

# PROYECTO “LAGUNAS DE EL OSO”

(UN PLAN DE GESTION Y EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL FUTURO DE EL OSO)

## 1.- DENOMINACIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto en el que lleva inmerso El Oso, desde hace más de 5 años, se ha denominado **“Humedales de El Oso”**, es un proyecto de educación ambiental, ciencia y desarrollo rural, basado en los valores naturales, las lagunas de El Oso, y las nuevas tecnologías, y adaptado a la realidad de un municipio pequeño.

## 2.- MUNICIPIO Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de El Oso se sitúa en la provincia de Ávila a unos escasos 22 kilómetros al Norte de la capital. Está en la entrada de la comarca de La Moraña.

La densidad de población en El Oso es muy baja, 8,65 habitantes/km<sup>2</sup>, estando dentro de la catalogación de “desierto poblacional”, lo que acentúa la necesidad de relanzar programas y reconocer las actuaciones que se realizan en estas comarcas tan desfavorecidas.



## 3.-FECHA DE EJECUCION DEL PROYECTO.

Aunque se están realizando acciones desde 2009, para la mejora y cuidado del entorno de El Oso, es desde 2020, con la llegada del programa LIFE, IP Duero, cuando se actúa sobre varios aspectos relevantes. Compra de parcelas del entorno de la laguna, adecuación de observatorios, zona de descanso, arreglo de caminos, y programa de educación ambiental.

La primera cámara de visión directa del proyecto se instaló en 2018, y posteriormente con la ayuda del LIFE se han ido añadiendo cámaras en directo hasta las 5 que emiten en la actualidad.

Desde 2020 se ha formado a los voluntarios que manejan las cámaras y al personal del centro.

Se han adecuado pantallas y ordenadores en 2019 en el Centro de Interpretación de Las Lagunas de La Moraña, para poder ver y manejar las cámaras desde el Centro. Así, pues, el proyecto está en pleno desarrollo.

## 4.- CONTEXTO EN EL QUE SE SITUA EL PROYECTO.

El municipio de El Oso, donde está enclavada la Reserva de la Laguna de El Oso, es una zona llana, cerealista, de entorno estepario, salpicada de numerosos lavajos y pequeñas lagunas que sirven de refugio y lugar de descanso a gran cantidad de aves migratorias.

La Reserva de la Laguna de El Oso la componen un par de lagunas esteparias, la mayor – la Laguna de El Oso propiamente dicha – tiene una extensión de 16 hectáreas y está incluida en el Catálogo Regional de Zonas Húmedas de Interés Especial de Castilla y León referenciada con el código AV-16 (1).

La singularidad que aporta la presencia de una zona húmeda en un entorno seco típico como es la estepa cerealista castellana, confiere a la Laguna de El Oso una gran importancia ecológica. Dicho

interés se ve incrementado porque además en su cercanía se dan cita tres ecosistemas de gran interés tanto botánico como faunístico, que son respectivamente:

- El bosque de pinares que alberga a especies de alto valor por su elevado grado de amenaza, como es el caso del Águila imperial ibérica que llega a criar en pinares muy próximos al ecosistema lagunar.
- La estepa cerealista con una rica ornitofauna asociada, donde destacan especies como la avutarda, el sisón, o el aguilucho pálido.
- La laguna esteparia con sus importantes concentraciones invernales de grullas y ánsar común, y la presencia de un gran número de especies ligadas a hábitats acuáticos como: ánades reales, cercetas comunes, silbones europeos, cucharas comunes, y un gran número de limícolas, que forman el grueso de las aves observables, hasta más de 160 especies diferentes.

**El proyecto se basa en dos líneas de trabajo**, las actuaciones sobre el terreno para mejorar y mantener las zonas húmedas del municipio, y la participación ciudadana que se implica con nuestro medio ambiente.

El proyecto se enmarca dentro del gran esfuerzo realizado por el ayuntamiento de El Oso y su ciudadanía, desde el 2009, para dinamizar los recursos turísticos de la localidad. Somos conscientes de que el principal problema que tenemos es la despoblación y el envejecimiento, que sitúa la tasa de dependencia en un 95%; por ello, se hace necesario el reconocimiento y el apoyo institucional para seguir implantando nuevos proyectos en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Las actuaciones han sido la adecuación de sendas y 2 observatorios de aves. La construcción de hides de fotografía de aves. Regulación del agua de aporte a las lagunas. Señalización. Arreglo de caminos. Creación de nuevas zonas húmedas en las lagunillas. Áreas de descanso y aparcamientos.

Como complemento a las actuaciones sobre el medio, nace una experiencia única, que pretende conseguir que las personas que visitan El Oso, el centro de Interpretación "Lagunas de La Moraña" y el museo al aire libre del municipio, puedan observar en directo remoto y con gran calidad, la vida en las lagunas y, todo ello, sin molestar a la fauna. Pudiendo, además, emitir vía internet esos momentos de la naturaleza a todo el mundo, desde El Oso.

Estas emisiones son el precedente a las visitas a la laguna y al municipio, conociendo antes de realizar la visita al lugar, las especies que nos vamos a encontrar, el estado del agua, el clima y sabiendo de antemano lo que vamos a ver en persona cuando se visite El Oso.

Con la lamentable aparición de la pandemia del COVID-19, nuestro proyecto tomó un carácter más divulgativo y educativo, al poder acercar a los colegios y a las personas confinadas las imágenes en directo de la laguna, a través del canal de Youtube- [www.aves.tv](http://www.aves.tv) - por el que hemos emitido durante estos años.

Hemos conseguido llevar a la casa de los escolares, y de aficionados a las aves, nuestra naturaleza, pudiendo ellos mover las cámaras y ver en directo lo que acontecía en las lagunas.

Socialmente es un proyecto único en el mundo. Desde El Oso emitimos a todo el mundo imágenes y momentos de la vida en las lagunas, que son almacenados en una base de datos, y comentados en directo por expertos.

Desde el punto de vista ambiental y cultural tenemos imágenes que se utilizan para el conocimiento científico por universidades y profesionales, que pueden manejar las cámaras en sus estudios científicos. Por otro lado, el acercamiento a los alumnos de colegios de la vida en la laguna es un potente medio de educación ambiental, como antesala de la posterior visita a El Oso.

## 5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

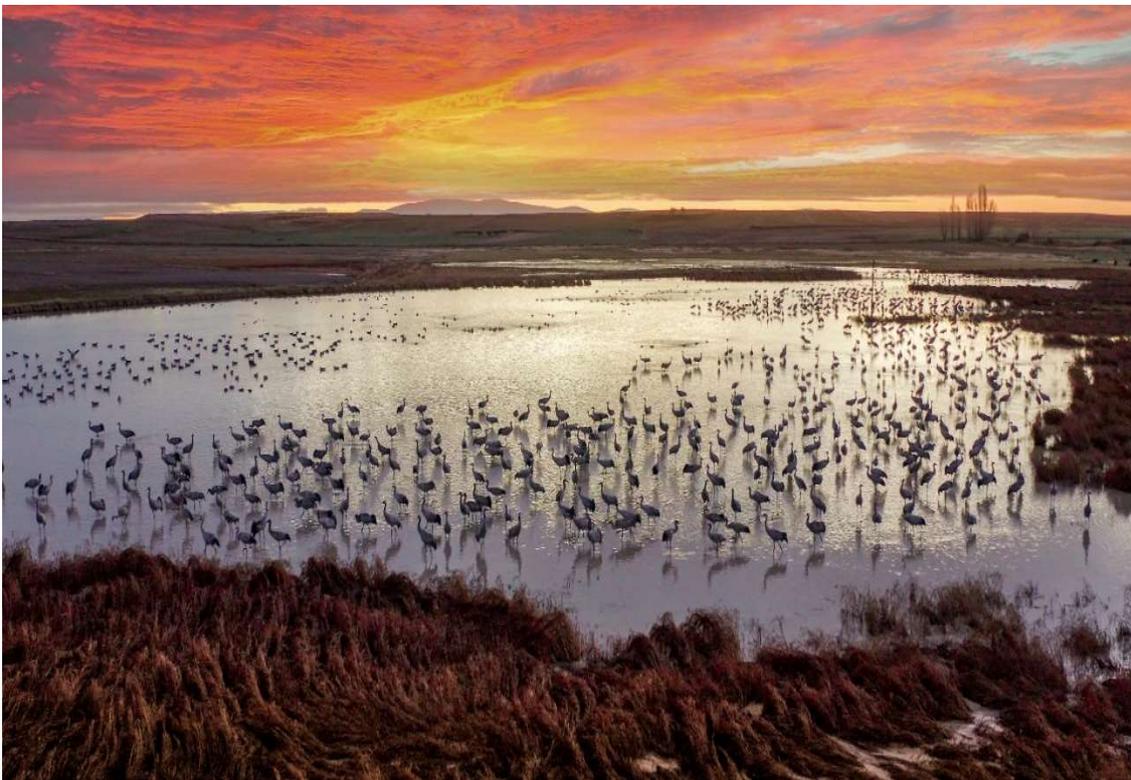
El deseo de dar valor a nuestros recursos naturales, mantenerlos y difundir la biodiversidad que tenemos en la Laguna de “El Hoyo”, nos llevó a la corporación municipal a explorar las posibilidades para tener un mayor control de la laguna.

**Conseguir la propiedad** de la mayor parte de los terrenos que forman la laguna era uno de los principales retos, ya que sólo un 40% de las parcelas de la laguna era propiedad del ayuntamiento.

Por otro lado, es necesario también, regular el uso, mediante un **plan de gestión de la laguna**, que, adaptado a todos los actores del territorio, sea capaz de cuidar de nuestra biodiversidad y mantener los usos tradicionales.

Y, por último, ser capaces de **mostrar los valores naturales**, potenciando un turismo de naturaleza y creando un programa de educación ambiental adaptado a colegios y ornitólogos, pionero en el mundo, el proyecto posibilita, en la escuela, el acercamiento a la naturaleza de todo el alumnado, sin tener en cuenta el nivel económico y el capital cultural del medio familiar. Utilizando las cámaras en remoto, instaladas en la laguna, se pueden observar escenas únicas de lo que allí acontece y verlas en directo en YouTube, con la posibilidad de llegar a todo el mundo.

Emitimos en directo todos los acontecimientos mediante la instalación de varias cámaras de control remoto y movimiento inteligente, y promocionamos y difundimos a través de las redes sociales los **DIRECTOS de la naturaleza salvaje** y todo lo acontecido en la laguna, y con todas las especies que por ella pasan a lo largo del año.



**La finalidad** del proyecto es dar a conocer los valores ambientales y la biodiversidad de la fauna ibérica, centrándonos en varios puntos del municipio de El Oso y como principal la laguna del Hoyo, punto neurálgico en la migración de muchas especies de aves. Nos presentamos, por lo tanto, como un proyecto pionero e innovador, de acceso gratuito, libre y universal, contribuyendo así a una sociedad más equitativa, solidaria y justa.

## OBJETIVOS

- **Dar a conocer nuestra fauna** de modo asequible y fácil al máximo de personas posibles.
- Incrementar y conservar la biodiversidad del municipio, con acciones vinculadas a la laguna. Compra de tierras, sendas, protección, etc..
- Promoción y difusión turística de El Oso desde una visión ambiental.
- **Apoyo a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible 2030.** Especialmente el nº 4: “**garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos**” y el 15 que dice: “**Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica**”.
- **Creación de una base de datos de vídeos de larga duración** (documentales de más de una hora) donde se pueden hacer consultas específicas en tiempo y hora sobre la etología de las distintas especies durante las diferentes estaciones del año, con lo que se consiguen recursos didácticos para consulta y estudio de familias, profesorado y alumnado. (Científico)
- **Fomentar el interés, respeto y disfrute del medio natural** de los espectadores, sin excepciones. (Social).
- **Apoyo al profesorado** desarrollando y emitiendo clases online interactivas, con fauna salvaje en directo. (Educativo)

El Proyecto “DIRECTO NATURA”, dado que es un recurso virtual abierto – YouTube-, que no requiere ningún filtro, está a disposición de cualquier ciudadano, no sólo de España y Europa, que tenga un interés por el conocimiento y la belleza de las lagunas esteparias.

El proyecto favorece el conocimiento de El Oso, y los municipios de la comarca de La Moraña, con la finalidad de que sea un lugar conocido, deseado y visitado.

Como población diana destacamos, al alumnado de los colegios, Institutos y universidades de Ávila y Castilla León.

Otros beneficiarios posibles, serían todas las Comunidades hispano-hablantes, por su cercanía lingüística.

## 6.- AGENTES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROYECTO.

El proyecto está diseñado por el ayuntamiento de El Oso, con la coordinación técnica del agente de desarrollo rural de El Oso, Juan Carlos Rico Jiménez.

Desde el equipo de gestión del centro de Interpretación Lagunas de La Moraña, se han adecuado las pantallas y equipos para la visualización y manejo desde el Centro. También se ha contado con la población de El Oso, que de manera altruista y voluntaria nos ha cedido el uso de parcelas, donde instalar las cámaras, de maquinaria para los trabajos de instalación y de mano de obra para la colocación de postes y aparatos.

Se ha creado también un equipo de voluntarios que en las redes sociales se encargan de la difusión de los eventos que transmitimos por las cámaras.

Existe otro equipo de voluntarios que de forma remota manejan las cámaras desde sus casas y participan en el proyecto.

Han aportado fondos y asesoramiento, la diputación provincial de Ávila, y la Junta de Castilla y León.

## 7.- DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO.

**El proyecto consta de las siguientes acciones:**

**Compra de parcelas** en el entorno de la laguna.

Elaboración de un **plan de Gestión** de La laguna y su entorno.

Acciones de **educación ambiental** desde el Centro de Interpretación.

Con talleres y jornadas, que han sido de:

Anillamiento de Aves.

Discusión y participación del plan de gestión de Las Lagunas.

Taller de cocina con plantas silvestres.

Taller de identificación y dibujo de aves.

Taller de edición de videos con las cámaras de la laguna.

Jornadas de profesorado y educación ambiental.

Jornadas de cultivos alternativos.

Jornadas de uso del agua y de lagunas esteparias.

Teatro de Naturaleza y títeres.

**Transmisiones en directo de naturaleza salvaje** desde las 4 cámaras situadas en la Laguna de El Oso. Con una duración variable desde varios minutos hasta 12 horas. Se emite en directo a través de distintas redes sociales, con el fin de centralizar la audiencia en el canal de YouTube "aves.tv"

**Trabajos de aula on-line en directo con naturaleza salvaje**, proyecto pionero en España que permite ver y entender la naturaleza desde el aula o desde casa y apoyar el trabajo de los colegios y universidades sobre biología y naturaleza.

Coordinados por el profesor del curso, los alumnos se conectan en directo con un monitor que maneja en tiempo real la cámara de la laguna, que explica lo que acontece en vivo a través de la cámara. Además, con las grabaciones de días anteriores, se comentan los acontecimientos relevantes educativamente.

**Base de datos de vídeos de larga duración sobre etología y descripción de especies.** Las emisiones en directo quedan almacenadas en los servidores de YouTube, mediante el uso de etiquetas identifican los momentos destacados del video que corresponda.

**Los visitantes del centro de interpretación Lagunas de la Moraña pueden manejar la cámara en tiempo real** observando la laguna en su biodiversidad desde los monitores del centro.

**Dar respuesta a las solicitudes de clases on-line** del profesorado que imparte las asignaturas de Ciencias de la Naturaleza o Biología.

**Realización de acciones formativas al profesorado** a través de los CEPS, visitas al Centro de Interpretación de El Oso, talleres...

## 8.- BALANCE Y EVALUACION DEL PROYECTO.

Este proyecto es una gran apuesta por la incorporación de las más nuevas y modernas tecnologías para la promoción y difusión turística de El Oso y para el conocimiento y la conservación de la biodiversidad del municipio, atrayendo y actualizando a los visitantes. Este proyecto, también, tiene un fuerte componente didáctico y pedagógico que no podemos dejar de tener en consideración, pues está íntimamente relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y la promoción de visitantes escolares.

### ❖ Resultados cualitativos

- \* Se consigue mejorar la gestión de la laguna con la compra de parcelas.
- \* El Centro de Interpretación y por extensión el municipio de El Oso, se están convirtiendo, en referencia en turismo de naturaleza a nivel autonómico, nacional e internacional, gracias a la elaboración de un amplio **reservorio de vídeos** de naturaleza grabados en el entorno de El Oso y a la creación de canales de promoción y difusión *on-line* (web, YouTube, Redes Sociales, etc.).
- \* Se ha visibilizado, mediante la aparición en los medios de comunicación, los valores naturales y las posibilidades turísticas del municipio, gracias a la elaboración de una **página web (www.lagunaseloso.es)** y de varias bases de datos sobre biodiversidad del entorno natural y de la oferta cultural y etnológica.
- \* Se ha llegado mediante reuniones explicativas, a todos los equipos directivos de los centros de enseñanza de la provincia de Ávila.
- \* Ser referente en educación ambiental en la provincia de Ávila y en España, mediante la difusión en tiempo real de la naturaleza en El Oso.

### ❖ Resultados cuantitativos

- \* Se han comprado más de 20 has., por un valor de 120.000 euros.
- \* Adecuación de la zona de Las Lagunillas, vallado, cartelería y laguna, por un valor de 100.000 euros.
- \* Creación de un observatorio accesible a minusválidos.
- \* Arreglo de caminos de acceso y cartelería.
- \* Base de hasta 200 vídeos durante el primer año.
- \* También estimamos que las consultas al canal de YouTube, donde se visualizan los videos, han registrado más de 200 visitas diarias y que el número de suscriptores alcanza los 1.000.
- \* En cuanto a las visitas a la página web y a las bases de datos, hemos superado las 500.000 visitas.

No queremos dejar de apuntar que además de los resultados enumerados anteriormente, todas las acciones planteadas en nuestro Plan tienen, también, un fuerte compromiso con el **impulso social y económico** tanto en el municipio de El Oso como en su ámbito territorial de influencia, dando como resultado la **generación de empleo local** y la **fijación de la población**.

Por esto, también esperamos que las acciones desarrolladas tengan como resultado, entre otros:

- La dinamización de la actividad económica de la zona, gracias a su actualización y modernización por el impulso turístico recibido.
- La incorporación de la población laboral del territorio a actividades relacionadas con la oferta turística presentada.
- La promoción y comercialización de productos locales de calidad como reclamo turístico asociado a la oferta descrita en este Plan.

## 9.- RECURSOS MATERIALES, HUMANOS Y FINANCIEROS.

### 9.1.- RECURSOS MATERIALES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
	Centro de Interpretation Lagunas de La Moraña.
	Lagunas de El Oso, 30 has de territorio, 2 observatorios.
4	Cámara 4K PTZ 48X Grandes prestaciones para la laguna
1	Desarrollo WEB y base de datos de vídeos

### 9.2.- RECURSOS HUMANOS.

- Un coordinador del proyecto.

- Un operador de cámara, diseñador gráfico, programador web, con gran conocimiento ornitológico.
- Un dinamizador y educador ambiental responsable del Centro de Interpretación.
- Convenios de asesoramiento y colaboración con universidades como la de Salamanca y Universidad Católica de Ávila.
- Voluntariado de las personas del municipio y de amigos de la laguna, ornitólogos y pajareros que colaboran en el avistamiento y en el mantenimiento de la web. También han colaborado en la colocación de las cámaras y cables necesarios.

### 9.3.- RECURSOS FINANCIEROS.

-Recursos del Ayuntamiento: El Ayuntamiento ha puesto el dinero necesario para seguir ejecutando este proyecto.

-Subvenciones públicas: Programa LIFE, Diputación de Ávila y Junta de Castilla y León.

- Aportaciones privadas: Vecinos del municipio han aportado fondos privados para hacer realidad este proyecto, destacando entre ellos al anterior alcalde, Félix Gil Salcedo.