



PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EX-SITU DEL LINCE IBÉRICO: ORGANIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

Astrid Vargas

Centro de Cría de Lince Ibérico El Acebuche, Parque Nacional de Doñana, Matalascañas, 21760 Huelva, España.

INTRODUCCIÓN

La cría para la conservación de especies amenazadas es una herramienta de conservación costosa que requiere una cuidadosa planificación para asegurar su integración en la estrategia global de recuperación de la especie. Una vez establecida la necesidad de poner en marcha un programa de conservación ex-situ, es primordial evitar poner en peligro las actividades de conservación in-situ. Un programa de cría sólo debería comenzar cuando el apoyo administrativo necesario, los recursos económicos y las infraestructuras adecuadas para llevarlo a cabo estén consolidadas. Se considera importante una planificación del programa basada en objetivos a corto y largo plazo, en la que se incluyan metas concernientes al manejo genético y demográfico en cautividad, y que a su vez atienda a los aspectos sanitarios, reproductivos y etológicos de la población cautiva.

La creación de un programa de cría para el lince ibérico se ha recomendado formalmente como herramienta de apoyo para la conservación del lince en varios documentos, incluyendo el Análisis sobre la Viabilidad de las Poblaciones de Lince Ibérico (UICN/MIMAM, 1998), el Plan de Acción para el Lince Ibérico en Europa, (Consejo de Europa/WWF, 1999), y la Estrategia Nacional para la Conservación del Lince Ibérico (MIMAM, 1999). En respuesta a las recomendaciones contenidas en estos documentos, el Ministerio de Medio Ambiente promovió la elaboración de un Plan de Acción para impulsar la Cría en Cautividad del Lince Ibérico. Dicho Plan, diseñado como un documento “vivo” sujeto a revisiones periódicas, fue aprobado por la Comisión Nacional para la Conservación de la Naturaleza en Febrero de 2001. La primera revisión exhaustiva del Plan se ha llevado a cabo durante el año 2004, y estará finalizada a principios del 2005.

El Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico se plantea como un esfuerzo multidisciplinar y solidario, integrado dentro de la Estrategia Nacional para la Conservación del Lince Ibérico, en el que colaboran entidades autonómicas, nacionales e internacionales. La primera fase del programa de cría se desarrolla en la actualidad en el Centro de Cría de El Acebuche, situado en el Parque Nacional Doñana y financiado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales. La responsabilidad de la coordinación del Programa Ex-situ corre a cargo de la Dirección General para la Biodiversidad, en colaboración estrecha con la Junta de Andalucía. La planificación de las diversas tareas se realiza a través de un *Comité de Cría* en el que participan representantes de 15 instituciones nacionales e internacionales. El *Comité* cuenta con expertos en reproducción, manejo de animales en cautividad, genética y demografía de pequeñas poblaciones, aspectos sanitarios, etología y conservación in-situ. Desde el año 2003, la ejecución de las acciones que se proponen para la realización del programa ex-situ en Andalucía ha de estar avalada por la Comisión Bilateral, según lo establecido en el “*Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para el desarrollo de un único programa coordinado de actuaciones para la aplicación de la Estrategia Nacional a la Conservación del Lince en Andalucía*” (julio, 2003).

ESTRATEGIA GENERAL PARA LLEVAR A CABO UN PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EX-SITU INTEGRADO DENTRO DE LOS ESFUERZOS DE CONSERVACIÓN IN-SITU.

Para alcanzar las metas establecidas en el Plan de Acción es necesario establecer una organización bien definida que se integre adecuadamente con el resto de las actuaciones para la recuperación del lince ibérico. Según lo aprobado por la Comisión Bilateral en su reunión de octubre de 2003, el programa de Cría para la Conservación del lince ibérico deberá tener una dirección científico/técnica única, que será de carácter ejecutivo, y un comité multidisciplinar de carácter asesor. El Comité de Cría sigue el modelo de los EEPs

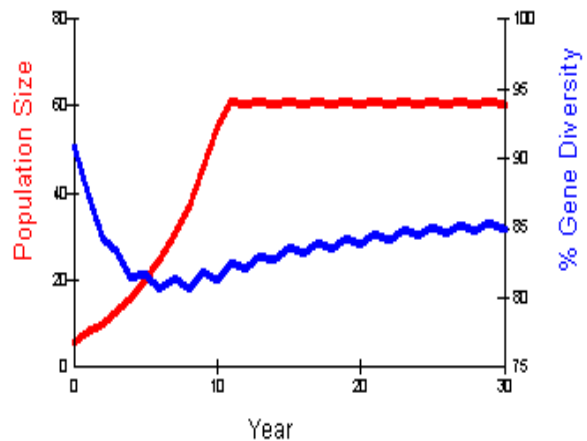


Europeos, y todos los ejemplares incorporados al programa se han de incluir en el *studbook* (“libro de reproductores”) del lince ibérico. Los cruces entre ejemplares se realizarán atendiendo a las prioridades genéticas establecidas por el programa PM 2000. El intercambio de ejemplares entre centros lo determinará la dirección del programa, basándose en los resultados del programa PM 2000, y asesorada por un subcomité de expertos.

1. Gestión Genética y Demográfica del Programa de Cría

Con la colaboración del Dr. Bob Lacy (*chairman del Grupo Especialista de Cría para la Conservación de la UICN*) se han evaluado diversas opciones encaminadas a conseguir un equilibrio entre los objetivos genéticos del programa ex-situ y los objetivos de gestión del programa de conservación in-situ del lince ibérico. Aunque desde el punto de vista genético lo ideal sería mantener durante un periodo de 100 años el 90% de la variabilidad genética (VG) actual, en el caso del lince ibérico esto es inalcanzable (ver *Lacy & Vargas, 2004*). Dada la situación actual de la especie, se podrían fomentar las condiciones básicas para conservar un 85% de la variabilidad genética actual durante un periodo de 30 años. Una población cautiva con una variabilidad genética por debajo del 85% se considera peligrosamente endogámica y no sería aceptable desde el punto de vista genético.

Para alcanzar los objetivos genéticos estipulados se deberían incorporar 4 cachorros por año durante cinco años consecutivos. Es decir, habrá que incorporar 20 cachorros/juveniles en el plazo de 5 años. En principio, se considera que lo óptimo sería incorporar anualmente un macho y una hembra de Doñana y un macho y una hembra de Sierra Morena. Sin embargo, esta posibilidad se re-evaluará una vez estén disponibles los resultados de los análisis de variabilidad genética de poblaciones silvestres. Preferiblemente, se seleccionarán ejemplares de camadas numerosas, de edades comprendidas entre 1 y 10 meses (preferiblemente de menos de 3 meses). Si en determinados años no es factible capturar cachorros de camadas numerosas, se procurará incorporar al programa de cría aquellos ejemplares de camadas no numerosas cuya viabilidad se estime inferior a la de otros cachorros, bien sea por su estado físico, por la ubicación de su territorio, o por otras razones. Asimismo, habrá que incorporar regularmente al programa de cría alguno de los lince heridos que periódicamente hay que mantener en Centros de Recuperación. La frecuencia mínima de ingreso de estos ejemplares será la de uno cada dos años.



Para asegurar el mantenimiento de la diversidad genética en un plazo de 30 años se deberá contar con un grupo de 60 reproductores (constituido en principio por los propios fundadores más ejemplares nacidos en el programa de cría). Como estrategia básica para el mantenimiento de la variabilidad genética se considera importante conseguir un crecimiento poblacional rápido durante los 10 primeros años del programa, hasta alcanzar la fase de capacidad de carga; es decir, 60 (30.30) ejemplares reproductores. Asimismo, como parte del mencionado manejo, se procurará igualar la representación de los fundadores de modo que todos aporten un número similar de crías al programa.

2. Apoyo al programa de conservación in-situ mediante la cría de ejemplares de lince ibérico, aptos desde el punto de vista etológico, sanitario y genético, que sirvan para crear nuevas poblaciones de lince en áreas de distribución histórica.

Según el planteamiento presentado en el punto anterior, una vez alcanzada la fase de capacidad podría dar comienzo la **fase de reintroducción**. Los números contenidos en la siguiente tabla son aproximaciones realizadas por el programa PM2000 y basadas en parámetros demográficos (natalidad, mortalidad, edad de la primera reproducción, número de cachorros por camada, etc.) obtenidos a partir de datos sobre las

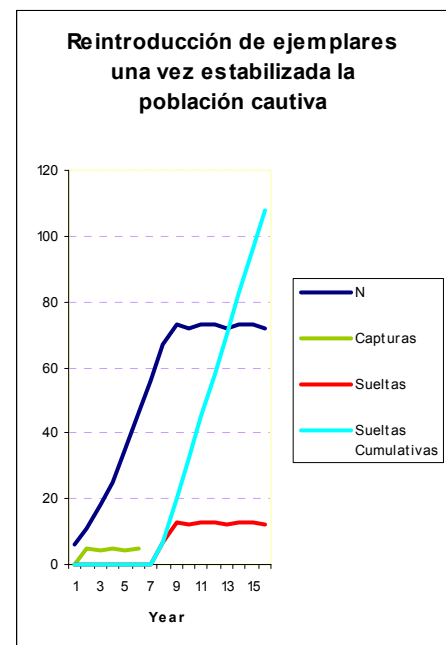


poblaciones silvestres (Palomares y col., 2002). Estas proyecciones constituyen una orientación destinada a ayudar en la planificación, ya que las perspectivas presentadas podrán variar dependiendo del éxito del programa de cría y de la disponibilidad de hábitat para futuras reintroducciones. Según las siguientes proyecciones de crecimiento del programa de cría, la reintroducción de lince nacidos en cautividad podría dar comienzo a partir del año **2010**, siempre y cuando se cumpliesen las predicciones de crecimiento proyectadas por el Programa de Manejo Genético y Demográfico PM2000. A partir del 2011, cada año podría haber aproximadamente una media de 12 lince para programas de reintroducción. Si se pretende que el número de ejemplares a reintroducir aumente a lo largo del tiempo, habría que retrasar, al menos durante dos años, las sueltas iniciales. Es importante destacar que la planificación del programa de cría debe ir acompañada con la conservación y preparación de hábitat para futuras reintroducciones.

Tabla 1. Proyecciones de crecimiento de la población cautiva (columna azul marino), necesidades de incorporación de futuros fundadores (columna verde) y proyecciones de disponibilidad de ejemplares de lince nacidos en cautividad para su reintroducción en el campo (columna roja).

Año	N	Captura ejemplares fundadores	Disponibilidad potencial de ejemplares para sueltas	Sueltas Acumulativas
2004	12	4*	0	0
2005	19	4+1	0	0
2006	28	4	0	0
2007	39	4+1	0	0
2008	50	4	0	0
2009	62	1	0	0
2010	73		8	8
2011	72	1	12	20
2012	73		12	32
2013	72	1	12	44
2014	73		12	56
2015	72	1	12	68
2016	73		12	80
2017	72	1	12	92
2018	73		12	104
2019	72	1	12	116

*capturas de noviembre de 2004



3. Organización de Centros de Cría para llevar a cabo la Propagación en Cautividad del Lince Ibérico

Para atender debidamente a las **necesidades de espacio** del programa de cría será necesario incorporar centros adecuados para la reproducción y el mantenimiento de ejemplares de lince ibérico. La Comisión Bilateral, en su reunión del 19 de octubre, aprobó una propuesta presentada por la Junta de Andalucía, en colaboración con el MMA, en la que se plantea la organización del Programa de Cría en torno a dos tipos de centros: exclusivos y asociados. Las características de cada uno de estos centros se especifican a continuación.

Centros de Cría Exclusivos: Estarán dedicados exclusivamente al lince ibérico. Su misión, además de la cría en cautividad, será la de preparar a los candidatos seleccionados para futuras reintroducciones. Las instalaciones deberán ser amplias y naturales, de forma que permitan manejar adecuadamente a reproductores y cachorros. Al mismo tiempo han de servir para fomentar conductas naturales en los lince cautivos. Se prevé la necesidad de contar con al menos tres centros de este tipo en el plazo de cinco años. Este tipo de centros, especializados exclusivamente en lince ibérico, deberían albergar entre todos unos 40 reproductores (aproximadamente el 67% del total de la población cautiva).



Centros de Cría Asociados: Estos centros, entre los que se incluirán zoológicos y centros de recuperación de fauna, contarán principalmente con personal de dedicación parcial, excepto al menos uno de los cuidadores (o más dependiendo del número de ejemplares que albergue el Centro). Las instalaciones deberán ser adecuadas para la reproducción de lince y, aunque preferiblemente deberían también ser aptas para el entrenamiento de candidatos a la reintroducción, este requisito no será indispensable. Los centros asociados deberán albergar un mínimo de cuatro ejemplares reproductores (dos parejas de lince) y contar con espacio adecuado para la crianza de cachorros. Se estima que el Programa de Conservación Ex-situ debería contar, en el plazo de cinco años, con cuatro o cinco centros de este tipo.

Tanto los centros exclusivos como los asociados deberán firmar los convenios pertinentes para formalizar su participación en el Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico así como para establecer el compromiso de intercambio de animales según dicten las prioridades genéticas de dicho Programa. Estos convenios deberán ser impulsados por la institución interesada y firmados por el Ministerio de Medio Ambiente, la Junta de Andalucía y la institución en cuestión. El Comité de cría considera primordial la participación en el programa de cría de aquellas instituciones activamente involucradas en la conservación y restauración de hábitat para futuros programas de reintroducción de lince ibérico (Portugal y CCAA del área de distribución histórica del lince).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA CRÍA EN CAUTIVIDAD DEL LINCE IBÉRICO

El Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico se basa el Plan de Acción para la Cría en Cautividad de la especie. El Plan de Acción, elaborado en 1999 y aprobado por la Comisión Nacional en febrero de 2001 ha sido actualizado a lo largo del 2004. La diferencia fundamental entre ambos planes consiste en que la versión del 2001 propone un programa de cría experimental mientras que la versión actualizada plantea un programa de cría activamente integrado en la conservación in-situ, encaminado a preservar el máximo posible de la variabilidad genética existente en la naturaleza y a su vez dedicado, desde un principio, a proporcionar animales aptos para futuros programas de reintroducción.

Las acciones contenidas en el Plan las impulsa el Comité de Cría del Lince Ibérico, establecido por primera en marzo de 2000 y constituido en el presente por diversos profesionales de formación multidisciplinar y un grupo de asesores internacionales ad-hoc. Además de los especialistas en las distintas áreas que conciernen a la cría en cautividad, en el Comité participan representantes de diversas administraciones involucradas en la conservación del lince ibérico. Para mantener la operatividad del Comité, se intenta mantener la representación durante las reuniones a no más de 15 participantes. Dentro del propio Comité, existen 4 grupos asesores (Manejo, Genética, Reproducción/BRB y Aspectos Sanitarios), que impulsan y proponen tareas dentro de cada una de estas disciplinas. Cada Grupo asesor tiene un representante que coordina las tareas del grupo y representa al mismo durante las reuniones. El Comité se reúne con una periodicidad anual o bianual, según las necesidades del Programa, y mantiene comunicación frecuente a través del correo electrónico.

Metas generales del Comité de Cría:

- Contribuir al establecimiento de una población ex-situ de lince ibérico viable desde el punto de vista sanitario, genético y demográfico, que permita el desarrollo de técnicas de reproducción natural y asistida.
- Elaborar protocolos de actuación sobre los distintos aspectos del Plan de Cría.
- Contribuir a la sensibilización, divulgación y educación sobre la situación del lince ibérico.
- Fomentar la creación y el mantenimiento de un Banco de Recursos Biológicos que ayude a preservar la máxima diversidad genética presente en el lince ibérico.
- Impulsar el desarrollo de un programa para preparar a los animales nacidos en cautividad, que esté encaminado a una futura reintroducción de ejemplares en áreas de distribución histórica.

Para alcanzar estas metas se plantean unos objetivos generales, de cada uno de los cuales se desgranar una serie de acciones específicas. Asimismo, el Plan de Acción se subdivide en 6 apartados interrelacionados (Manejo, Aspectos Genéticos y Demográficos, Reproducción/Banco de Recursos Biológicos, Aspectos Sanitarios, Reintroducción y Sensibilización), cada uno con sus objetivos y acciones específicas.



Objetivos de los distintos apartados del Plan de Acción:

Objetivos de la Estrategia General del Programa de Cría

- Conservar el 85% de la variabilidad genética existente actualmente en la naturaleza durante un periodo de 30 años.
- Criar ejemplares de lince ibérico, adecuados desde el punto de vista etológico, sanitario y genético, para crear nuevas poblaciones de lince en áreas de distribución histórica o para reforzar poblaciones ya existentes.
- Mantener un Programa de Conservación Ex-situ unificado, gestionado por una dirección ejecutiva única y con el asesoramiento de un Comité de Cría multidisciplinar diseñado según el modelo de los programas europeos (EEPs).
- Incorporar nuevos centros al Programa de Conservación Ex-situ, dando prioridad a la participación en el Programa a Portugal y a las CCAA activamente involucradas en protección y conservación de hábitat.
- Promover la prospección, protección y restauración de hábitat para acoger futuras poblaciones de lince criados en cautividad.

Manejo en cautividad

- Utilizar criterios unificados para llevar a cabo el manejo de los ejemplares del programa de cría en cautividad.
- Identificar prioridades de investigación sobre aspectos de manejo en cautividad.

Aspectos Genéticos y Demográficos

- Maximizar y mantener la diversidad genética de las poblaciones cautivas del lince ibérico.
- Caracterizar la diversidad genética existente en las poblaciones silvestres.

Fisiología Reproductora y Banco de Recursos Biológicos

- Desarrollar técnicas de cría para el Lince Ibérico
- Utilizar métodos no invasivos (metabolitos hormonales en heces y orina) para caracterizar los ciclos reproductivos de machos y hembras.
- Adaptar al lince ibérico técnicas de reproducción asistida utilizadas con éxito en otros felinos silvestres (ej., criopreservación de gametos, métodos de inducción de la ovulación, inseminación artificial).
- Establecer y gestionar un Banco de Recursos Biológicos para el lince ibérico

Aspectos Sanitarios

- Mantener la población cautiva en un estado sanitario óptimo.
- Investigar los riesgos sanitarios asociados a todo el conjunto del programa de conservación del lince ibérico.
- Evitar la transmisión de enfermedades entre las poblaciones silvestre y cautiva .

Reintroducción

- Desarrollar técnicas para aprender a criar lince viables para un programa de reintroducción.
- Evaluar la eficiencia de programas de reintroducción a partir de animales cautivos y de animales silvestres.
- Establecer poblaciones viables de lince ibérico en áreas de distribución histórica.

Comunicación/Sensibilización

- Utilizar el Programa de Conservación ex-situ para concienciar a los distintos sectores de la sociedad sobre la situación crítica del lince ibérico con el fin de asegurar su supervivencia y promover su recuperación en la naturaleza.

Acciones asociadas a los Objetivos contenidos en el Plan de Acción

De cada uno de los objetivos mencionados se desprenden una serie de acciones cuyo estatus actual se resume en la tabla 2. El Plan de Acción actualizado contiene 82 acciones, 33 acciones más que la versión de 2001. En la actualidad, dos terceras partes de las acciones contenidas en el nuevo Plan están siendo abordadas (finalizadas, en curso o de desarrollo permanente), habiendo impulsado más del 60% de éstas a lo largo del año 2004.

Tabla 2. Resumen del estatus de las acciones contenidas en Plan de Acción para la Cría en Cautividad del Lince Ibérico (versión actualizada de *noviembre, 2004*)



II International Seminar and Workshop on the conservation of the Iberian Lynx

	De desarrollo permanente	Finalizadas	En curso	Pendientes	Total
Estrategia General	1	3	3	1	8
Manejo	4	4	2	3	13
Aspectos Genéticos	3	2	1	1	7
Reproducción/BRB	2	4	5	7	18
Aspectos Sanitarios	5	3	3	10	21
Reintroducción	1	1	2	6	10
Comunicación/Sensibilización	1	0	2	1	4
Total (%)	17 (21%)	17 (21%)	18 (22%)	29 (36%)	81 (100%)

A continuación se resumen algunas de las **Acciones** más destacables impulsadas a lo largo del año 2004.

Acciones de la Estrategia General del Programa de Cría

- Definición de los requerimientos básicos para la gestión genética y demográfica del programa de cría en cautividad del lince ibérico.
- Determinación de las necesidades potenciales de espacio en cautividad para responder a los requerimientos genéticos y demográficos del programa.
- Proyección de disponibilidad potencial de linceos criados en cautividad para futuros programas de reintroducción e impulso, a través del programa de cría, de la necesidad de comenzar a preparar hábitat para acomodar las metas comunes de los programas de conservación in-situ y ex-situ.
- Incorporación de 7(3♂♂.4♀♀) nuevos fundadores al programa de cría (acuerdos de la Comisión Bilateral en sus reuniones de octubre 2003, febrero 2004 y octubre 2004).
- Actualización del Plan de Acción para la Cría en Cautividad del Lince Ibérico (reuniones del Comité de Cría de febrero y noviembre de 2004).

Manejo en Cautividad

- Creación del *studbook* del lince ibérico.
- Creación del Programa de Funcionamiento del Centro de Cría en Cautividad de El Acebuche.
- Elaboración de un Manual de Cría Artificial de Cachorros de Lince Ibérico (por parte de Grupo de Aspectos Sanitarios)
- Incorporación de un etólogo al Equipo de Cría de El Acebuche para llevar a cabo un estudio sobre el comportamiento del lince ibérico en cautividad encaminado a fomentar las conductas naturales de los linceos criados y mantenidos en el programa de cría.
- Estudio sobre la dieta y los requerimientos nutricionales del lince ibérico en cautividad.

Aspectos Genéticos y Demográficos

- Colaboración con el Grupo Especialista de Cría para la Conservación de la UICN para sentar las bases genéticas y demográficas de la cría en cautividad del lince ibérico (taller de marzo de 2004)
- Colaboración con la EBD para asegurar la caracterización genética de todas las muestras de ejemplares de lince ibérico almacenadas en diversas instituciones.
- Colaboración en el proyecto de investigación de la EBD para optimizar las técnicas de almacenamiento y extracción de DNA a partir de heces de lince ibérico (en curso)

Reproducción/ Banco de Recursos Biológicos

- Colaboración con el *Conservation and Research Center (Smithsonian Institution, EEUU)* para poner a punto un Enzimo-Inmuno-Ensayo que sirva para caracterizar los perfiles hormonales (estrógenos, progestágenos y testosterona) de machos y hembras de lince ibérico. Colaboración con el proyecto de endocrinología de lince ibérico iniciado por el CSIC (EZAA y EBD).
- Colaboración con el proyecto de investigación liderado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales para poner a punto técnicas de reproducción asistida utilizando al lince rojo y al lince boreal como especies nodrizas para el lince ibérico.
- Centralización del BRB de Lince Ibérico en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Madrid. A parte de las muestras obtenidas de los chequeos sanitarios y necropsias realizados a lo largo del 2004, el MNCN custodia actualmente las muestras anteriormente almacenadas en el P.N. de Doñana.
- Colaboración con la Universidad Miguel Hernández, Elche, para la creación de un banco de células somáticas pluripotenciales de lince ibérico.



Aspectos Sanitarios

- Reorganización del Grupo Asesor de Aspectos Sanitarios: establecimiento de un equipo veterinario activo e integrado en los esfuerzos de conservación in-situ. Unificación de objetivos, métodos y protocolos (reunión de abril de 2004).
- Estandarización de procedimientos de anestesia, examen y toma de muestras a través de la elaboración de un *Manual Clínico*.
- Estandarización de procedimientos de necropsia a través de un *Manual de Necropsias* y centralización de todas las necropsias en el Centro de Análisis y Diagnóstico (CAD) de Sevilla.
- Colaboración en el estudio sanitario sobre el conjunto de enfermedades que pueden afectar al lince y otra fauna asociada (CMA de la Junta de Andalucía, en colaboración con la EBD).
- Puesta a punto de un kit-de-campo con todo el material necesario para llevar a cabo la realización de anestias, monitorización, examen y toma de muestra de lince en el campo.
- Elaboración de informes técnicos (*Cytauxzoon*, coronavirus, tuberculosis), informes de necropsia (*Telma* y *Arena*) e informes clínicos sobre ejemplares candidatos al programa de cría (*Garfio*, *JUB* y *Fran*).
- Colaboración con proyectos encaminados a determinar el estado inmunitario del lince ibérico (Facultad de veterinaria de Madrid y OAPN), caracterización de los grupos sanguíneos de la especie (Facultad de veterinaria de Barcelona), y estudio sobre el hemoparásito *Cytauxzoon* (Univ. de Zurich, Lab. GIR de Madrid, y Instituto de Recursos Cienéticos-CSIC).
- Coordinación con diversos colaboradores para la distribución expedita de muestras de lince ibérico (para genética, BRB y estudios sanitarios) tras chequeos sanitarios y necropsias de lince ibérico.
- Elaboración y mantenimiento de una base de datos con los resultados de todas las analíticas disponibles de lince ibérico (procedimientos clínicos y análisis de los lince muestreados en la naturaleza, así como los mantenidos en cautividad en los diferentes centros).

Comunicación y Sensibilización

- Distribución mensual, por correo electrónico, del Boletín del Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico.
- Elaboración de memorandos e informes para distintos grupos asociados al programa.
- Envío de documentos para el apartado de *Conservación Ex-situ* la página web "*Iberian Lynx Compendium*" elaborada por el Grupo Especialista de Felinos de la UICN.
- Inicio de creación de una página web del Programa de Conservación ex-situ del lince ibérico (en curso).
- Impulso, a través de la Asociación de Zoológicos Ibéricos (AIZA), de la puesta en marcha de campañas de sensibilización para comunicar a los visitantes de los zoológicos españoles la situación actual del lince ibérico y los esfuerzos para su conservación tanto in situ como ex situ.

CRÍA EN CAUTIVIDAD DEL LINCE IBÉRICO: ANTECEDENTES SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE CARA A LA TEMPORADA 2005

Los primeros intentos de llevar a cabo un programa experimental para la cría en cautividad del lince ibérico se iniciaron en el Centro de Cría de El Acebuche, Parque Nacional de Doñana. Entre 1992 a 2003 han pasado por dicho Centro un total de seis hembras y dos machos. Durante este tiempo, se estima que hubo dos posibles pseudogestaciones y ningún parto, probablemente debido al escaso potencial reproductor de los machos disponibles para el programa. Aunque en el año 2001 la Comisión Nacional aprobó el Plan de Acción para la Cría en Cautividad del Lince Ibérico, el programa de cría no logra iniciarse debido principalmente a la falta de consenso entre las administraciones involucradas respecto a la captura de ejemplares, al liderazgo del programa y a la integración de las acciones ex-situ dentro de la conservación in-situ.

En el presente las últimas poblaciones existentes de lince ibérico se encuentran en Andalucía (poblaciones de Sierra Morena y de Doñana) y, según la ley española, las competencias actuales sobre gestión de la especie recaen sobre la Comunidad Autónoma de Andalucía mientras que las labores de coordinación nacional corresponden al Ministerio de Medio Ambiente. Para asegurar el desarrollo de un "*único programa coordinado de actuaciones para la aplicación de la Estrategia Nacional a la Conservación del Lince en Andalucía*", en julio de 2003 se firma, un Convenio Bilateral entre la Junta de Andalucía y el Ministerio de Medio Ambiente. La ejecución de este programa único se realiza a través de la Comisión Bilateral, constituida por representantes políticos de las administraciones mencionadas asesorados por un comité técnico bilateral. Uno de los cometidos del Convenio consiste en impulsar el programa de



II International Seminar and Workshop on the conservation of the Iberian Lynx

conservación ex-situ para el lince ibérico. En este sentido, la Comisión Bilateral ha promovido la instauración de una dirección científico-técnica única y consensuada para ejecutar el Programa de Conservación Ex-situ, ha impulsado la actualización del Plan de Cría en Cautividad y ha adoptado las metas genéticas y de apoyo a la conservación in-situ establecidas en dicho Plan. Como compromiso primordial para la realización de estas metas se encuentra el promover la incorporación de nuevos fundadores al programa de cría. Se pretende que la captura de fundadores impacte en la menor medida posible en las poblaciones silvestres y por ello se propone que la mayor parte de los fundadores sean capturados antes de la dispersión (preferentemente antes de los 3 meses de vida) y provengan de camadas numerosas (cuya viabilidad en la naturaleza suele ser menor). Como resultado de los acuerdos alcanzados por la Comisión Bilateral durante sus reuniones de 2003 y 2004, a lo largo del presente año se han incorporado al programa de cría en cautividad 7(3♂♂.4♀♀) ejemplares de lince ibérico.

A principios del 2004 se incorporó al programa un macho adulto proveniente de la población de Sierra Morena. Su llegada al centro coincidió con el celo de la única hembra en edad reproductora que en esos momentos había en El Acebuche. Sin embargo, probablemente debido a la falta de adaptación del nuevo macho a la vida en cautividad, no hubo éxito reproductor. Actualmente, el Programa cuenta con 12 (4♂♂.8♀♀) fundadores potenciales, de los cuales **5(2.3)** se hallan en edad reproductora. De cara a la temporada de cría del 2005, todos los ejemplares con potencial reproductor se encuentran en el Centro de Cría de El Acebuche. De estos, se considera que las tres hembras y uno de los machos se encuentran bien adaptados a la cautividad y, por tanto, se estima que las perspectivas de compatibilidad reproductora entre estos ejemplares es buena. El otro macho, incorporado a El Acebuche en octubre de 2004 tras pasar un año y medio en el Centro de Recuperación de Los Villares, se halla en fase de aclimatación a las nuevas instalaciones. Los ejemplares no reproductores se encuentran distribuidos entre el Centro de Cría de El Acebuche (1.2), el Centro de Recuperación de Los Villares de Córdoba (0.3), y el Zoobotánico de Jerez (1.0). La gestión de los todos ejemplares mantenidos en cautividad se lleva a cabo de forma coordinada procurando mantener las conductas naturales de todos los individuos y evitando su domesticación.

Para finalizar, y como filosofía general del Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico, consideramos que, dada la incertidumbre que siempre rodea a las especies en peligro crítico de extinción, es importante que las instituciones involucradas en su conservación estén orientadas hacia el aprendizaje. Este Programa sigue un modelo de gestión adaptativa, encaminando sus acciones hacia el aprendizaje y manteniendo la suficiente flexibilidad para poder adaptarse a nuevos resultados o a imprevistos. La Conservación Ex-situ del Lince Ibérico no se limita únicamente a desarrollar un programa de cría en cautividad; las actuaciones ex-situ están integradas dentro de la conservación in-situ y ayudan, por tanto, a resaltar la necesidad de aumentar las medidas de protección y mejora de hábitat para el lince ibérico. Poco sentido tendría comenzar a producir ejemplares en cautividad si esta labor no va acompañada de un compromiso firme que asegure la conservación del hábitat suficiente para poder recuperar al lince en sus áreas de distribución histórica.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejo de Europa/WWF. 1999. Plan de Acción para la Conservación del Lince Ibérico en Europa. Delibes, M., A. Rodríguez, y P. Ferreras (editores), 21 de Enero de 1999, Strasburgo.
- Lacy, B., y A. Vargas. 2004. Informe sobre la gestión Genética y Demográfica del Lince Ibérico en Cautividad: Escenarios, Conclusiones y Recomendaciones
- MIMAM. 1999. Estrategia Nacional para la conservación de lince ibérico. Dirección General para la Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, Spain.
- MIMAM. 2001. Plan de Acción para la cría en cautividad del lince ibérico. (A. Vargas, editor). Dirección General de la Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, Spain.
- Palomares, F., E. Revilla, P. Gaona, N. Fernández, C. Giordano y M. Delibes. 2002. Efecto de la Extracción de Lince Ibéricos en las Poblaciones Donantes de Doñana y Sierra de Andújar para Posibles Campañas de Reintroducción". Informe sin publicar preparado para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Noviembre, 2002.
- UICN-MIMAM. 1999. Taller sobre la viabilidad de las poblaciones de lince Ibérico (*Lynx pardinus*). Heredia, B., P. Gaona, A. Vargas, U. Seal and S. Ellis, editors. IUCN SSC Conservation Breeding Specialist Group, Minnesota.