ibérico, especialmente en Extremadura, donde el uso de la tierra es dominante.

La dehesa forma parte de los Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural (*High Natural Value Farming Systems* en la terminología del Consejo de Europa) por la

alta biodiversidad que alberga, que abarca desde especies emblemáticas como águila imperial, buitre negro, grulla o lince, hasta multitud de pequeños mamíferos, reptiles, anfibios, y una diversidad excepcional de especies vegetales.

Pero es la provisión de servicios ecosistémicos públicos, como el secuestro del carbono, que ayuda a mitigar el cambio climático, el control de la erosión, la regulación del ciclo del agua y el disfrute del paisaje, entre otras funciones de la dehesa, lo que la hacen cada vez más reconocida y valorada por la sociedad.

Gerardo Moreno dirige una de las joyas científicas extremeñas, Indehesa, un instituto universitario de investigación y desarrollo (I+D) creado en 2015 en la Universidad de Extremadura y que se dedica, justamente, al estudio y desarrollo de la dehesa. En esta institución, profesores investigadores abarcan desde diversas disciplinas aspectos ambientales, agrarios, forestales, socioeconómicos y tecnológicos de la dehesa.

Indehesa, según explica Moreno, ha contribuido a que la comunidad científica internacional y la administración europea reconozca la dehesa y sus valores ambientales. En sus primeros años de pleno funcionamiento, el centro ha configurado una plantilla de cincuenta investigadores doctores, además del personal becario y técnico asociado a sus siete unidades, cinco de ellas destinadas a la investigación.

¿Y qué experimentos realiza Indehesa sobre su campo de acción? El director de la unidad de coordinación de este instituto detalla, por ejemplo, cómo se viene evaluando los flujos de entrada y salidas de CO₂ de la dehesa, y calcula el balance neto de CO₂ en dehesas de

diferente pluviometría y disponibilidad de nitrógeno y fósforo.

Moreno explica que muchos óxidos de nitrógeno que emitimos a la atmósfera vuelven a los ecosistemas, provocando desequilibrios nutricionales con consecuencias aún no bien conocidas. Los estudios del centro develan que uno de los riesgos es la pérdida de eficiencia en el uso del agua por parte de las plantas, lo que podría reforzar aún más las consecuencias negativas del cambio climático.

Pero Indehesa no solo mide lo que está pasando en este ecosistema, sino que ensaya con prácticas alternativas para que pueda resistir este proceso de mutación del clima. Estas prácticas conciernen al pastoreo, a la mejora de los pastos, a los terrenos de forraje procedente de arbustos, al aprovechamiento de los restos de poda, a la regeneración del arbolado...

El cambio climático es una de las principales amenazas que se ciernen sobre la dehesa. ¿Cómo está reaccionando este ecosistema ante la agresión? Por una parte, los estudios del instituto muestran cómo algunas dehesas “secuestran” CO₂ atmosférico, que se almacena en la biomasa y en el suelo en forma de materia orgánica, hasta el punto que este secuestro compensa en gran medida la emisión de gases de efecto invernadero que genera la actividad ganadera. Pero, por otra parte, mientras algunas dehesas “ganan carbono”, otras muchas lo pierden, por la pérdida de árboles y suelo. Aun así, según Gerardo Moreno, hay mucho margen para convertir la dehesa en un sistema que trabaje mejor por el clima, reforzando su capacidad para captar y almacenar más carbono, para contribuir de forma más significativa a mitigar el cambio climático.

La dependencia que la dehesa tiene del agua de lluvia convierte la escasez de esta en otra amenaza. Pero también es posible contrarrestarla. Por ejemplo, impulsando el pastoreo regenerativo, que no agote la hierba para los animales, aumentando el número de árboles y su diversidad para que su sombra obstaculice la evaporación, e incrementando la materia orgánica del suelo. “Conseguir que el suelo almacene más agua es siempre una prioridad en la estrategia de adaptación”, concluye Moreno.

HAY MUCHO MARGEN PARA CONVERTIR LA DEHESA EN UN SISTEMA QUE TRABAJE MEJOR POR EL CLIMA, REFORZANDO SU CAPACIDAD PARA CAPTAR Y ALMACENAR MÁS CARBONO, Y CONTRIBUIR MEJOR A MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PÚBLICOS DE LA DEHESA

Los beneficios de este espacio único se resume en sus cuatro principales funciones ecosistémicas:

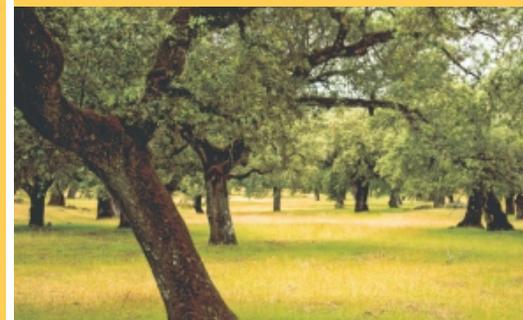
01 EL SECUESTRO DEL CARBONO



02 REGULACIÓN DEL CICLO DEL AGUA



03 EL CONTROL DE LA EROSIÓN



04 EL DISFRUTE DEL PAISAJE



IMÁGENES DE SATÉLITE AYUDAN A DISEÑAR LOS CALENDARIOS DE PASTOREO, EL GPS SIRVE PARA MANEJAR EL GANADO Y HAY SENSORES QUE MONITORIZAN EL ESTADO Y LAS NECESIDADES DE LOS ANIMALES.

MAJADAS, ESTACIÓN EXPERIMENTAL

Un ejemplo práctico de la investigación de la dehesa sobre el terreno la encarna la estación experimental situada en la dehesa boyal de Majadas del Tiétar, en el límite de la reserva de la biosfera. Establecida en 2003 por la fundación CEAM (Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo), en ella se observa sistemáticamente el ecosistema para estudiar el funcionamiento de las dehesas semiáridas y evaluar las consecuencias del cambio climático sobre su productividad.

La estación es un centro de referencia internacional de estudios sobre el secuestro de carbono de los sistemas agroforestales, la productividad de estos ecosistemas, la resiliencia de los pastizales y la capacidad de mitigar los efectos del cambio climático por la encina.

Esta estación de Majadas, Indehesa y otros centros de investigación del territorio no serían concebibles hoy sin la aportación de la tecnología. Lo reconoce el coordinador del Indehesa. "Sí, permite comprender el funcionamiento del ecosistema de la dehesa a muy diversa escala: desde los

balances de agua y CO₂ hasta la actividad microbiana del suelo y los mecanismos de estabilización del carbono en el suelo, desde la dinámica del agua en el suelo, hasta los factores determinantes de la podredumbre que provoca la seca".

Cita la utilidad de las imágenes de satélite para ayudar a diseñar los calendarios de pastoreo, el GPS para manejar el ganado o el empleo de sensores para monitorizar el estado y las necesidades de los animales. Las nuevas tecnologías, concluye Moreno, también podrían aportar soluciones al manejo de las relaciones entre el ganado y la fauna silvestre, algunas negativas, como la depredación o la transmisión de enfermedades.

De la defensa de la dehesa sabe bien Ana Rengifo Abbad, que vive a caballo entre la finca familiar de más de tres mil hectáreas, Dehesa del Guijo, y Madrid. La entrevistó este magazine el pasado año para dar a conocer su plan de islas de corcho natural que desarrolla en este inmenso espacio próximo a Malpartida de Plasencia. La finca forma parte de un proyecto internacional de protección y desarrollo de la dehesa: Life Montado Adapt, impulsado por las universidades de Extremadura, Évora y Lisboa, y coordinado por la Asociación de Defensa del Patrimonio de Mértola.

Hasta el momento, según explicaba Ana Rengifo, lo componen once fincas de Extremadura y Portugal, que están comprometidas en reducir las consecuencias de las alteraciones climáticas a través de su adaptación económica, social y ambiental. Entre las acciones que llevan a cabo figuran la regeneración del arbolado, asegurar la calidad y alimentación del

NUESTROS PROTAGONISTAS



GERARDO MORENO

"El manejo y aprovechamiento conjunto del pasto y el arbolado, especialmente bellotas, corcho y leña, le define como un sistema agroforestal único"



JAVIER POLO

"En el Centro del Toril explicamos cuál es el trabajo del hombre dentro de la naturaleza y la importancia de su conservación ara las especies que la habitan como para el propio hombre"

LA DEHESA Y SU APROVECHAMIENTO

UN SISTEMA AGROFORESTAL ÚNICO: OCHO FORMAS TRADICIONALES Y SOSTENIBLES EN EL APROVECHAMIENTO DE LA DEHESA

EXTRACCIÓN DE CORCHO



01

LA TRADICIONAL SACA

La saca del corcho o "pela del alcornoque" en la reserva se realiza desde mediados de mayo a finales de agosto en ejemplares mayores de 25 años.

PASTOREO EXTENSIVO



02

LOS GRANDES REBAÑOS

Unos de los ejemplos más claros del pastoreo extensivo a la largo de la historia es la trashumancia. Una actividad que sigue vigente en la reserva.

PRODUCCIÓN DE BELLOTAS



03

EL FRUTO DE LA DEHESA

La bellota tiene un papel fundamental en la dehesa. su alto poder energético la hace muy apreciada para el engorde y mantenimiento del ganado y la fauna cinegética.



Estación experimental de Majadas del Tiétar (Dehesa boyal)

Uso de tecnologías para estudiar el funcionamiento de la dehesa y evaluar el cambio climático



ganado, mejorar la eficiencia en la conservación y el uso del agua, reducir la erosión o aumentar la fertilidad de los suelos.

El 100% de la superficie de Dehesa del Guijo pertenece a la Red Natura 2000 y la Reserva de la Biosfera Monfragüe, mientras que 685,1 hectáreas de una zona cercana al río Tiétar se encuentran dentro del Parque Nacional de Monfragüe. Actualmente, se dedica a la ganadería, a la caza y al corcho.

Como otras gentes vinculadas a la dehesa, Ana Rengifo también estudió biología. Era una manera de dar utilidad a su devoción hacia el campo. “Quería saber leer el suelo, los árboles, conocer a las gentes, las tradiciones, seguir la evolución de la finca”, aseguraba. De este modo, puede “escuchar la tierra”, entender su respiración y sus requerimientos. “Este es un ecosistema único, un hábitat de primera magnitud, con una biodiversidad bestial”.

UN CENTRO PARA LA DEHESA

Una buena puerta de entrada al conocimiento de la dehesa en Monfragüe es Toril. Allí se inauguró en 2011 el Centro

de Interpretación Reserva de la Biosfera, dedicado a este ecosistema. Según explica Javier Polo Tesón, orientador e informador turístico del centro, “Toril representa este hábitat natural por excelencia de Extremadura, con un ecosistema único, reflejo del mejor bosque mediterráneo, ejemplo del esfuerzo de estas gentes por preservar un espacio natural en el que se han desarrollado a lo largo de generaciones”.

El centro está situado en la restaura iglesia de San Blas, del siglo XVI. Por él, pasa una media de cien visitantes al mes, excepto en Semana Santa, en que el número de visitantes alcanza los 400. En la información que se facilita mediante vídeos y paneles se detalla la evolución del hábitat, las explotaciones de ganado que existían y las que existen ahora. “Por ejemplo, han desaparecido los rebaños de cabra y oveja, y el ganado actual es sobre todo vacas y cerdos.

“A los visitantes -resume su labor Javier Polo- les explicamos cuál es el trabajo del hombre dentro de la naturaleza y la importancia que tiene su conservación tanto para las especies que la habitan como para el propio hombre. Nosotros

decimos que es un feed back, lo que uno da es lo que recibe, y el beneficio redundante en nosotros”.

Desde allí es posible una inmersión total a través de tres rutas: la de Dehesas de Maulique, la de las Mestas y la Rosa.

En la lucha entre la acción exterior del hombre que impacta sobre la dehesa y la propia acción del hombre en su defensa, cabe pensar en el triunfo de esta última. Posiblemente no ha habido otro momento en que las energías y la inventiva al servicio de la protección del medio ambiente (sobre todo espacios tan singulares como la Reserva de la Biosfera de Monfragüe) se hayan desarrollado hasta el nivel que han alcanzado actualmente. Y las gentes de este ecosistema que viven de él y en él, investigadores como Gerardo Moreno, biólogos como Ana Rengifo, o instituciones como Indehesa, constituyen su mayor activo y esperanza para que ese principio esencial de la dehesa, la alianza entre el hombre y naturaleza, se mantenga vivo.

PRODUCCIÓN DE LEÑA



04
LEÑA Y CARBÓN
Otra de las actividades importantes. La mayor parte de la madera se utiliza para la industria del carbón. En menor medida se consume como leña seca.

OBTENCIÓN DE MIEL



05
EL TESORO DORADO
La abundancia de flora melífera en las dehesas hace de la apicultura otro de los grandes aprovechamientos importantes de la dehesa.

RECOLECCIÓN DE SETAS



06
SERES MICOLÓGICOS
Si recorremos los extensos bosques que conforman la reserva podemos descubrir la gran riqueza y diversidad de setas que pueblan este territorio.

SENDERISMO Y MTB



07
DISFRUTE PAISAJÍSTICO
A la red de senderos del Parque Nacional de Monfragüe, la Reserva de la Biosfera suma 14 rutas señalizadas. Uno de los grandes atractivos para la observación de la dehesa.

AVISTAMIENTO DE AVES



08
LA GRAN DIVERSIDAD
La presencia de grandes rapaces: buitres, alimocho, águilas imperiales, reales, perdiceras... Invernantes, estivales, residentes o de paso; Las aves en la reserva están muy presentes.



GERARDO MORENO MARCOS BIÓLOGO, DIRECTOR DEL INSTITUTO INDEHESA

Profesor e investigador extremeño, es uno de los máximos especialistas en el estudio de la dehesa

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

Una sección para las iniciativas empresariales y los proyectos innovadores

Cuando inició sus estudios de biología, Gerardo Moreno, nacido en Navaconcejo, “no tenía una vocación definida; me gustaban las ciencias en general”. Esa indefinición fue aclarándola con los años. Como profesor e investigador. De algún modo, que este año de 2022 la Universidad de Extremadura le haya otorgado el premio a la excelencia en el campo del conocimiento científico, respalda lo que hoy, sin duda, sí es su vocación.

Moreno es uno de los principales especialistas en la dehesa. Se licenció en Biología por la Universidad de Salamanca. Con su doctorado en el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología y postdoctorado en el Centro de Ecología Evolutiva y Funcional de Montpellier, (Francia), se especializó en Biogeoquímica ambiental. Actualmente trabaja en el campus de Plasencia de la Universidad de Extremadura (Uex), como profesor de Ingeniería Forestal y del Medio Natural y es director del instituto investigador

Indehesa, un centro de I+D dependiente de la Uex.

Recordando sus orígenes universitarios, Moreno explica que optó por la biología porque le parecía “que abarcaba mayor diversidad de temas, desde los más moleculares hasta los más ambientales. Y entre lo que llamábamos la biología de bata y la de bota, me fui decantando por la de bota, quizás porque me sentía mejor entre árboles que entre paredes. Quizás una herencia de mi origen rural, y el haberme criado entre los bosques, los cultivos, los animales, el sonido del agua de mi pueblo en el valle del Jerte”.

De modo que no cabe duda de que Moreno es, en un sentido amplio, un hombre de la naturaleza. “Mi amor y compromiso con su conservación no deja de crecer, pero también por las gentes que con su trabajo diario la sostienen, y me refiero sobre todo a agricultores, ganaderos y forestales. Me gusta la naturaleza salvaje, prístina, pero también aquella modelada por el trabajo increíble de la gente del campo”.

Su excelencia, por tanto, la ha logrado con años de investigación desarrollados en plena naturaleza, especialmente en la dehesa. Sus investigaciones, según explica, indagan en las interacciones entre el suelo y las plantas aplicadas fundamentalmente a la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas agroforestales, que combinan un estrato arbóreo con otro herbáceo (cultivo o pasto), como ocurre en la dehesa. Le interesa el funcionamiento base de estos agrosistemas, como la búsqueda y evaluación de prácticas de manejo que mejoren su sostenibilidad ambiental y económica. Moreno subraya que el secuestro de carbono en el suelo y el uso del agua por las plantas son dos de los asuntos recurrentes en sus estudios, como aspectos fundamentales de la estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático. En los últimos años los flujos de los gases de efecto invernadero ganaron protagonismo.

Como especialista en la dehesa, el paisaje fundamental de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, Moreno explica que los estudios más recientes en torno a este ecosistema abordan, científicamente, cómo el arbolado y la diversidad afectan a la dinámica y secuestro de carbono en el suelo, y cómo ello puede ser medido y convertido en modelos a partir de información suministrada por satélite. Desde un punto de vista más aplicado, compara regímenes alternativos de pastoreo y mejoras de pasto evaluando los efectos sobre la productividad, la biodiversidad, la calidad del suelo y el secuestro de carbono.

En el fondo de esta labor late, afirma, “el sentimiento de querer hacer algo útil, algo de lo que puedan aprovecharse los demás”. Este darse a los otros lo manifiesta también Moreno en su tarea docente. “Me siento afortunado por tener la oportunidad de transmitir mis conocimientos, y también mis pensamientos, a chicos y chicas que en las próximas tres o cuatro décadas tomarán decisiones que nos afectarán a todos”. Y en esa transmisión palpita la pasión y la razón: pasión por la naturaleza y necesidad de formarse un juicio crítico y capacidad de análisis. “Los hechos, incluso los más científicos-técnicos, no siempre tienen una respuesta o solución única”.



Gerardo Moreno, director del Instituto Indehesa



Equipo de trabajo del Instituto Indehesa (Unex Plasencia)



Laboratorio



AINOHA Y THAÍS MANTAUT

EMPRESARIAS
FUNDADORAS DE LA FIRMA
DE COSMÉTICOS “BE
CHERRY” DE MALPARTIDA
DE PLASENCIA

RESERVA EN FEMENINA

Imaginación y audacia para construir una reserva más justa e igualitaria, en femenina

Aunque no es el momento idílico para fundar una empresa -hay falta de stock debido al covid, ha aumentado el precio de los productos o el del empaquetado por la guerra en Ucrania-, dos jóvenes hermanas extremeñas, Ainoha y Thaís, han decidido hacer posible su sueño y fundar Be Cherry, cuyas oficinas se encuentran en Malpartida de Plasencia. Esta empresa dedicada a la cosmética para la piel se sustenta en ingredientes frescos y una materia prima simbólica de la provincia de Cáceres, la cereza.

Que ambas fundieran sus conocimientos en una empresa propia parece una consecuencia natural de sus propias vidas, unida a una familia de origen argentino, en donde la iniciativa empresarial se respira desde siempre. Sus padres constituyeron la empresa Espagry Ibérica (establecida en Malpartida de Plasencia y que se dedica a vender cerezas, fresas y castañas tratadas) cuando Thaís tenía un par de años y Ainoha aún no había nacido.

Así que ambas crecieron participando de esa empresa, en la que trabajaron durante los veranos desde que tuvieron 16 años.

“Yo creo que, de forma subconsciente, la trayectoria familiar ha hecho que tuviésemos menos miedo al mundo empresarial y nos lanzásemos a él”, explica Ainoha, que habla en nombre de las dos hermanas. Tiene 26 años, nació en Plasencia y estudió Ingeniería mecánica y un máster de Ingeniería Industrial en la Universidad de Salamanca. Thaís, de 31 años, nació en Valencia y estudió Comunicación Audiovisual y dos másteres, uno de producción audiovisual y el otro de emprendimiento e innovación.

La idea de crear una marca de cosmética con cereza surgió a finales de 2020. “Hablando con nuestros padres y tras darle bastantes vueltas e investigar un poco cómo se debía hacer para crear una gama de productos cosméticos”, en mayo de 2021 buscaron un laboratorio de cosmética que formulase los productos.

A continuación, definieron qué querían elaborar, a qué público dirigirse, cuántos productos querían elaborar, qué tipo de producto... En un proceso de elaboración y pruebas con un laboratorio andaluz llegaron a una fórmula correcta de cosmético caracterizada por su textura, el modo de absorción, el color y el olor. Buscaron envases, diseñaron el empaquetado, las etiquetas y cajas, y han lanzado este año cuatro productos. “Nos permitía crear una rutina facial completa y la inversión a realizar era asequible para nosotras. La idea es que, si nos fuese bien, iríamos lanzando productos más específicos poco a poco según veamos la demanda”.

El corazón de estos productos es la cereza, otra consecuencia de la empresa familiar, “siempre ligada a las cerezas, y, además, es algo muy nuestro, muy de nuestra zona”. Tras muchas investigaciones descubrieron que la cereza se puede aplicar en productos cosméticos en forma de extracto y aceite. Ainoha explica que el extracto de cereza es “revitalizante, emoliente e hidratante, antioxidante, antienvjecimiento, fotoprotector”. Mientras que el aceite de cerezas es “hidratante, rico en ácido grasos. Apto para piel normal, piel seca, piel sensible, piel deshidratada y piel madura. Previene el envejecimiento cutáneo y es fotoprotector”. La cereza no es, sin embargo, el único ingrediente que aporta las buenas funciones a los cosméticos, por lo que llevan otros potentes activos como ácido hialurónico vegetal, bakuchiol (como retinol vegano), células madre de orquidea, extracto de uva, arándanos, granada, aceite de oliva, jojoba o esencia de limón.

Las dos hermanas tienen bien repartidas sus funciones. Ainoha se encarga de los contactos con los clientes, los proveedores, las redes sociales y la parte comercial. Y su hermana, que además trabaja para la empresa familiar hace algunos años, de la parte más administrativa y de confección de pedidos. Además, su madre siempre ha estado muy presente en el proyecto. “Nos ayuda en todo”.

FRASES DESTACADAS

APOYO

“La trayectoria familiar redujo el miedo al mundo empresarial”

PRODUCCIÓN

“Si nos va bien, iremos lanzando productos más específicos”



Fundadoras de Be Cherry Cosmetics



Oficina de empresa y productos



Ainoha y Thaís junto a su línea de cosméticos

EL MONFRAGÜE DESCONOCIDO

RUTAS CON TECNOLOGÍA PARA DISCAPACITADOS VISUALES

EL MONFRAGÜE DESCONOCIDO

Una sección para descubrir y conocer los secretos de Monfragüe

Nuestra sección Monfragüe desconocido se hace eco de un plan tecnológico que facilita la visita a la reserva a discapacitados visuales a través de dos rutas senderistas

La Reserva de la Biosfera de Monfragüe sigue desbrozando caminos que puedan obstaculizar su visita a cualquier persona. Aunque hay un Monfragüe desconocido que seguirá siendo desconocido para quienes no tengan discapacidad visual. Un Monfragüe "visto" a oscuras, o en sombras, a través de los sonidos. A ese Monfragüe umbrío se dirige un proyecto que hace accesible la reserva justamente a quienes se mueven en sombras. La guía que lo permite es la tecnología, una tecnología de alta capacidad denominada *blind explorer*, empleada, en este caso, en espacios abiertos.

El procedimiento es sencillo: una aplicación, que puede descargarse en el móvil, y que traza, en el caso de la reserva, dos rutas situadas en dos de sus extremos, Casas de Miravete y Mirabel. Quienes tengan discapacidad visual solo tendrán que pulsar en la aplicación y ponerse en marcha.

La aplicación, válida para sistemas Android e iOS, emplea una tecnología de navegación de alta precisión que traza un mapa del entorno y es mucho más preciso que un GPS. Para ello, genera una línea imaginaria con puntos de geolocalización por la que caminan las personas que siguen la aplicación.

El sistema utiliza realidad acústica aumentada basada en sonidos 3D. Los sonidos delimitan la línea imaginaria por la que el usuario avanza, y le indican la orientación y los cambios de dirección necesarios, o le reconduce a la zona de seguridad con un sonido de alerta si se sale del camino.

Además, una voz va marcando las decisiones que debe tomar el visitante, y lo hace en un lenguaje sencillo y comprensible, con frases como "desvío a la izquierda", "continúa por camino de tierra", "en descenso" o "irregular".

La primera de las rutas, que tiene una distancia de seis kilómetros, parte del pantano de Zamarro, en el arroyo Giraldo. Pasa por un refugio de aves y un observatorio y desemboca en el Geocentro Monfragüe, en el municipio de Casas de Miravete.

La otra ruta, denominada ruta umbría del Barbechoso, dobla la extensión de la anterior y llega a los 12 kilómetros de recorrido. Su comienzo se sitúa en el entorno del castillo de Mirabel, uno de los atractivos de la reserva, del que se conservan sus restos situados a los pies del Tajo.

Desde allí el visitante con discapacidad visual se dirigirá a la dehesa boyal de Mirabel, donde destaca, en su paisaje de alcornoques, el alcornoque Padre Santo, de unos cuatrocientos años de edad. La ruta sigue en dirección a la sierra de Santa Catalina, donde la vegetación se adensa y aparecen manchas de pino rodeno, castaño y madroño.

Tras ascender hasta la cuerda, la recorrerá de este a oeste y descenderá por la bóveda vegetal de la umbría del Barbechoso, atravesará de nuevo la dehesa y regresará al punto de partida.

Este proyecto, denominado Monfragüe Accesible, ha sido ejecutado en el marco del Programa LEADER en Monfragüe y su Entorno, gestionado por ADEME. Su plan de difusión se ha realizando gracias a la colaboración de la Diputación de Cáceres. Esta iniciativa permite que forme parte de la red de caminos de España y Andorra destinados a ofrecer actividades al aire libre a personas con discapacidad visual.

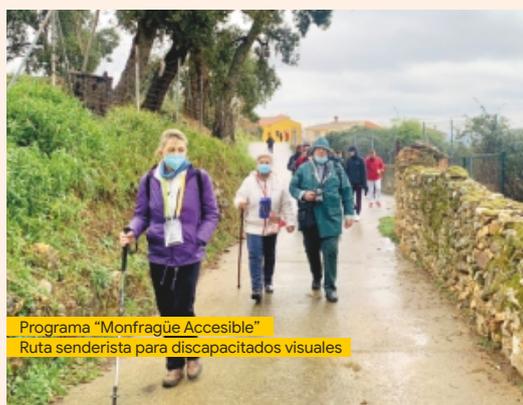
FRASES DESTACADAS

APLICACIÓN DE MÓVIL

"El sistema funciona con una aplicación de móvil que emplea una tecnología de navegación de alta precisión mucho más precisa que un GPS"

RECORRIDOS

"El trayecto que une el pantano Zamarro hasta Casas de Miravete mide seis kilómetros. El que discurre por el entorno de Mirabel, doce"



Programa "Monfragüe Accesible"
Ruta senderista para discapacitados visuales



Ruta de la Umbría del Barbechoso
Programa "Monfragüe Accesible"



Castillo y dehesa boyal de Mirabel

SECCIÓN EDUCATIVA LA RESERVA EN LAS AULAS

LOS ESCOLARES APRENDEN LA DEHESA JUGANDO

LUGAR: COLEGIO PÚBLICO
FRAY ALONSO FERNÁNDEZ
DE MALPARTIDA DE PLASENCIA

SECCIÓN EDUCATIVA

Un espacio para aprender
y disfrutar de la Reserva

El privilegiado espacio de la Reserva de la Biosfera es también un inmenso campo para la educación, de tal manera que los escolares de las poblaciones que forman parte de él estudian en contacto estrecho con la naturaleza, la aprenden directamente, observándola, tocándola.

Lo llevan haciendo desde 2018 los alumnos del colegio público de educación infantil y primaria Fray Alonso Fernández de Malpartida de Plasencia en un proyecto propio. Comenzó con su implicación en un concurso convocado por el proyecto Life Montado-Adapt y terminó como una propuesta de actividad para el Proyecto de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe, con el que

comenzó su participación como centro educativo perteneciente a la zona de influencia de la Reserva, según explica la directora del colegio María del Mar Álvarez Moreno.

El proyecto Life Montado-Adapt de gestión integral de la dehesa tiene un ámbito hispano portugués. Su objetivo es atenuar las consecuencias del cambio climático en estas propiedades. Lo forman trece áreas pilotos, entre ellas la dehesa del Guijo en Malpartida de Plasencia. Y allí se han ido desplazando en sucesivas visitas para desarrollar su propio proyecto los 23 escolares de cuarto, cuando empezaron, y de sexto cuando lo terminaron.

Según María del Mar Álvarez Moreno, la iniciativa nació para que los alumnos profundizaran “en el conocimiento, sobre la dehesa: en el territorio, en las tradiciones y en las actividades que se desarrollan”. Ello lo iban a llevar a cabo a través del juego educativo, porque estos “enriquecen el lenguaje, despiertan el ingenio, desarrollan el espíritu de observación y fomentan la paciencia”.

De este modo se quería motivar en los alumnos el afán de conocimiento y sensibilizarles sobre la importancia de proteger y gestionar correctamente este ecosistema. Además de adquirir conocimientos, les transmitirían los valores éticos y ambientales que se precisan para la conservación de ese espacio natural. Durante sus visitas a la dehesa del Guijo recogieron materiales, realizaron excursiones con sus familiares en coordinación con el colegio, tomaron fotografías... y todo este proceso culminó en la realización de una versión propia del juego de la oca, que da, justamente, nombre a todo el proyecto: *La oca de la dehesa*.

Los alumnos confeccionaron, mediante un trabajo en el que confluyeron varias áreas del currículo, un juego gigante con el objetivo de repasar y afianzar los contenidos trabajados durante el curso, “a través del conocimiento y valoración de la dehesa como fuente de biodiversidad, sensibilizando a los alumnos en su mejora y conservación como patrimonio ambiental y cultural”, explica María del Mar Álvarez.

El juego consta de un tablero, diseñado e ilustrado con grecas y fotos facilitadas por el personal que trabaja en la dehesa y otras realizadas por las familias de alumnos y las maestras que coordinaron el proyecto. Las imágenes cuentan con una pequeña explicación de lo que ocurre en este espacio a lo largo del año. Las fichas se elaboraron con material obtenido de la madera de encina y animales representativos de la fauna de este ecosistema. Los dados se fabricaron con el corcho obtenido del descorche de los alcornoques. Además, se realizó el manual de instrucciones, redactadas con rimas.

Dos ejemplares gigantes del juego están emplazados en una de las paredes del colegio, y otros manejables se hallan distribuidos en las aulas para que los utilicen los alumnos. Según la directora del centro, lo habitual es que jueguen en el tiempo de recreo durante los días de lluvia. El juego ha llegado también al resto de centros educativos de la reserva. La Diputación de Cáceres costeó su impresión y su difusión, facilitando un ejemplar para cada colegio y expandiendo el conocimiento de la dehesa a todo el territorio.



Fase de preparación
y elaboración del juego



Colegio Fray Alonso Fernández



Juego La Oca de la Dehesa

LAS DEHESAS DE MONFRAGÜE

En el nº 8 os proponíamos un juego de errores en la dehesa de primavera. Coincidiendo con nuestro reportaje central volvemos a hacerlo, pero ahora en otoño. ¿Sabrías decir qué dos cosas no están correctamente representadas en esta época?

Busca la respuesta en la editorial del siguiente número de RBM-MAG.

