

# TRABAJANDO POR EL BIENESTAR DE OSOS PARDOS CANTÁBRICOS CAUTIVOS

Proyecto de mejora de las instalaciones  
y de las técnicas de trabajo  
en los cercados oseros  
de la Fundación Oso de Asturias

Un proyecto de:



Con el apoyo de:



Fundación Biodiversidad



Esta publicación está dedicada a la osa Tola, que falleció en Enero de 2018.

Tola vivió desde cachorra en cautividad, junto a su hermana Paca que aún nos acompaña, desde que unos furtivos mataran a su madre. Nunca pudo volver a la libertad, estado en el que deberían vivir todos los osos.

Coordinación editorial **La Jurbial Servicios Ambientales**

Maquetación y Diseño **Kokemdesign**

Fotografías	<b>Fundación Oso de Asturias</b>	Portada y páginas 2, 6, 7, 9 y 11 superior
	<b>Principado de Asturias</b>	Páginas 3 y 10 inferior
	<b>La Jurbial Servicios Ambientales</b>	Páginas 10 superior y 11 inferior
	<b>Javier Naves Cienfuegos</b>	Página 5
	<b>José María Fernández Díaz-Formentí</b>	Portada interior

Impresión **Cízero Digital**

Esta publicación resume los principales objetivos y resultados del proyecto “Trabajando por el bienestar de osos pardos cantábricos cautivos. Proyecto de mejora de las instalaciones y de las técnicas de trabajo en los cercados oseros de la Fundación Oso de Asturias”, ejecutado por la Fundación Oso de Asturias en 2017 con el apoyo de la Fundación Biodiversidad.

#### **Equipo de Coordinación del Proyecto**

José Tuñón Huerta Fundación Oso de Asturias

Ernesto Díaz Otero La Jurbial Servicios Ambientales

Javier Naves Cienfuegos Estación Biológica de Doñana EBD-CSIC

Cita recomendada del documento: Tuñón, J; E. Díaz y J. Naves. 2018 Proyecto “Trabajando el bienestar de osos pardos cantábricos cautivos 2017” Fundación Oso de Asturias – Fundación Biodiversidad Edita Fundación Oso de Asturias. 12 pags.

# La Fundación Oso de Asturias



La Fundación Oso de Asturias (FOA) es una entidad cultural privada, cuyo fin es promover y desarrollar actividades dirigidas a la conservación de los osos pardos cantábricos y de su hábitat.

Fue constituida en 1992 por varias entidades asturianas sensibilizadas ante el peligro de extinción que amenaza al oso pardo en España, con el fin de intervenir activamente en la protección de esta especie tan representativa de la Cordillera Cantábrica.



## Objetivos

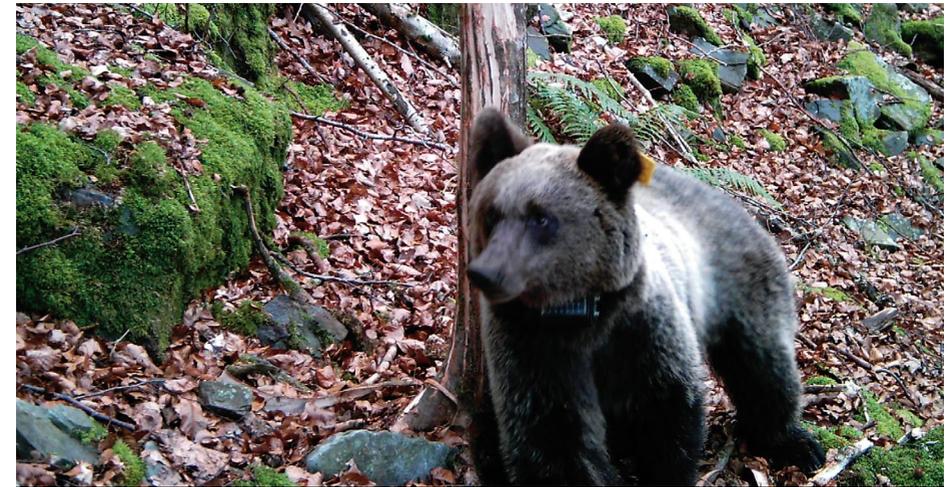
- Sensibilización social sobre la situación actual del oso pardo cantábrico y el significado de su existencia en libertad en la Cordillera Cantábrica.
- Educación ambiental dirigida a colectivos específicos y a la población general.
- Conservación de los valores socioculturales relacionados con el oso y su área de distribución.
- Investigación científica sobre el oso pardo cantábrico y su hábitat.

## Patronato

El Patronato de la Fundación es su órgano superior de gobierno. Está integrado por varias entidades afincadas en el Principado de Asturias.

- Gobierno del Principado de Asturias
- Fundación EDP
- DuPont Ibérica
- Intu Asturias
- Aguas de Fuensanta
- ArcelorMittal
- Fundación Princesa de Asturias

# Introducción



La osa Lara, en estado salvaje tras un periodo de cautividad para su recuperación

En España, el oso pardo (*Ursus arctos*) está protegido desde 1973 y actualmente está incluido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Se estima que la población osera de la Cordillera Cantábrica, que ocupa un área de unos 7.000 km<sup>2</sup>, está formada por unos 220 ejemplares ( $\pm 40$  aproximadamente), estando dividida en dos sub-poblaciones, occidental y oriental, si bien la comunicación entre ambos núcleos parece haberse incrementado en los últimos años. Las estimas realizadas en los primeros años de la década de los 90 del pasado siglo consideraban que no más de 70-90 osos poblaban los montes cantábricos. Sin embargo, a pesar de este crecimiento demográfico de los últimos años y de cierta expansión territorial, podemos considerar la población cantábrica de osos pardos, junto a otras del sur de Europa y centro de Asia, como una de las más amenazadas del mundo.

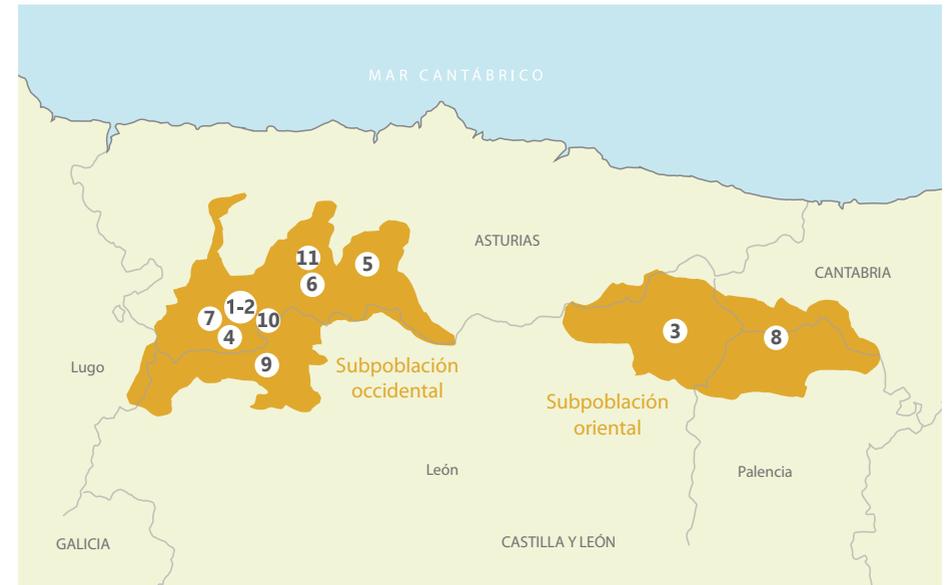
Ese incremento de la población de osos, ha hecho más probable la aparición de ejemplares que han requerido de intervención y manipulación directa: crías huérfanas, osos heridos, casos de envenenamiento, osos “problemáticos”, animales requisados, etc. En los últimos treinta años, once osos cantábricos han pasado por algún periodo de cautividad en algún momento de su vida haciendo uso de instalaciones diferentes y con prácticas de manejo dispares.

La Fundación Oso de Asturias (FOA) ha tenido y tiene una especial relevancia en el manejo de algunos de esos ejemplares. No en vano custodia a los dos únicos ejemplares de oso pardo cantábrico que viven en cautividad en la actualidad. Por ello, con el objetivo de optimizar las técnicas de trabajo con vistas a mejorar la calidad de vida de los animales, la FOA ha desarrollado el proyecto “Trabajando por el bienestar de osos pardos cantábricos cautivos”, una iniciativa que ha contado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad y cuyos principales resultados se muestran en esta publicación.

# Intervenciones humanas en la población cantábrica de osos

Entre 1989 y 2015, once ejemplares de oso pardo cantábrico han pasado en diferentes periodos por alguna etapa de cautividad. A continuación se muestra una tabla con los datos más relevantes:

CASO	AÑO	NÚCLEO	SEXO EDAD	NOMBRE	MOTIVO INTERVENCIÓN	PERIODO CAUTIVIDAD	SITUACIÓN ACTUAL
1	1989	Occidental	Hembra cría	Tola	Huérfana requisada	29 años	Muerte en cautividad
2	1989	Occidental	Hembra cría	Paca	Huérfana requisada	29 años	Cautividad
3	1992	Oriental	Macho adulto	Lázaro	Problemas físicos	¿Meses?	Muerte en cautividad
4	1999	Occidental	Hembra 2 años	Xedrecina	Problemas sanitarios (Veneno)	9 días	Devolución
5	2005	Occidental	Hembra adulta	-	¿Problemas sanitarios?	2 días	Devolución
6	2008	Occidental	Hembra cría	Villarina	Problemas físicos (¿Atropello?)	4 meses	Devolución
7	2011	Occidental	Hembra 2 años	Lara	Problemas físicos (¿Heridas otro oso?)	4 meses	Devolución
8	2011	Oriental	Hembra adulta	La Güela	Problemas físicos y habituación humanos	12 meses	Muerte en cautividad
9	2012	Occidental	Hembra cría	Jimena	¿Huérfana?	6 meses	Muerte en cautividad
10	2014	Occidental	Hembra cría	Molina	Problemas físicos y habituación humanos	3 años	Cautividad
11	2015	Occidental	Hembra adulta	Balbina	Problemas físicos (Senectud)	3 días	Muerte en cautividad



Localización de las once intervenciones en la Cordillera Cantábrica con osos que han pasado por cautividad

Intervención de la osa Lara



Tres osos (4, 5 y 11) necesitaron menos de nueve días de cuidados en alguna instalación. En los otros ocho casos los osos estuvieron cautivos por encima de los cuatro meses, contando los dos (2 y 10) que actualmente siguen en esa condición. Cuatro osos fueron devueltos a la naturaleza (4, 5, 6 y 7), mientras que los restantes o bien están en cautividad (los dos mencionados anteriormente y atendidos actualmente por la FOA) o murieron durante su periodo de estancia en instalaciones (1, 3, 8, 9 y 11).

Todos estos animales fueron tratados y alojados en diferentes instalaciones incluyendo clínicas veterinarias, universidades, zoológicos, fincas privadas, centros de recuperación de fauna, etc. La influencia que hayan podido tener las características de las instalaciones, la formación del personal, junto a las condiciones concretas de manejo y manipulación en cada caso, han podido ser determinantes en el destino final de estos animales.

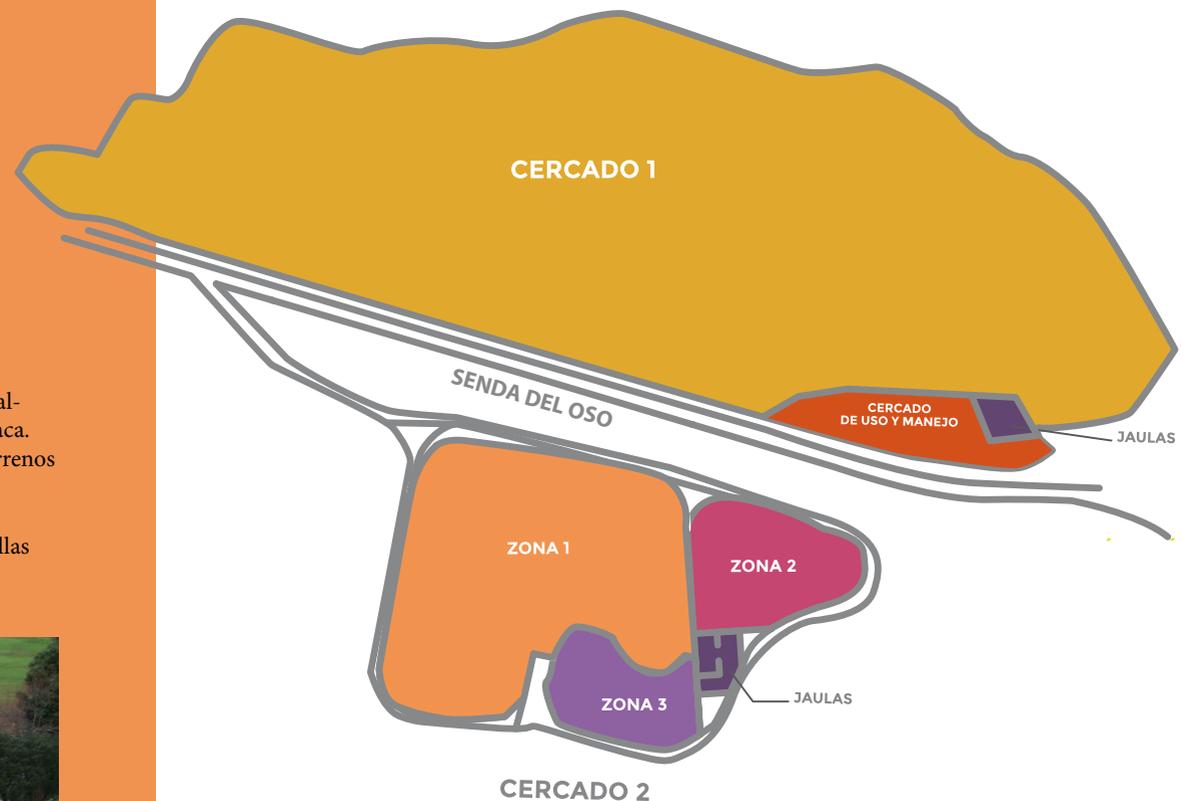
# La experiencia de la Fundación Oso de Asturias cuidando osos

Como se indicó, la FOA custodia a los únicos ejemplares de oso pardo cantábrico que actualmente viven en cautividad: Paca y Molina. En enero de 2018 falleció Tola, la hermana de Paca. Estos animales viven en unas instalaciones que se ubican al pie de la “Senda del Oso”, en terrenos ubicados entre los municipios asturianos de Proaza y Santo Adriano.

Paca y Tola llegaron a las instalaciones de la FOA en 1996, mientras que Molina reside en ellas desde 2013.



## Instalaciones



### Cercado 1

Recinto con una superficie de monte de casi 40.000 m<sup>2</sup> localizado en una ladera caliza con abundante vegetación, principalmente encinas y avellanos.

En su interior se ubica un cercado de uso y manejo de aproximadamente 800 m<sup>2</sup> donde se encuentra el punto de abastecimiento de agua, jaulas – comedero y dos oseras artificiales.

### Cercado 2

Estas instalaciones están divididas en tres zonas con una superficie total de aproximadamente 7.000 m<sup>2</sup>. Están diseñadas para poder manejar a los animales dependiendo de las diferentes circunstancias que se puedan dar.



▲ Paca y Tola

◀ Molina

# Trabajando el bienestar de osos pardos cantábricos cautivos

En los últimos años, desde la FOA, nos estamos replanteando las técnicas de trabajo con estos animales cautivos sobre la base de que la mayor expresión del bienestar de estos osos es su rehabilitación, esto es, la adquisición de las habilidades físicas y psicológicas necesarias para vivir en libertad. Entendemos que los trabajos de rehabilitación son, por tanto, un proceso continuo independientemente de que algunos individuos con los que trabajamos no alcancen nunca las condiciones para ser liberados. En 2017 la FOA inició un proyecto, con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, para mejorar las condiciones de vida y los seguimientos de los ejemplares de oso pardo cantábrico que custodia en sus instalaciones. Este proyecto contó con el asesoramiento de un comité técnico y científico (ver al final). Las líneas principales de trabajo de este proyecto son las siguientes:

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

- 1.- Enriquecimiento Ambiental de las instalaciones
- 2.- Implantación de sistema de videoseguimiento de los animales y las instalaciones
- 3.- Seguimientos veterinarios y de las pautas de alimentación
- 4.- Seguimientos pormenorizados de los comportamientos de los animales
- 5.- Formación de personal de la FOA en labores de seguimientos, cuidados y rehabilitación de osos
- 6.- Establecimiento de acuerdos y convenios con entidades científicas y con experiencia en el mantenimiento y rehabilitación de osos
- 7.- Difusión y divulgación del proyecto

**Presupuesto total 28.970,00 €**

Aportación de la Fundación Biodiversidad 13.870,00 €



## 1.- Enriquecimiento ambiental

El Enriquecimiento Ambiental es un proceso por el que se procura incrementar la complejidad del ambiente en el que vive un animal, con el objetivo de estimularlo para que desarrolle conductas más complejas y diversas. Este proceso se realiza a través de cambios en el lugar mediante la presentación de diferentes olores, estructuras nuevas, objetos novedosos, interacción con otros individuos de la misma o diferente especie, etc. Estos cambios pretenden incrementar el bienestar del animal, ya que permite a los animales satisfacer necesidades físicas y psicológicas. Para ello se planteó la ejecución de una serie de mejoras en los cercados con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los animales residentes. Las actuaciones planteadas fueron diseñadas con la colaboración de Esther Valderrábano.

### Lugares de sombra y de cobijo

En uno de los recintos existían dos estructuras de hormigón, que no cumplían con el objetivo de servir de refugio a los osos, quizás por no resultar atractivas. El proyecto contempló la construcción de dos oseras de piedra de nueva ejecución adaptando estos marcos existentes y simulando unas cuevas de piedras tipo iglú, para además fomentar el marcaje y el rascado sobre estructuras irregulares. Por otro lado la colocación de estas piedras facilita la subida al techo. Por último, se han de reducido las dimensiones interiores de la cueva para simular una osera natural.

### Colocación de grandes troncos

Se han introducido en la instalación cuatro grandes troncos de castaño, con oquedades. Esto aporta oportunidades tanto en estímulos sensoriales como para el ejercicio físico de los animales.

### Zona de estimulación física y sensorial

Se ha construido una estructura de piedras naturales con altura suficiente para que un animal no vea a su congénere si éste se coloca al otro lado del obstáculo. Esto ayuda a la convivencia de grupo y reduce el estrés causado por la visibilidad constante entre los individuos así como del público que recorre la cercana "Senda del Oso".



## 2.- Videoseguimiento

Se han instalado 3 cámaras que permiten tener visualización continua de los ejemplares desde la Casa del Oso así como del conjunto de las instalaciones, incluyendo el interior de los "boxes". El sistema está conectado a través de internet lo que permite la monitorización remota desde cualquier ubicación mediante dispositivos tanto móviles como fijos. El diseño e instalación corrieron a cargo de Ernesto García (Taxusnet).

### 3.- Seguimientos clínicos y nutricionales

Los trabajos fueron diseñados por María Suárez, que elaboró un Programa Avanzado de Atención Veterinaria y contó para su desarrollo con trabajadores de la FOA.

Dicho programa se ha desarrollado mediante la elaboración de un documento que cumple los requisitos de la Ley 31/2003, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, indicando los requerimientos específicos necesarios para los ejemplares de oso pardo alojados en los cercados de la Fundación Oso de Asturias.

El plan de nutrición merece una mención especial, ya que ha sido necesaria la adecuación paulatina de la alimentación a unos estándares de mayor calidad, adaptándose a las necesidades nutricionales y costumbres de cada individuo, así como a las peculiaridades de la especie en cuanto a cambios estacionales. Por ello, además del Plan de Nutrición general, mensualmente se ha elaborado una propuesta de alimentación individual que deberá ir acercando la alimentación real a la óptima.

Los cambios introducidos pretendían conseguir una serie de objetivos:

- Hacer la dieta lo más parecida a la de los individuos en libertad
- Aumentar la variedad de alimentos ingeridos
- Reducir las conductas estereotipadas e incentivar el comportamiento de forrajeo

### 4.- Seguimientos comportamentales

Los seguimientos comportamentales fueron diseñados por Javier Naves y realizados por los trabajadores de la FOA. También se contó con la participación de dos voluntarias. Estos seguimientos tuvieron el objetivo de cuantificar los diferentes comportamientos realizados por los osos (exploración, forrajeo, atención, interacciones...) y especialmente aquellos relacionados con estereotipias, comportamientos compulsivos y otros comportamientos anormales. El seguimiento de estos comportamientos es fundamental para evaluar el grado de salud psicológica de los animales. Actualmente se está evaluando cuales pueden ser los mejores procedimientos para hacer estos seguimientos haciendo uso de las cámaras de video-vigilancia.



### 5.- Formación

**Curso 1.** Se realizó en las instalaciones del Parque Zoológico de Marcelle (Lugo), fruto del convenio de colaboración firmado con ese centro que tiene experiencia en labores de entrenamiento con animales con vistas a mejorar su calidad de vida y optimizar su manejo. El curso fue dirigido por la veterinaria y conservadora del centro, Esther Valderrábano.

**Curso 2.** Se realizó en las instalaciones de la FOA en Proaza y fue dirigido por el etólogo David Nieto, especialista en conducta animal. El objetivo de este curso fue debatir sobre diferentes conceptos teóricos del comportamiento animal (habitación, condicionamiento, impronta, etc.) así como realizar prácticas de entrenamiento con animales.

### 6.- Acuerdos con otras entidades

Se han establecido acuerdos para el desarrollo de acciones conjuntas y colaboración con el Parque Zoológico de Marcelle y con personal de la Estación Biológica de Doñana (CSIC). Dichos acuerdos permitirán el intercambio de información y servirán de base para continuar trabajando en el futuro.

### 7.- Difusión del proyecto

En buena medida este proyecto nació de un curso realizado en Santo Adriano y Proaza en el que colaboró y participó la FOA en 2016 y en que participaron estudiantes y técnicos (ver listado al final). Como fueron los participantes en aquel curso los que nos aportaron ideas para desarrollar, incluimos en el proyecto realizar un encuentro con ellos para que pudiesen observar los avances logrados. El encuentro se celebró en noviembre de 2017.

Otra de las acciones de divulgación destacadas en el marco del proyecto, fue la comunicación oral presentada en el XIII Congreso de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM), celebrado en Guadalajara (6-9 Diciembre 2017). La presentación corrió a cargo de José Tuñón, Director de la FOA.

Además de estas dos acciones destacadas, el proyecto fue objeto de numerosas apariciones en medios de comunicación asturianos y también nacionales. Por su parte, la FOA, a través de sus medios propios (web y RRSS) difundió distintos momentos del proyecto.



Molina

## Trabajos futuros

En próximos años esperamos continuar con estas acciones y especialmente en aquellas relacionadas con las técnicas de devolución de osos pardos al medio natural. Esperamos para ello poder trabajar en el aislamiento al público de algunas instalaciones e incrementar las colaboraciones con diferentes especialistas, instituciones científicas y centros con animales cautivos. Pensamos que la necesidad de tratar animales en cautividad es cada vez más frecuente y hace necesario disponer de instalaciones adecuadas, protocolos de trabajo y personal formado. Consideramos que todos los osos cautivos (lo sean de forma permanente o temporal) deben de entenderse como parte de la población cantábrica y así deben de ser considerados en los Planes de Recuperación de la especie en España.



# Documentos de interés

Artundo, S., Naves, L., Fernández-Gil, A., Redondo, A., Nieto, D., Ordiz, A., Naves, J. (2015) "Evaluación del comportamiento de osos cantábricos cautivos con especial atención a comportamientos anormales" Pp: 8; Libro de resúmenes XII Congreso de la SECEM 2015 Burgos

Beecham, J. J., M. De Gabriel Hernando, A. A. Karamanlidis, R. A. Beausoleil, K. Burgess, D. H. Jeong, M. Binks, L. Bereczky, N. Ashraf and K. Skripova (2015) "Management implications for releasing orphaned, captive-reared bears back to the wild" The Journal of Wildlife Management 79(8): 1327-1336

Beecham, J.J., I. K. Loeffler, and R. A. Beausoleil (2016) "Strategies for captive rearing and reintroduction of orphaned bears" J. Wildlife Rehab. 36 (1): 7-16.

Blanco, J.C., Fernando Ballesteros y Guillermo Palomero (2016) "Rehabilitación de osos huérfanos y abandonados. Integrando conservación del oso y bienestar animal" - Edita Fundación Oso Pardo.

Tuñón, J., Ernesto Díaz, María Suárez, Esther Valderrábano, Miguel de Gabriel Hernando y Javier Naves (2017). "Osos pardos cautivos, bienestar animal y conservación de la población cantábrica" Pp: 149; Libro de resúmenes XIII Congreso de la SECEM 2017 Guadalajara

Vickery, S.S. and Mason, G.J. (2003) "Behavioral persistence in captive bears: implications for reintroduction" - Ursus 14 (1): 35-43.

Legislación de aplicación para centros zoológicos

# ¿Quiénes participamos en este proyecto?

Este proyecto no hubiese sido posible sin la participación de muchas personas que asesoraron en distintas facetas. En todo momento las acciones fueron objeto de comunicación con el Comité Científico que estuvo integrado por:

**Sara Artundo Martínez** - Licenciada en Psicopedagogía y Tesis de Master en Etología sobre comportamientos en osos pardos cautivos.  
**Miguel de Gabriel Hernando** - Licenciado en Ciencias Ambientales. Colabora en diferentes proyectos de rehabilitación y reintroducción de grandes mamíferos.  
**Francisco Javier Naves Cienfuegos** - Doctor en Biología. Experto en osos. Trabaja en el Grupo de Carnívoros de la Estación Biológica de Doñana (CSIC)  
**David Nieto Maceín** - Especialista en etología de cánidos y formador de entrenadores de animales y especialistas en manejo en núcleos zoológicos.  
**Antonio Rivas Salvador** - Licenciado en Ciencias Ambientales. Responsable del Centro de Cría del Lince Ibérico "El Acebuche" - Parque Nacional de Doñana.  
**María Suárez Álvarez** - Licenciada en Veterinaria y en Biología. Doctora en Comportamiento Animal.  
**Esther Valderrábano Cano** - Licenciada en Veterinaria. Conservadora del Parque Zoológico "Marcelle Natureza" (Lugo).  
**Victor Manuel Vázquez Fernández** - Licenciado en Biología. Responsable del Plan de Recuperación del Oso Pardo del Gobierno del Principado de Asturias

Los trabajadores de la Fundación Oso de Asturias no solo fueron partícipes del proyecto en sus labores profesionales, también aportaron numerosas ideas:

**José Tuñón Huerta** - Director  
**Arturo de Miguel González** - Guía Monitor y Cuidador Instalaciones Osos  
**Álvaro Fernández García** - Cuidador Instalaciones Osos  
**Antonio Fernández García** - Guía Monitor  
**Roberto García García** - Cuidador Instalaciones Osos  
**Gemma Secades San Jorge** - Administración  
**María Suárez Álvarez** - Asistencia Veterinaria  
**Lara Naves Alegre** - Voluntaria (2017)  
**Alejandra Zarzo Arias** - Voluntaria (2017)

Lo mismo podemos decir de los participantes en aquél curso de 2016 y que nos aportaron ideas valiosas, muchos de ellos pudieron acompañarnos en el encuentro de Noviembre de 2017.

Hyan Aguiar e Silva	Adriana Lanas Orduña
Daniela Amarante Pereira	Zyadd Manzur Araya
Ana Catarina Batista Dias	Javier Navarro Fernández
Alejandro Cano-Manuel Herrero	Lara Naves Alegre
Anna Carrasco Terrón	Juan Oltra Riestra
Miriam Casado Luque	Miguel Pecharromán Durán
Jara De la Calzada Otero	Elías Prieto Escobar
Paula de Lucas Pinaro	Nieves Primo Rubín
Gabriel De Pedro Aguilar	Eva Ramirez Rosales
Manuel Díaz Fernández	Damián Romero Aguilar
Alfonso Fernández Jubera	Alberto Ruiz Navarro
Cristina Fernández Labanda	Carmen Ruiz Rodríguez
Patricia Fernández Soto	Juan Sanchez-Malo Falcó
Daniela Ferreira Linhares	Marina Segura Rodríguez
Nuria Foces Herrero	Celia Solís González
José Ignacio Gayo Pelaez	Gonzalo Varela García
Tomás Gonçalves Vieira Martins	Pablo Vázquez García
	Alejandra Zarzo Arias



CASA DEL OSO  
Ctra. General, s/n - 33114  
Proaza - Asturias

[www.osodeasturias.es](http://www.osodeasturias.es)