



ALTERACIONES REPRODUCTIVAS

Algunos de los problemas que pueden surgir durante la gestación.



CACHORROS 2024

Resultados de la temporada de cría en los centros del OAPN.



VACUNACIÓN

Medicina preventiva en un programa de conservación de un felino salvaje.

EL ACEBUCHÉ & ZARZA

BOLETÍN DE NOTICIAS DE LOS CENTROS DE CRÍA DEL LINCE IBÉRICO DEL ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES (OAPN)

VULNERABLE

La UICN reduce la categoría de amenaza del lince ibérico.

1^{ER} SEMESTRE 2024



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES

CONTACTO

LYNXEXSITU@LYNXEXSITU.ES
OAPN@OAPN.ES

CENTRO DE CRÍA DEL LINCE IBÉRICO EL ACEBUCHE. PARQUE NACIONAL DE DOÑANA. 21760. MATALASCAÑAS-HUELVA.

CENTRO DE CRÍA DEL LINCE IBÉRICO ZARZA DE GRANADILLA. MONTE DE GRANADILLA. 10710. ZARZA DE GRANADILLA-CÁCERES.

FOTOGRAFÍAS: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EX-SITU DEL LINCE IBÉRICO.

BOLETÍN 1^{ER} SEMESTRE 2024 POR EL ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES IS LICENSADO UNDER A CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL LICENSE.



EL ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES GESTIONA Y SUFRAGA EL PROGRAMA DE CRÍA EN CAUTIVIDAD DEL LINCE IBÉRICO (*Lynx pardinus*) DESARROLLADO EN EL CENTRO DE CRÍA ZARZA DE GRANADILLA (CÁCERES), DEL QUE ES PROPIETARIO, Y EL CENTRO DE CRÍA EL ACEBUCHE (HUELVA), PARTE DE CUYOS EDIFICIOS E INSTALACIONES PERTENECEN A LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

AMBOS CENTROS ESTÁN ENGLOBALADOS EN EL PROGRAMA LYNXEXSITU DE CONSERVACIÓN EX-SITU DEL LINCE IBÉRICO, JUNTO CON LOS CENTROS DE CRÍA DE LA OLIVILLA (JAÉN), SILVES (PORTUGAL) Y EL ZOOBOTÁNICO DE JEREZ (CÁDIZ).



Descárgate este boletín aquí:



CONTENIDO

ARTÍCULOS

- 3 **VULNERABLE:** La UICN modifica el nivel de amenaza.
- 6 **RESULTADOS 2024.**
- 8 **VACUNACIÓN EN CAUTIVIDAD.**
- 12 **NALOS CRIANZA MIXTA** Intervención en una camada abandonada.
- 14 **ALTERACIONES REPRODUCTIVAS** Problemas durante la gestación.

- 18 **CASO GARDUÑA:** Protocolo de bioseguridad ante la interacción con otro carnívoro.
- 18 **JUBILACIÓN DE FÁBULA.**
- 20 **ADELFA & ALIAGA** Homenaje a dos de las primeras fundadoras.

DIVULGACIÓN

- 22 **CAT News**
- 22 **HUMEDALES INTERNACIONALES**

- 31: **PÓSTER INFLUENCIA DE LA FASE LUNAR.**

VOLUNTARIADO

- 24 **VOLUNTARIADO.** Participación en los centros de cría.
- 26 **PÓSTER HITOS DEL DESARROLLO DE CAMADAS.**
- 27 **PÓSTER COMPARACIÓN MORFOMÉTRICA DE MANDÍBULAS.**

VULNERABLE

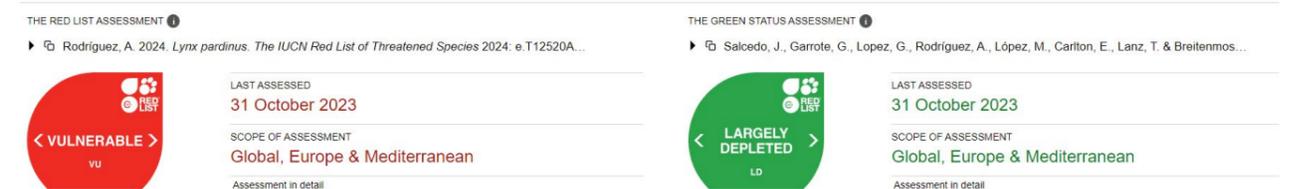
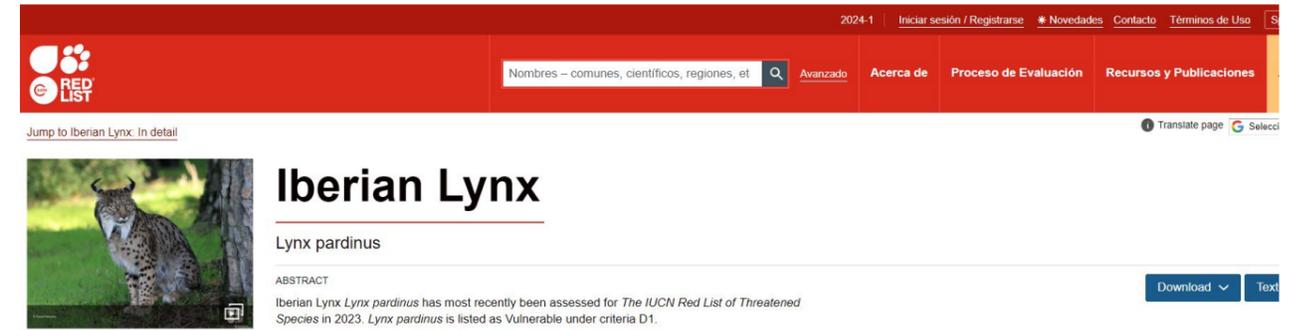
Un nuevo hito en el camino hacia la recuperación del que fuera el felino más amenazado del planeta.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) analiza la situación del lince ibérico y baja la categoría de amenaza en la que se encontraba la especie, pasando de estar considerada "En Peligro", a la categoría de "Vulnerable".

A comienzos de los años 2000, el lince ibérico estaba al borde de la extinción, con solo 84 ejemplares adultos y una población en declive desde hacía más de 50 años. La especie fue clasificada como "En Peligro Crítico" en 2002. Sin embargo, gracias a esfuerzos de conservación y reintroducción, el felino ha visto un resurgimiento extraordinario, alcanzando los 648 individuos adultos en 2022 (año que la UICN tiene en consideración para esta actualización) y ampliando su área de ocupación más de siete veces.

Este notable éxito se debe en gran medida a los programas de reintroducción iniciados en 2010, junto con la recuperación natural de las poblaciones de conejos europeos, la principal fuente de alimento del lince. Durante este tiempo, las medidas de gestión también han logrado reducir la mortalidad causada por el ser humano, especialmente en zonas clave para la especie.

El lince ibérico, que antes ocupaba menos de 500 km², ahora se distribuye en un área de más de 3,300 km², con cinco subpoblaciones interconectadas que permiten el movimiento de individuos entre ellas, lo que reduce el riesgo de extinción local. Bajo las condiciones de gestión actuales, la UICN no prevé una reducción de la población en las próximas generaciones, sino un aumento adicional, impulsado por nuevas reintroducciones.



A pesar de estos avances, la especie sigue clasificada como "Vulnerable", ya que el número de linces maduros aún es inferior a los 1,000 individuos. El principal peligro sigue siendo la posible caída de las poblaciones de conejos debido a enfermedades que, en el pasado, ya diezmaron sus números. Otros riesgos incluyen los atropellos, la caza furtiva y la pérdida de hábitat por incendios forestales y el uso de agroquímicos.

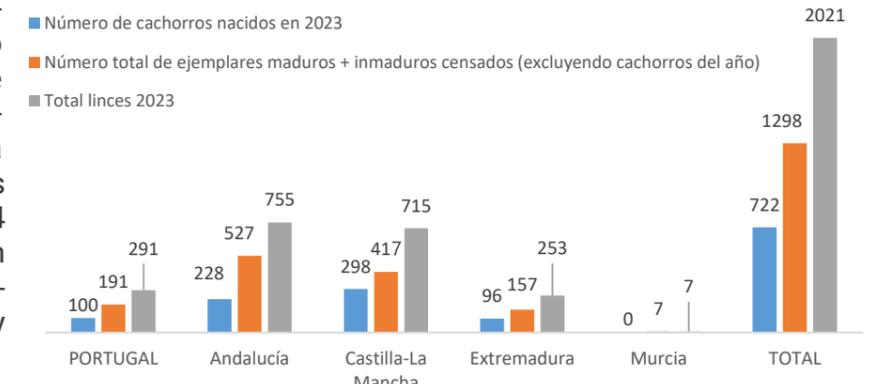
ARRIBA: Imagen de la web de la Lista Roja de la IUCN www.redlist.org.

ABAJO: Mapa de distribución de la especie en 2023. www.lynxconnect.eu.

La recuperación del lince ibérico es una historia de éxito en la conservación, un ejemplo de cómo la acción conjunta puede salvar a una especie al borde de la extinción. El desafío ahora es garantizar que estos avances se mantengan y que el lince siga prosperando en los paisajes de la península ibérica por muchas generaciones más.

CENSO 2023 DE LAS POBLACIONES SALVAJES

Casi a la mismo tiempo que la IUCN daba a conocer el avance en el estado de conservación del lince ibérico con datos del año 2022, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico publicaba los resultados del último censo de la especie -correspondiente al año 2023- fruto del trabajo conjunto de los diferentes socios del proyecto Life Lynxconnect, en el que la especie seguía su tendencia positiva y alcanzaba la cifra de 2021 ejemplares silvestres distribuidos en 14 núcleos poblacionales en Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia y Portugal.



RESULTADOS 2024

Diecisiete cachorros de lince ibérico han salido adelante esta temporada en los centros gestionados por el Organismo Autónomo Parques Nacionales: Zarza de Granadilla y El Acebuche.



Esta temporada fueron catorce las parejas establecidas en los centros de cría de Zarza de Granadilla y El Acebuche, siete en cada uno de ellos, y, si bien prácticamente en todas ellas se detectó algún episodio de cópula, este año destaca por una bajada muy acusada en el éxito de gestación, que ha sido del 54% frente al 86% que venía siendo el promedio en los últimos diez años.

Este descenso en el éxito de gestación era algo esperado, ya que este año muchos de los animales con mayor prioridad genética para la reproducción pertenecían a grupos con menores tasas de éxito reproductivo. Esto incluye ejemplares de mayor edad o aquellos criados de manera artificial desde una edad temprana. Un ejemplo es Elipse, una hembra de 16 años, y animales como Macadamia, Oleander, Quiabo o Gazpacho, que fueron cria-

ARRIBA: Camada de la hembra Omeya nacida en Zarza de Granadilla en 2023.

“ 292 son los cachorros destetados en los centros de El Acebuche y Zarza de Granadilla desde el año 2005

dos artificialmente.

Es importante recordar que el objetivo principal del Programa de Conservación Ex-itu es manejar adecuadamente la genética de la especie. Esto significa priorizar la reproducción de ejemplares con alta importancia genética,

especialmente aquellos que están poco representados en la población cautiva. Sin embargo, estos animales prioritarios a menudo son también los que nunca han tenido éxito en la reproducción o lo han hecho de manera limitada. A pesar de estos retos, es esencial que los centros continúen dándoles prioridad al planificar los cruces reproductivos.

En total se registraron diecinueve nacimientos, pero dos de los tres cachorros de la hembra primeriza *Sardina* fallecieron al poco de nacer.

Con estos diecisiete cachorros que ya han superado los cuatro meses de vida, ya son

292 (149 machos y 143 hembras) los ejemplares nacidos en los centros de cría del OAPN desde que en 2005 naciera la primera camada de lince ibérico en cautividad en el centro de El Acebuche. ■



	Hembra	Macho	Fecha inic. cópulas	Fecha parto	Días de gestación	Cachorros gestados	Cachorros vivos
El Acebuche	<i>Sardina</i>	<i>Júpiter</i>	26/12/2023	28/02/2024	64	3(2.1)	1(0.1)
El Acebuche	<i>Kolia</i>	<i>Gitano</i>	27/12/2023	29/02/2024	64	2(0.2)	2(0.2)
Zarza de Granadilla	<i>Hechicera</i>	<i>Sherpa</i>	31/12/2023	19/04/2024			
El Acebuche	<i>Narsil</i>	<i>Junquillo</i>	8/01/2024	12/03/2024	64	3(0.3)	3(0.3)
Zarza de Granadilla	<i>Hubara</i>	<i>Outono</i>	10/01/2024	14/03/2024	64	3(1.2)	3(1.2)
El Acebuche	<i>Parra</i>	<i>Esparto</i>	11/01/2024	15/03/2024	66	4(1.3)	4(1.3)
El Acebuche	<i>Macadamia</i>	<i>Hamma</i>	15/01/2024	19/03/2024	38	Piometra	
Zarza de Granadilla	<i>Narina</i>	<i>Gazpacho</i>	15/01/2024	19/03/2024			
El Acebuche	<i>Oleander</i>	<i>Tintín</i>	16/01/2024	20/03/2024			
Zarza de Granadilla	<i>Juno</i>	<i>Espliego</i>	16/01/2024	14/05/2024			
El Acebuche	<i>Juromenha</i>	<i>Quetro</i>	3/02/2024	7/04/2024	65	2(1.1)	2(1.1)
Zarza de Granadilla	<i>Elipse</i>	<i>Helio</i>	5/02/2024	9/04/2024			
Zarza de Granadilla	<i>Nala</i>	<i>Hache</i>	19/02/2024	23/04/2024	64	2(1.1)	2(1.1)
Zarza de Granadilla	<i>Jarilla</i>	<i>Quiabo</i>					
						19 (6.13)	17(4.13)

TABLA 1. Datos de las parejas establecidas este año 2024 en los centros de cría gestionados por el OAPN. Los números separados por puntos y entre paréntesis corresponden al total de machos y hembras

VACUNACIÓN DEL LINCE IBÉRICO EN CAUTIVIDAD

La medicina preventiva es un pilar fundamental en los centros de cría del lince ibérico. Para prevenir la entrada de agentes infecciosos en nuestras instalaciones se toman diferentes medidas, pero una de las principales acciones es la vacunación contra enfermedades de origen vírico.

El lince ibérico es susceptible de padecer diversas patologías originadas por virus, las cuales también las padecen los felinos domésticos, por ello, los protocolos de vacunación se basan en la evidencia bien estudiada en el gato. No obstante, uno de los trabajos sanitarios importantes realizados en el programa ha sido el de evaluar los diferentes aspectos a tener en cuenta para desarrollar un programa de vacunación óptimo adaptado a la especie y a las condiciones en las que se trabaja. Algunos puntos clave son el riesgo de exposición a los patógenos, la severidad con la que puede afectar la enfermedad a los ejemplares, la posibilidad que existe de que aparezcan reacciones adversas tras la vacunación, y la capacidad del programa para llevar a cabo los protocolos establecidos.

El principal objetivo de la cría en cautividad de lince ibérico es conseguir cachorros con la mayor diversidad genética posible para que estos sean introducidos en la naturaleza, apoyando así las poblaciones silvestres. Los cachorros son individuos inmunodeprimidos, por lo que, para cumplir con este objetivo, las vacunas son esenciales, tanto en ellos, como en sus madres que les transmiten su inmunidad.

A los ejemplares alojados en los centros de cría se les vacuna contra el calicivirus felino, el



Se vacuna frente al calicivirus felino, el herpesvirus felino, el virus de la panleucopenia felina y el virus de la leucemia felina

herpesvirus felino, el virus de la panleucopenia felina y el virus de la leucemia felina. Para este último, debido a la importancia que ha tenido afectando a las poblaciones silvestres de la especie, se emplea la vacuna recombinante de Purevax® que tiene una gran eficacia. Para el resto de los virus nombrados se emplea una vacuna inactivada.

En la clínica de animales domésticos no se emplean vacunas inactivadas, si no atenuadas. No obstante, las recomendacio-



nes en fauna silvestre son las de emplear vacunas inactivadas debido a que existe la posibilidad de que el individuo vacunado con una vacuna atenuada desarrolle la enfermedad. Esto ha provocado un problema a la hora de llevar a cabo los protocolos establecidos en los centros de cría, ya que la vacuna inactivada que se había empleado hasta el momento dejó de comercializarse, probablemente debido a su escaso consumo. No obstante, gracias al estrecho contacto que el programa mantiene con otros profesionales que trabajan en otras instituciones zoológicas, se conoció la existencia de una nueva vacuna inactivada que se está produciendo en la República Checa (Biofel® PCH).

Al tratarse de una nueva vacuna, ha sido importante recibir información positiva sobre la ausencia de efectos adversos en animales vacunados en zoológicos, y hemos escogido

PÁGINA 8: Dosis de la nueva vacuna trivalente inactivada empleada en el programa.

PÁGINA 9: Chequeo sanitario a un cachorro de un mes de vida en el centro de cría El Acebuche.

inicialmente ejemplares adultos a los que vacunar, antes de comenzar con la vacunación de los cachorros. Tras ello, se han vacunado todas las camadas de la temporada reproductora de 2024 con dos dosis separadas de tres o cuatro semanas. Ha existido una leve alteración neurológica puntual en dos cachorros que se debe estudiar por si pudiese estar relacionada con esta nueva vacuna. ■



NALOS CRIANZA MIXTA

Dos cachorros nacidos en Zarza de Granadilla son abandonados por su madre tras el parto y requieren de la intervención del equipo.

El día 23 de abril, la hembra *Nala* dio a luz a dos cachorros en el Centro de cría de Lince Ibérico de Zarza de Granadilla. Puesto que se trata de una hembra muy sensible a cambios y en años anteriores tras parir se desentendió de sus cachorros, con el fin de que pudiera encontrar un sitio más adecuado a su gusto y tener más tranquilidad, se decidió darle toda la instalación disponible para su labor de parto, una excepción puesto que habitualmente las hembras tienen un espacio más reducido cuando paren. Además, el equipo de Granadilla preparó ciertas estructuras de cara a su parto, para que, de esta forma, *Nala* se encontrara más tranquila.



Este año no fue una excepción y desafortunadamente *Nala* pasó apenas 24h con los cachorros tras el parto. El equipo de Granadilla se vio en la tesitura de recoger a los dos cachorros y sacarlos adelante mediante crianza mixta: sus primeras semanas la alimentación y cuidados dependían del humano, pero también pasaban varias horas en una instalación con un animal adulto para que se acostumbren al entorno y a la vez poder tener contacto con otro ejemplar adulto de su especie.



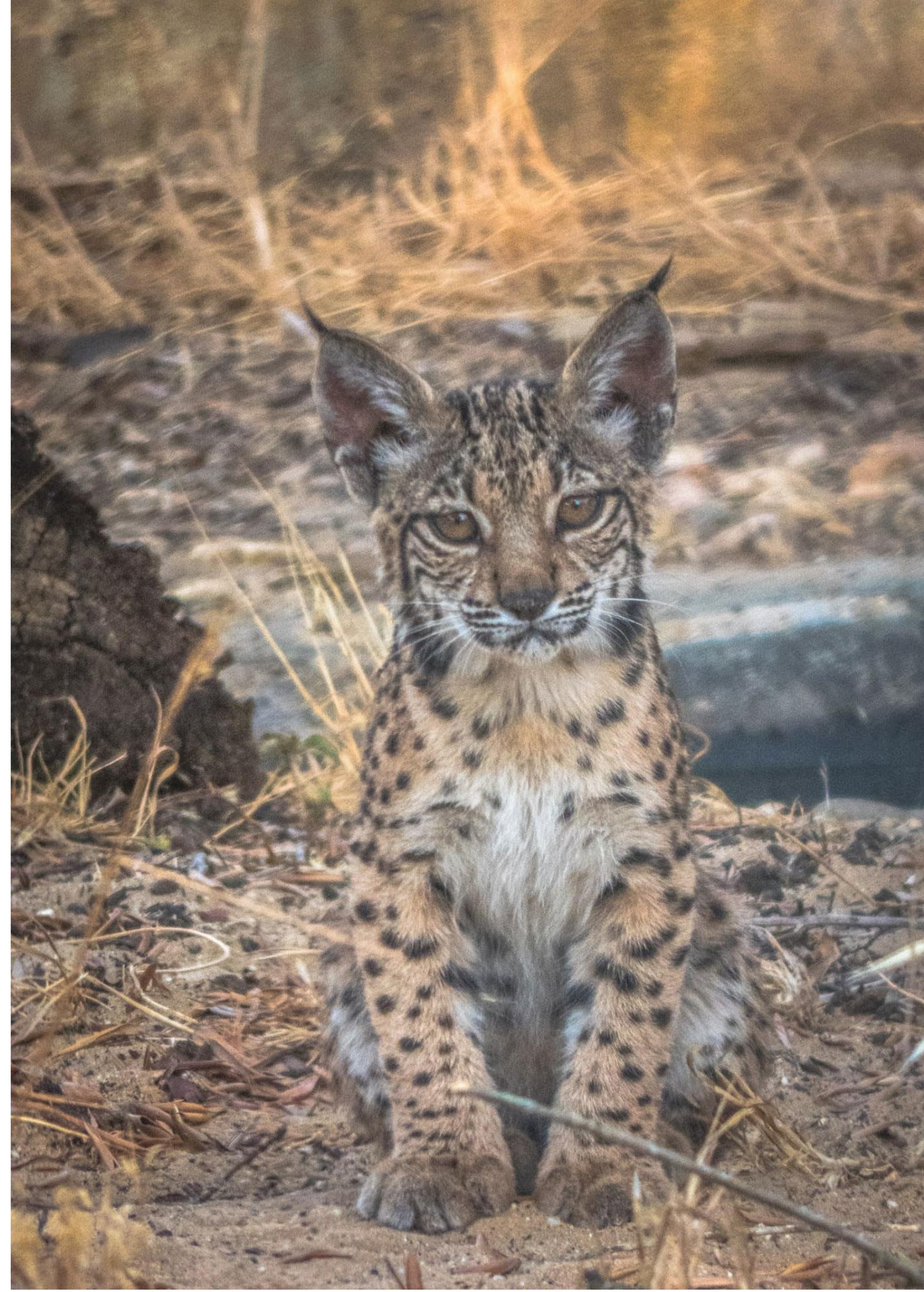
Los cachorros, apodados los “*Nalos*”, son una hembra y un macho que han crecido saludablemente. Poco a poco se han ido desarrollando y el equipo, paulatinamente, los ha ido presentado a *Estela*, una hembra adoptiva muy importante del programa de cría, con el objetivo de que fuera la encargada de enseñar a nuestros pequeños a tener un comportamiento propio de un lince.

Aunque la relación comenzó con indiferencia por parte de *Estela* hacia los cachorros, poco a poco fue mejorando y comenzó a haber interacciones positivas entre los tres. Además, *Estela* enseñó a cazar a los *Nalos* y les hizo presentación de presa.

Hasta el día de hoy, los cachorros están llevando un desarrollo similar al de otros cachorros de su misma edad. ■

PÁGINA 12: ARRIBA: Cubil de los dos cachorros de *Nala* en la sala de crianza del centro de cría de Zarza de Granadilla. ABAJO: Los dos cachorros de *Nala*.

PÁGINA 13: Cachorro de la hembra *Kolia* de 2024.



ALTERACIONES REPRODUCTIVAS

La gestación de un lince ibérico es aproximadamente de 64 días. Un periodo muy sensible en el que pueden producirse anomalías que impidan el éxito reproductivo.

En el Programa de Conservación Ex-situ del Lince ibérico, como en cualquier programa de cría en cautividad, uno de los principales retos es que los ejemplares que se encuentran alojados en las instalaciones de los centros consigan reproducirse de forma natural exitosamente.

En los años que ha transcurrido el Programa, se ha conseguido un éxito reproductivo muy elevado, en torno a un 80%. No obstante, también se han detectado problemas en este aspecto. En el caso de las hembras, una vez se han producido las cópulas, se han detectado diagnósticos de gestación negativos sin causa conocida, enfermedades uterinas como piometras y abortos en el último tercio de la gestación.

Respecto a los abortos, es más frecuente que sucedan en la primera gestación de las hembras, cuando estas son "primerizas", pero normalmente su segunda gestación llega a término sin problema. Sin embargo, algunas hembras que presentan alteraciones etológicas (comportamentales) evidentes, han sufrido abortos en varias gestaciones sucesivas. En ambos casos, la causa probable de la interrupción del proceso es el hipoluteinismo, es decir, la ausencia de niveles suficientes de la hormona progesterona que es la encargada de mantener la gestación.

Relacionado con ello, tenemos el caso de *Macadamia*, hembra nacida en el centro de cría El Acebuche. Esta hembra, tras cinco temporadas reproductivas en las que se sucedieron diversos problemas (entre ellos tres abortos), fue suplementada con una progesterona sintética, consiguiendo que diese a luz tres cachorros. *Uma* y *Umbría* son las dos descen-



dientes de *Macadamia* que sobrevivieron y que se encuentran en el medio natural haciendo posible que la genética de esta hembra siga enriqueciendo las poblaciones de lince ibérico.

Por otra parte, tres de las hembras alojadas en el Centro de cría El Acebuche, han sufrido, al menos, una piometra. Esta patología consiste en una infección uterina que provoca que la luz del útero se llene de pus. Tras las cópulas el útero se prepara para una gestación y, gracias a los cambios hormonales, se engrosa para poder alojar a los embriones. Si no se produce esta gestación, estos cambios favorecen el crecimiento bacteriano que provoca esta patología.

De nuevo retomamos el caso de *Macadamia*. Ella, durante su etapa reproductora, ha sufrido tres piometras. Debido al objetivo del Programa de reproducir los ejemplares para aportar su genética a las poblaciones del medio natural, en los dos primeros episodios se realizó un tratamiento médico recomendado por los asesores en reproducción del equipo de *Institute for Zoo and Wildlife Research* de Berlín. No obstante,

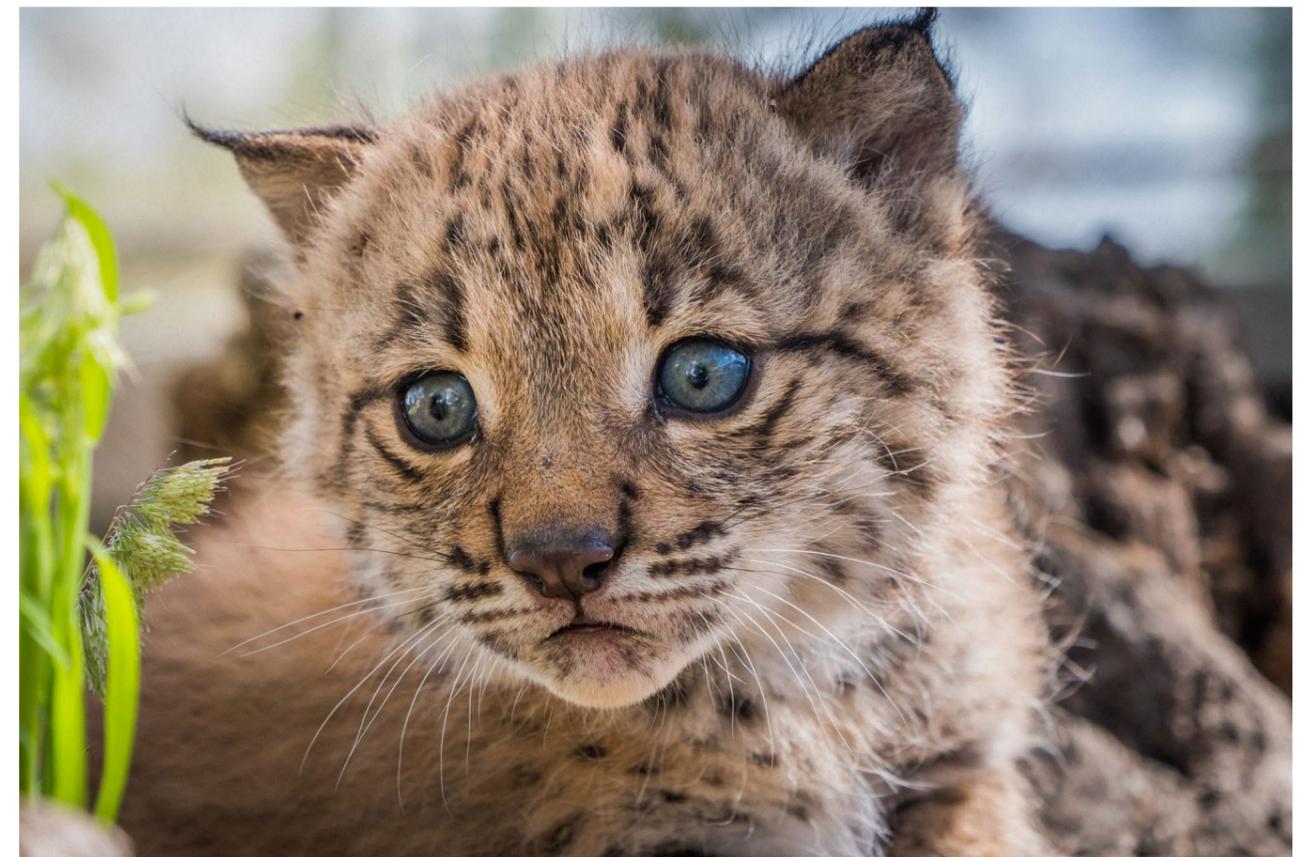
este año 2024, la patología se agravó produciendo una peritonitis por la perforación de la pared uterina, y fue necesaria la intervención quirúrgica para extraer el útero y los ovarios quedando la hembra sin capacidad reproductiva.

Actualmente *Macadamia* forma parte de los ejemplares de lince ibérico excedentes del Programa cuyo papel es el de sensibilizar y concienciar a la sociedad sobre la problemática y la situación crítica que ha vivido esta especie. ■

PÁGINA 14 ARRIBA: Un cachorro nacido en 2024 en El Acebuche interacciona con su padre.

PÁGINA 14 ABAJO: Intervención quirúrgica de urgencia en El Acebuche para solventar la peritonitis padecida por *Macadamia*.

PÁGINA 15: Cachorro nacido este año 2024 en El Acebuche.





CASO GARDUÑA

Una pareja de lince mata una garduña en su instalación y saltan las alarmas biosanitarias.

En diciembre de 2023, en plena época de celo, una cuidadora del centro de cría de lince ibérico de Zarza de Granadilla, encuentra una garduña (*Martes foina*) muerta en la instalación de una pareja reproductora: *Narina* y *Gazpacho*, quienes casi con total seguridad dieron muerte al pequeño carnívoro.

La garduña es enviada al laboratorio con el fin de analizarla, ésta da positivo en *Chlamydomphila felis*, una bacteria que afecta a los felinos y que puede causar principalmente inflamación de la conjuntiva, rinitis y problemas respiratorios.

Aunque *Narina* y *Gazpacho* no presentan síntomas, por precaución se establece un régimen de cuarentena en dicha instalación, con el objetivo de que no se expanda esa bacteria al resto de lince del centro de cría. Los cuidadores durante varios meses se

equipan con un mono especial de bioseguridad cuando hacen sus manejos, y todo el equipo permanece muy atento a que la pareja tenga bienestar y a la posible aparición de síntomas.

Finalmente, en mayo de 2024 se realizan vacunaciones rutinarias de los lince del centro y se aprovecha para sacar muestras de sangre e hisopos conjuntivales a esta pareja. De este modo se pudo descartar posibles enfermedades y patologías, poniendo fin de este modo a su cuarentena. ■

PÁGINA 19: *Fábula* en Zarza de Granadilla.

ABAJO: *Gazpacho* y *Narina*.



JUBILACIÓN DE FÁBULA

Tras haber contribuido en el programa de cría ahora es alojada en el Zoo de Lisboa.

El viernes 19 de abril el equipo del centro de cría de lince ibérico de Zarza de Granadilla se despedía de la hembra *Fábula*, que fue trasladada al Zoológico de Lisboa, donde comienza su jubilación como hembra del programa Ex-Situ.

Fábula, nacida en cautividad en la Olivilla en 2009, llega a Zarza de Granadilla en marzo de 2011, junto con otros tres ejemplares, formando parte del grupo fundador con el que se inaugura este centro.

Ha tenido cuatro camadas, aportando un total de doce cachorros y contribuyendo con

su valiosa genética, al programa de reintroducción del lince ibérico.

Es una hembra muy querida por todo el equipo de Zarza, con carácter, pero manejable, tranquila y sociable que alegraba el día de cualquiera del equipo. Te echaremos mucho de menos y esperamos que tengas una feliz y merecida jubilación por tierras portuguesas.

Obrigado *Fábula*.

ADELFA & ALIAGA

Decimos adiós a dos hembras emblemáticas del Programa que nos han acompañado y contribuido a la conservación de su especie durante 20 años.

En el año 2004 solo quedaban dos núcleos poblacionales de lince ibérico. Uno en la sierra de Andújar/Cardaña y otro en el Parque Nacional de Doñana. En el núcleo serrano se preservaba una mayor diversidad genética, que era esencial mantener representada en el Programa de Conservación Ex-situ para garantizar una óptima salvaguarda genética.

Ese año, dos cachorras nacidas en dos camadas numerosas en la sierra de Andújar, fueron capturadas por el equipo de la Junta de Andalucía para pasar a formar parte de las fundadoras de un incipiente programa de cría en cautividad que aún no había obtenido sus primeros resultados.

En noviembre de 2004 *Adelfa* era trasladada al centro de recuperación de Los Villares y *Aliaga* viajaba a El Acebuche. En enero de 2005 ambas se encontraron en este centro y comenzaron su aventura reproductiva.

Ambas participaron como reproductoras en ocho temporadas de cría, y sacaron adelante a un total de 29 cachorros, catorce *Adelfa* y quince *Aliaga*. Es muy curioso conocer hoy que los genes de *Adelfa* se han transmitido, en cautividad y en libertad, en un total de 562 ejemplares durante 6 generaciones y los de *Aliaga* han estado presentes en un total de 904 individuos. ¡Qué importantes han sido estas dos fundadoras!

Adelfa ha pasado los últimos años en el centro de cría de Zarza de Granadilla, donde se recuperó de

unas heridas causadas por un macho cuanto se intentaba su ubicación en un centro de exhibición. *Aliaga*, ha permanecido desde 2005 en El Acebuche.

Adelfa y *Aliaga* han cautivado a todas aquellas personas que han tenido la oportunidad de conocerlas, de ahí que, tras su muerte, voluntarias de los centros de cría de El Acebuche y de Zarza de Granadilla hayan querido dedicarles unos textos como homenaje y que acompañan a esta noticia.

Aliaga y *Adelfa* dos hembras que han sido esenciales para establecer las bases de conocimiento que han permitido el crecimiento de este programa. 

ALIAGA

Igual que los rastros de esta tierra,
yo escribí algún poema
de noche
y luego, lo leí de día.
Y en esa leída
quedó impresa la luna,
grande y reluciente.
Como tus ojos, que se clavan.
Se clavaban.
Aquella tarde
empezaron a volar mosquitos
y no cabían en mí
las ansias de veros.
Y tú, que no sueles
mostrarte,
saliste con pasos de silencio
a enseñarme
tus ojos tremendos.
Tus ojos de historias
lentos,
que dicen mucho
no con palabras,
con sentimientos.



ADELFA

Ocurrió un frío nueve de noviembre mientras el año 2004 se deslizaba por las laderas del tiempo. Como su propio nombre indica, nuestra cachorra *Adelfa* era una preciosa flor silvestre. Y, por tanto, su mera presencia hacía de la Sierra de Andújar un lugar más colorido, mágico y especial. Sin embargo, la vida atesoraba otros planes para ella; unos mucho más grandes de lo que cualquiera podría esperar. *Adelfa* no había nacido para ser una simple decoración propia de aquellos campos. Ella era esa flor que separas de su tallo para hacerla protagonista de un detalle que alguien jamás logrará olvidar. Pues renunció a su hogar y a una vida en sus amadas tierras para, junto a otros ejemplares de su misma especie, lograr algo que los humanos no pudiésemos olvidar jamás. Y así fue como sacrificó su libertad para salvar de la inminente extinción

a su especie: el Lince Ibérico.

Comenzó su nueva vida en el Centro de Cría del Acebuche el 17 de enero de 2004, siendo así una de las primeras fundadoras del programa. A sus 7 años trajo al mundo a sus tres primeros cachorros; decisivos en el inicio del camino hacia la recuperación de la especie. Con los años llegó a ser madre de un total de 14 ejemplares. No contenta con la gran fortaleza que había demostrado hasta el momento regalándonos 14 preciados tesoros, quiso hacernos partícipes de lo valiente que seguía siendo a pesar de su edad. Sobrevivió a una pesadilla entre llamas en el año 2017, logrando salir intacta de aquel incendio. Como si fuese poco, tras el alcance de su merecida "jubilación", fue destinada al Centro de Recuperación de Fauna de los Hornos, en Badajoz; donde recibió una brutal paliza por parte de uno de sus compañeros de programa, debatiéndose entre la vida y la muerte. Sin embargo, como lo hacen las flores cada primavera, volvió a nacer, reinventarse y fortalecerse. Y así es como acabó en el Centro de Cría de Zarza de Granadilla; el que fue su hogar durante sus últimos 2 años y 3 meses de vida. Allí enamoró a cada uno de los trabajadores y voluntarios que tuvieron la fortuna de cruzarse con su mirada. Pues la resiliencia, fortaleza y valentía que transmitían sus ojos eran capaces de cautivar a cualquiera; al igual que su característica mancha en el ojo derecho. Incluso a su avanzada edad siguió siendo la flor más bella que alguien podría haber arrancado dos décadas atrás. Y tras florecer durante 20 primaveras, falleció el 4 de julio de 2024, admirada por todos los que tuvimos el placer de conocerla.

Vuela alto *Adelfa*; fuiste y siempre serás una de las primeras guerreras que luchó por la salvación de su especie. Gracias.

Casi no quiero respirar,
no quiero que mi aliento
enturbie tu sagrada
presencia.
Casi ni lo entiendo.
No caminas, flotas.
No miras, penetras.
En el pecho me perforas.
No a mala gana,
sino por lo que fuiste antes
y ahora.
No quiero verte tropezar,
tú, que sabes flotar.
No quiero que me de miedo perderte
de vista,
o verte intentar saltar.

Esos ojos de luna
en el quirófano no se ven igual,
ya no se clavan en mi pecho
y no sé a dónde miran ya.
Pero esos ojos fieros
siguen contando las historias de atrás,
de todo lo que vieron,
de cómo todo cambiará.
Ahora que ya luce el día,
y la noche quedó atrás,
en tus ojos leo
el libro que, por las noches,
Doñana volverá a relatar.

Sara de Diego Herrera

DIVULGACIÓN

CAT NEWS

Cat News es el boletín bianual del Grupo de especialistas en felinos de la UICN/SSC que este año, celebrando la bajada de categoría de amenaza del lince ibérico, ha publicado un número especial sobre esta especie en el que se abordan diferentes aspectos relacionados con la gestión de este felino. Desde el programa de cría se ha contribuido en la redacción de algunos de los artículos de este número especial que os animamos mucho que descarguéis.

GESTORES DE HUMEDALES INTERNACIONALES

El pasado mes de abril el Parque Nacional de Doñana organizó un encuentro entre gestores de humedales de importancia internacional, con representantes del Delta del Danubio, (Rumanía), el Parque Natural Regional de Camargue, (Francia), Parque Nacional de los Everglades, (Estados Unidos), el Parque Nacional de Banc d'Arguin, (Mauritania) y el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, quienes visitaron el centro de cría de El Acebuche para conocer los trabajos llevados que se llevan a cabo en el Programa de Conservación Ex-situ.

OTRAS ACTIVIDADES PARA COMPARTIR CONOCIMIENTOS

- 02/02/2024: Se realizan unas charlas a 70 alumnos de primaria del CEIP Malala en Mairena del Aljarafe (Sevilla)
- 05/03/2024: Charla a un grupo de estudiantes de Escuela de Capacitación Agraria de los Llanos de Aridane en la Isla de la Palma.
- 11/03/2024: Se recibe a un grupo de estudiantes de la Universidad de Huelva del Máster Conservación Biodiversidad.
- 21/03/2024: Se lleva a cabo para alumnos del infantil del CEIP Ntra. Sara de las Montañas (Villamartín, Cádiz) la obra de títeres: "Lima y sus amigos de Doñana"
- 05/04/2024: Se recibe a los alumnos del Grado de Ciencias Ambientales de la Universidad de Huelva.
- 24/04/2024: Se atiende a los alumnos de Master en Conservación y Gestión de la Universidad de Cádiz.
- 07/06/2024: Se recibe a los alumnos I.T. Forestal de la Universidad de Huelva.
- 12/06/2024: Se atiende a la periodista Megan Richards del Wildlife Media (Reino Unido).
- 26/06/2024: Se realiza una entrevista radiofónica desde los estudios de la cadena SER en Huelva.



Influencia de la fase lunar en las fechas de cópula y parto de las hembras de lince ibérico (*Lynx pardinus*) del centro de cría El Acebuche

Introducción

Aunque de manera popular los partos humanos se han asociado con los ciclos lunares, se ha demostrado que no existe tal relación. Entre otras justificaciones, la ausencia de relación podría deberse a la capacidad de nuestra especie de quedarse embarazada durante todo el año. Al contrario de nuestra especie, una de las características del lince ibérico, es que posee de un único episodio de celo al año. Es por eso que, el objetivo del trabajo es confirmar la existencia de una relación entre las fechas de cópulas y partos y las fases lunares.

Materiales y métodos

84 fechas de primeras cópulas y 58 partos del 2011 al 2024, temperaturas de la estación meteorológica del Acebrón. Análisis en Excel. Fases lunares de cada fecha.

Resultados

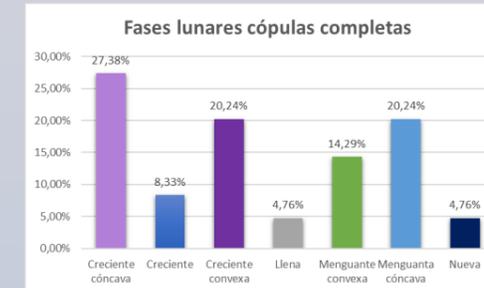


Fig. 1: representación del porcentaje total de cópulas que tuvieron lugar en cada fase lunar

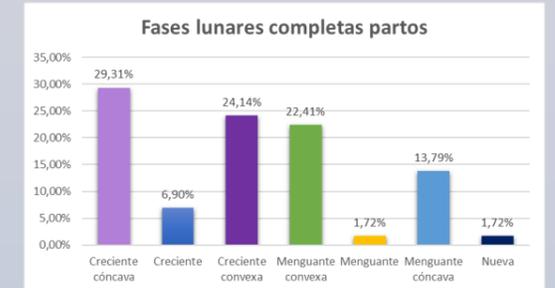
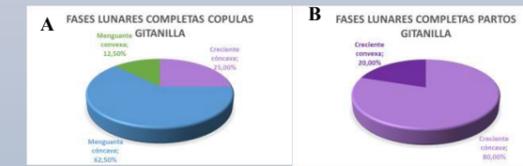


Fig. 2: representación del porcentaje total de partos que tuvieron lugar en cada fase lunar



Mientras que algunas hembras, como Gitanilla, muestran una clara preferencia por determinadas fases, otras no.

Fig. 3: representación del porcentaje total de cópulas (A) y partos (B) que tuvieron lugar en cada fase lunar de la hembra de lince ibérico Gitanilla.

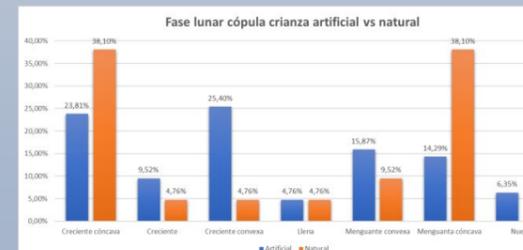


Fig. 4: comparación del porcentaje total de cópulas que tuvieron lugar en cada fase lunar en función de que la hembra hubiera sufrido una crianza natural o artificial.

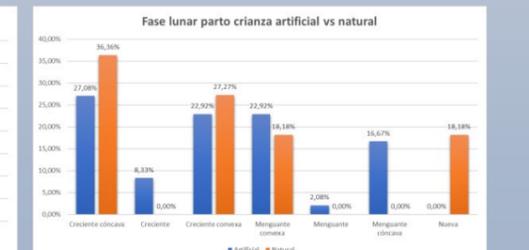


Fig. 4: comparación del porcentaje total de partos que tuvieron lugar en cada fase lunar en función de que la hembra hubiera sufrido una crianza natural o artificial.

Conclusiones.

General

La distribución de cópulas y partos no es al azar.

Las cópulas son más cercanas a la luna nueva, mientras que los partos, a la luna llena.

Por hembra

Algunas de las hembras muestran una preferencia hacia algunas fases tanto para copular como para parir, otras solo para uno de los dos eventos, y otras no muestran ninguna preferencia clara sobre ninguna fase para ninguno de los eventos.

Crianza natural vs crianza artificial

Sí se encuentran diferencias en el comportamiento tanto de cópulas como de partos entre hembras criadas de manera natural y a biberón.

Sería muy interesante realizar este estudio con la información de todas las cópulas y partos de todas las hembras del programa de todos los centros desde 2005.

VOLUNTARIADO

Una de las mayores fortunas que tenemos en los centros de cría de El Acebuche y Zarza de Granadilla es poder contar con la ayuda de un equipo de voluntarios dispuestos a realizar estancias de tres meses con nosotros con el objetivo de aprender y conocer desde dentro, cómo se trabaja en el programa de cría del lince ibérico. Este voluntariado forma parte del Programa de voluntariado del Organismo Autónomo Parques Nacionales.

El voluntariado es una de las acciones en desarrollo permanente que se recoge en el Plan de Acción para la Cría en Cautividad del Lince Ibérico (aprobado en conferencia sectorial el 30 de mayo 2008) para proporcionar formación a biólogos, veterinarios, licenciados en ciencias ambientales y otras titulaciones relacionadas con la conservación de especies.

Durante su estancia en el centro de cría, los voluntarios desarrollan diferentes tareas con el objeto de recibir una formación completa sobre el programa de cría del lince ibérico. La principal de estas tareas será el apoyo a las labores de seguimiento etológico de los ejemplares de lince ibérico albergados en el centro mediante el sistema de videovigilancia. Durante su estancia, llevan a cabo un pequeño proyecto de investigación que defenderán, al finalizar su periodo de voluntariado, ante los integrantes de los dos centros de cría del OAPN.

Si te interesa realizar este voluntariado recuerda que debes enviar tu [formulario de inscripción](#) a través de la página web del programa de conservación ex-situ del lince ibérico. En el momento que tu solicitud forme parte del proceso de selección de alguno de los centros nos pondremos en contacto contigo.

¡Muchas gracias a todas las voluntarias y voluntarios por vuestro tiempo y dedicación!

Durante estos meses se han formado con nosotros: Antonio, Jesús, Isa, Sara, Andrea, Estephany, Inés, David, Claudia, Lucía y Ana.

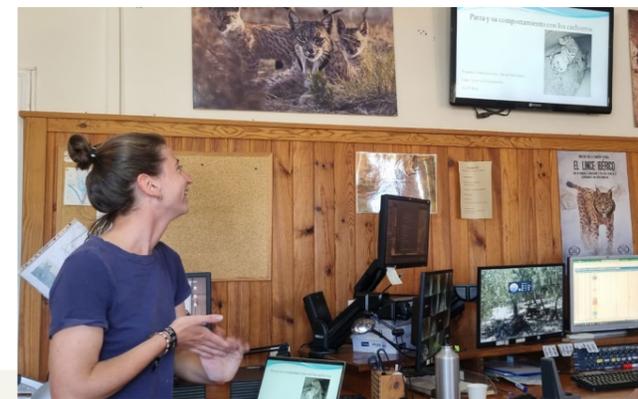
¡Participa en el voluntariado!



PROYECTOS REALIZADOS POR LOS VOLUNTARIOS DURANTE SU ESTANCIA:

- Antonio Balsera Dávila – Revisión de otros enriquecimientos ambientales que se utilizan con felinos en cautividad.
- Ana Isabel Caso Alonso – Comparación morfométrica de mandíbulas de lince ibérico en crianza artificial y natural. & Influencia de la fase lunar en las fechas de cópula y parto de las hembras de lince ibérico del centro de cría El Acebuche.
- Sara de Diego Herrera – Influencia de hitos en el periodo agonístico de los cachorros de lince ibérico.
- Andrea Gasalla – Estudio etológico de una camada de reintroducción: Uma y Umbría.
- Estephany Mía Hidalgo Rondona – Medidas biométricas del ejemplar Jarilla, del centro de cría del lince ibérico de Zarza de Granadilla.
- Inés Mateos Miranda - Enriquecimiento ambiental: un plan para Quiabo, del centro de cría del lince ibérico de Zarza de Granadilla.
- David Mendizábal Martínez - Análisis del comportamiento de camadas de tres individuos de Lince Ibérico en cautividad.
- Claudia Robles Gutiérrez - Análisis del comportamiento de camadas de tres individuos de Lince Ibérico en cautividad.
- Lucía Rodríguez-Escalona Sánchez – Evolución de los partos de las distintas hembras reproductoras de Zarza de Granadilla
- Ana María Ruax – Análisis comparativo del comportamiento maternal de la hembra Parra con las camadas de distintos años.

Consulta algunos de los proyectos en las siguientes páginas



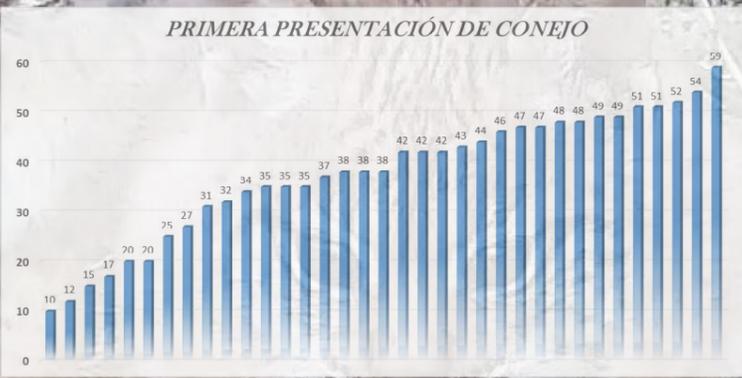
Si te ha gustado este boletín de noticias y quieres recibir el próximo en tu email, sólo tienes que rellenar el formulario que encontrarás al pulsar el sobre de inscripción o escanear el código QR.



¡Suscríbete al boletín!



REGISTRO DE HITOS DEL DESARROLLO EN CAMADAS DEL CENTRO DE CRÍA DE ZARZA DE GRANADILLA (2016 - 2024)



Lucía Rodríguez-Escalona Sánchez (Voluntaria primavera-verano 2024)

Primera salida de paridera: edad a la que un cachorro de la camada sale por primera vez de la paridera donde ha nacido. **Periodo agonístico:** fase agresiva en la que se producen fuertes peleas entre cachorros de la misma camada. **Primera presentación de conejo:** edad a la cual la madre les lleva por primera vez un conejo a sus cachorros. **Primer consumo de presa cazada por la madre:** edad a la que un cachorro ingiere por primera vez alimento sólido.

COMPARACIÓN MORFOMÉTRICA DEL TAMAÑO DEL INCISIVO 3 SUPERIOR DE MANDÍBULAS DE LINCES IBÉRICOS DE CRIANZA ARTIFICIAL Y NATURAL

INTRODUCCIÓN

La morfometría es el estudio matemático de las formas de objetos pertenecientes a la misma población estadística. Para realizar estos estudios se utilizan una serie de puntos de referencia (landmarks), que permiten conseguir una forma esquemática y simplificada de la estructura a estudiar, en este caso, la parte delantera de la mandíbula superior del lince ibérico (*Lynx pardinus*), en concreto, el incisivo 3 superior izquierdo. Teniendo en cuenta la bilateralidad de la especie, se asumirá que ocurrirá lo mismo en el lado derecho de la mandíbula.

MATERIALES Y MÉTODOS

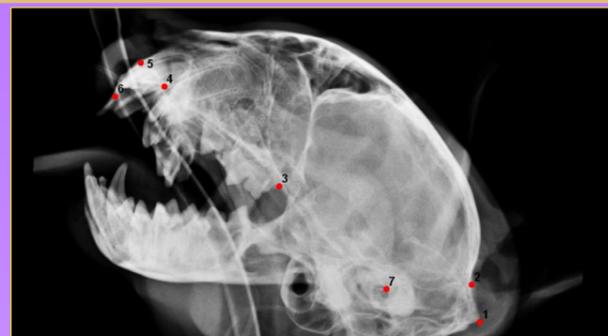


Fig. 1: localización landmarks en radiografías.

- Landmarks**
- 1- Punta occipital
 - 2- Curvatura occipital
 - 3- Base posterior molar
 - 4- Base posterior incisivo 3
 - 5- Base anterior incisivo 3
 - 6- Punta incisivo 3
 - 7- Punto medial superior del orificio auditivo

- Muestra:**
Radiografías de cráneo de 10 lincos.
- 4 crianza artificial.
 - 6 crianza materna.

Programas utilizados:



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

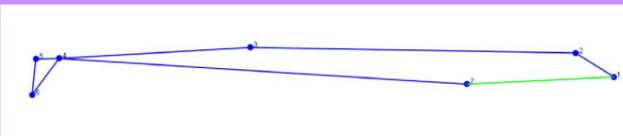


Fig. 2: esquema de la mandíbula superior resultante de la unión de los distintos landmarks.

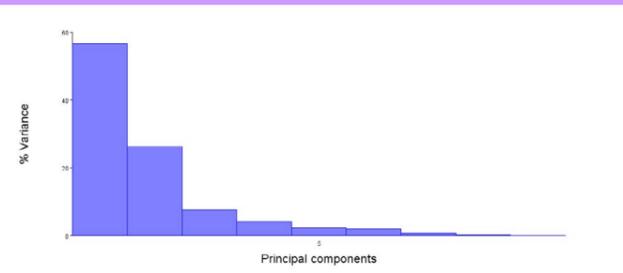
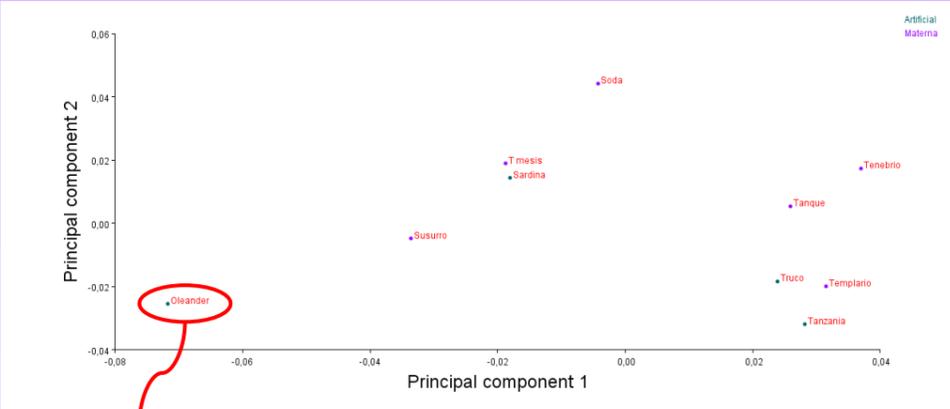


Fig. 3: porcentaje de variabilidad de la forma de la mandíbula explicado por cada componente principal.

	Positivo	Negativo
PC1		
PC2		

Tabla 1: Forma de variación del cráneo explicada por cada componente principal. La línea azul claro muestra el valor medio de cada landmark, mientras que la línea azul oscuro muestra el valor de máxima variación tanto en el eje positivo como en el negativo del morfoespacio (Figura 4).



Este individuo tuvo muchos problemas de dentadura (sufriendo como resultado fistulas en el paladar superior), y, por eso mismo, tiene sentido que se encuentre apartado del resto de muestra.

Fig. 4: morfoespacio teórico en el que se encuentran distribuidas las mandíbulas de los diferentes individuos de la muestra. A primera vista no parece que haya una gran diferencia en el morfoespacio que ocupan los distintos individuos, pero puede apreciarse que los individuos criados a biberón tienden a encontrarse en los valores negativos del componente principal dos (tienden a tener el incisivo 3 más grande).



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



Centros de
cría ex-situ de
Lince ibérico



BOLETÍN 1^{ER} SEMESTRE DEL 2024 BY ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES IS LICENSED
UNDER A CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL 4.0 INTERNACIONAL LICENSE.

