MEMORIA DETALLADA DEL PROGRAMA QUE SE PRESENTA PARA LA SOLICITUD DE LA BECA O AYUDA DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ZOO DE BARCELONA.

9ª EDICIÓN, AÑO 2017

Competencia inter-específica y coexistencia entre el Lince Ibérico (*Lynx pardinus*) y otros carnívoros.

INDICE DE CONTENIDOS

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA, **8**

Introducción
Objetivos
Área de estudio
Material y métodos

CRONOGRAMA, **13**

RELACIÓN Y PRESUPUESTO DE MATERIALES Y PERSONAL: TOTAL Y SOLICITADO A ESTA CONVOCATORÍA, **13**

PRESENTACIÓN DE PARTICIPANTES, **14**

PLAN DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS, **16**

Anexos

Curriculum de Investigadores

Bibliografía utilizada.

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

Introducción

Los mamíferos del Orden Carnívora desempeñan importantes funciones en la estructura de las comunidades ecológicas, por ejemplo mediante efectos de cascadas tróficas, transferencia de nutrientes y energía, y estabilización de las redes tróficas (BERGER et al.2008). El estado de sus poblaciones es por tanto un indicador de la situación de los ecosistemas (CROOKS & SOULÉ 1999). Las interacciones interespecíficas entre los carnívoros pueden tener importantes implicaciones para la demografía y distribución de las especies involucradas (Atwood y Gese 2008). Se ha sugerido la existencia de interacciones competitivas intragremiales como uno de los mecanismos organizativos más importantes, limitando el número de especies que podrían coexistir en un área como resultado de su similitud en nichos ecológicos (Jaksic y Marone, 2007). Una ecología similar aumenta el riesgo de competencia, mientras que los mecanismos como la partición de recursos, las estrategias de evitación temporal o espacial (Kozlowski et al 2008) o diferentes estrategias de forrajeo (Husseman et al.2003) facilitarían la coexistencia.

La competencia entre carnívoros se produce de dos maneras. La competencia "explotadora" implica acciones indirectas negativas derivadas del uso de un recurso común. La competencia "de explotación" puede reducir la abundancia de presas y, por lo tanto, hacer que los depredadores se vuelvan raros. La competencia "de interferencia" implica interacciones negativas directas que surgen de depredación o territorialidad intragremial (Schoener 1983). También es frecuente que, como resultado de la competencia por interferencia, las especies subordinadas se restrinjan a hábitats subóptimos (Macdonald et al., 2004).

El lince ibérico (*Lynx pardinus*) es un super depredador de la comunidad de vertebrados terrestres en el ecosistema mediterráneo (Valverde, 1963). Originalmente distribuido por toda la Península Ibérica. (Graells 1897), la población de lince ibérico ha sufrido un severo declive durante el siglo XX (Valverde 1963, Rodríguez y Delibes, 2004). La especie alcanzó su mínimo histórico en los primeros años del siglo XXI, con menos de 100 individuos en tan sólo dos poblaciones aisladas entre sí: Andújar-Cardeña y Doñana (Guzmán et al 2004), lo que le llevó a ser declarado por la IUCN como "En Peligro Crítico" (IUCN 2002). Para invertir la tendencia demográfica de la especie, desde el año 2002, los proyectos

de conservación del lince ibérico incluyeron acciones enfocadas al aumento en la capacidad de carga de los hábitats ocupados por la especie (mediante la mejora de las poblaciones de conejos silvestres), a la disminución de las causas conocidas de mortalidad y a la creación de nuevas poblaciones mediante reintroducción (Simón et al. 2012). En 2009 se iniciaron las liberaciones en dos áreas de sierra Morena en la que el lince ibérico se había extinguido en el pasado (Guadalmellato y Guarrizas). A partir de 2014 se iniciaron las reintroducciones en cuatro nuevas áreas fuera de la CCAA de Andalucía, que incluyen Sierra Morena Oriental (sur de Ciudad Real, en Castilla la Mancha), Montes de Toledo (Castilla la Mancha), Valle de Matachel (Extremadura) y Valle de Guadiana (Sur de Portugal). En el año 2016 el número de linces silvestres fue de 483, casi 5 veces la cifra inicial. La evolución positiva de la especie en la última década llevó, en 2015, a la bajada de categoría de amenaza de la UICN de "En Peligro Crítico" a "En Peligro de Extinción".

El lince ibérico es un depredador especializado, y el conejo representa la mayor parte de su dieta, así como de muchos otros depredadores ibéricos, lo que presumiblemente podrían conducir a la interferencia o a la competencia alimentaria. Las relaciones entre el lince ibérico y otros carnívoros han sido escasamente estudiadas. Tan solo existen estudios desarrollados hace dos décadas en una pequeña área de Doñana (Palomares et al 1996), y un estudio preeliminar muy básico en el área de Andújar (García et al 2001). En estos trabajos se presenta al lince ibérico como controlador de las poblaciones de algunas especies de carnívoros presentes. Sin embargo no quedan resueltas las dudas respecto a los mecanismos subyacentes a este hecho, como los mecanismos de segregación trófica, segregación temporal o segregación en el uso del espacio.

Pero esta competencia por el conejo va más allá de la comunidad de carnívoros Ibéricos. Una práctica generalizada en los cotos de caza menor (caza de conejo y perdiz) es el control de depredadores mediante uso de trampas, cepos o lazos. Estas prácticas están legalmente permitidas por la administración de manera generalizada en algunas Comunidades Autónomas como la de Castilla La Mancha. La única especie categorizada como cinegética, y por lo tanto "controlable" dentro de la legalidad es el zorro. Sin embargo estas artes de control de depredadores afectan al resto de especies de carnívoros que se encuentran protegidas, siendo el lince ibérico extremadamente

sensible a este tipo de captura. En el área de Sierra Morena correspondiente a la CCAA de Andalucía (donde no está permitido legalmente le control de depredadores) el control ilegal de depredadores es hoy en día uno de las principales causas de mortalidad de la especie (López et al 2014). Este papel del Lince ibérico como controlador de las poblaciones del resto de especies de la comunidad de carnívoros es uno de los argumentos utilizados por los organismos implicados en la conservación del lince ibérico en campañas de divulgación y concienciación del sector cinegético. Estas campañas cumplen la función de presentar al lince como un aliado del cazador, haciendo la función del mejor control de depredadores natural, manteniendo a raya al resto de carnívoros.

Las técnicas de foto-trampeo permiten obtener información sobre especies elusivas, como los carnívoros, sin necesidad de contacto directo ni manejo (O'CONNELL et al. 2010). Con los datos de foto-trampeo se pueden establecer patrones de presencia y abundancia de las especies y relacionarlos con los factores que determinan la distribución de cada una.
Incluyendo la presencia de otras especies, ya sean presas o potenciales competidores (O'CONNELL et al.2006). Otras metodologías estadísticas recientemente desarrolladas permiten aplicar los datos de foto-trampeo al estudio de los ritmos diarios de actividad y del solapamiento de estos entre diferentes especies (RIDOUT & LINKIE 2009).

Este proyecto se integrará en el programa de seguimiento de Lince Ibérico que WWF desarrolla desde 2014 en la nueva área de reintroducción de Sierra Morena Oriental (Ciudad Real, Castilla la Mancha). El seguimiento de la especie se realiza principalmente mediante fototrampeo. Para nuestro estudio se utilizarán datos de las campañas de fototrampeo de los años 2016 (datos ya existentes) y 2017.

Objetivos

- Estudiar las relaciones espaciales entre el lince y el resto de especies que forman la comunidad de carnívoros en una

población de lince ibérico creada recientemente mediante reintroducción (Sierra Morena Oriental, Castilla La Mancha).

- Estudiar las relaciones temporales del lince y la comunidad de carnívoros con su presa principal, el conejo silvestre. Estudio de los mecanismos de segregación temporal en los casos de coexistencia del lince ibérico con otros mesocarnívoros.

- Obtener datos de calidad que apoyen la teoría de los beneficios que la presencia del lince ibérico puede tener en las fincas de caza menor como "control de depredadores natural" de poblaciones de carnívoros.

Material y métodos

-Área de estudio

El área de estudio se incluye en el área de distribución del Lince Ibérico de la población de Sierra Morena Oriental (Ciudad Real), creada mediante reintroducción. Los primeros individuos fueron liberados en 2014. En 2016 el censo de la población arrojó un total de XX linces.

El estudio se desarrollará en los 7 cotos privados de caza (20.000 ha) con las que WWF tiene convenio de colaboración. Estos convenios les permiten a WWF realizar el seguimiento del lince y su presa principal, el conejo, dentro de las fincas privadas. A su vez WWF desarrolla medidas de fomento de las poblaciones de conejo.

-Diseño de las campañas de fototrampeo.

Las cámaras de fototrampeo se instalaran cubriendo de forma regular el área de estudio intentando seguir un esquema de cuadriculas. La separación entre cámaras será de 1 km. Para maximizar las tasas de detección las cámaras son instaladas en caminos o veredas frecuentadas por las especies objeto de estudio. La altura de instalación será de entre 0,3 y 0,5 metros.

Las cámaras se revisarán semanalmente para descargar los datos generados, comprobar estado de baterías y comprobar el perfecto funcionamiento de las cámaras.

Dado el tamaño del área de estudio será necesario muestrearla por bloques sucesivos hasta quedar muestreada en su totalidad. En cada bloque las cámaras permanecerán instaladas un mínimo de 45 días.

-Análisis de datos

Ritmos de actividad y segregación temporal entre especies

Se estimará el patrón de actividad diario de cada especie mediante ajuste no paramétrico de funciones de densidad de Kernell (RIDOUT & LINKIE 2009) a los datos de foto-trampeo recogidos.

El solapamiento temporal para cada par de especies en cada situación se calculará mediante el coeficiente de solapamiento temporal (CS) que puede variar entre 0 (sin solapamiento) y 1 (ritmos coincidentes) (RIDOUT & LINKIE 2009).

Segregación espacial

Se establecerá la influencia del lince ibérico sobre el resto de las especies de mesocarnívoros mediante la aplicación de Modelos lineales Generalizados (GLM) a los datos de presencia/abundancia de las especies detectadas. Se considerará la influencia de variables de hábitat mediante su inclusión en los modelos. Estas variables de hábitat serán extraídas y procesadas mediante Sistemas de Información Geográfica de capas digitales como CORINE LAND COVER.

CRONOGRAMA

ACCIONES	2017							2018					
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Recopilación de datos previos WWF	■	■	■										
Recopilación Bibliográfica	■	■	■					■	■	■			
Campañas de fototrampeo		■	■	■	■	■	■						
Procesado de fotografías		■	■	■	■	■	■	■					
Creación de bases de datos			■	■	■	■	■	■					
Análisis de datos								■	■	■			
Redacción de Publicaciones cientificas									■	■	■	■	■
Redacción de publicaciones divulgación										■	■		
Publicación artículos divulgación												■	■
Publicación artículos científicos (previsión 2019)													
Divulgación en redes				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Divulgación a pie de campo		■	■	■	■	■	■						
Jornadas "Estudio y Conservación del Lince Ibérico"											■		

RELACIÓN Y PRESUPUESTO DE MATERIALES Y PERSONAL: TOTAL Y SOLICITADO A ESTA CONVOCATORÍA.

Materiales y presupuesto TOTAL del proyecto (incluido aporte WWF+ IBICO + lo solicitado al PRIC)				Materiales y presupuesto SOLICITADO al PRIC		
	Materiales			Materiales		
CONCEPTOS	Unidades	Precio Unitario	Total (€)	Unidades	Precio Unitario	Total (€)
Cámaras Trampa*	40	229	9160	10	229	2.290
Tarjetas de memoria*	80	15	1200	20	15	300
Pilas AA	450	1,5	675	120	1,5	180
Alquiler Vehículo 4x4 (6 meses)**	6	880	5280			
Combustible (6 meses)	6	450	2700			
TOTAL MATERIAL			**19.015**			**2.770**
	Jornadas			Jornadas		
Jornadas Lince	1	1.100	1.100	1	1.100	1.100
TOTAL JORNADAS			**1.100**			**1.100**
	Personal			Personal		
	Meses	Dedicación	Total	Meses	Dedicación	Total (€)
Investigador principal	12	50%	12.500	12	20%	5.000
Coordinador proyectos conservación WWF	12	25%	6.250			
Investigador asociado	12	25%	6.250			
TOTAL PERSONAL			**25.000**			**5.000**
TOTAL PROYECTO			**45.115 €**			**8.870 €**

PRESENTACIÓN DE PARTICIPANTES

GERMÁN GARROTE

Investigador principal.

Germán Garrote es Doctor en Biología. Tiene más de 60 publicaciones entre artículos científicos, libros, capítulos de libros y ponencias en congresos y seminarios. Su línea de trabajo se centra en el estudio y conservación de carnívoros terrestres, principalmente del lince ibérico (*Lynx pardinus*), y en menor medida de carnívoros neotropicales como el jaguar (*Panthera onca*) o nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*). Vinculado a proyectos de conservación de lince ibérico desde 1999. Co-autor del censo nacional de las poblaciones de lince ibérico en España y Portugal (Guzmán et al 2004; "El lince ibérico. Censo-diagnóstico de sus poblaciones en España y Portugal (2004)"). Actualmente trabaja como biólogo en el Proyecto LIFE IBERLINCE "Recuperación de la distribución histórica del Lince Ibérico en España y Portugal".

También ha llevado a cabo proyectos con orcas (*Orcinus orca*) en el sur de España y con delfines de río (*Inia geoffrennsis*) en las cuencas del Amazonas y Orinoco.

- Miembro del Grupo de investigación biología evolutiva y de la conservación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Investigador asociado de la Fundación OMACHA (Colombia)
- Presidente del Instituto de Biología de la Conservación (IBICO).

Ver Curriculum Vitae en Anexos.

RAMÓN PEREZ DE AYALA

Coordinador proyectos conservación WWF

Ingeniero Técnico Forestal 2000 por la UPM (Universidad Politécnica de Madrid). Cursando el Master Universitario en Biología de la Conservación Universidad complutense de Madrid. Vinculado a proyectos de consevación de Lince Ibérico desde el año 2000. Co-autor del censo nacional de las poblaciones de lince ibérico en España y Portugal (Guzmán et al 2004; "El lince ibérico. Censo-diagnóstico de sus poblaciones en España y Portugal (2004)"). Actualmente es responsable

en WWF del proyecto Life "Iberlince" dentro del programa de biodiversidad de WWF. Responsable de los Proyectos Life "Southern wolves" y Life "Eurolarge carnivores"; así como El proyecto SOS Conejo (Fundación biodiversidad).

Ver Curriculum Vitae en Anexos.

ANTÓN ÁLVAREZ BERMÚDEZ

Investigador asociado

Licenciado en biología(Universidad de Granada) con experiencia en varios proyectos LIFE. Dentro de los cuales destacan acciones como el monitoreo de colonias pardela chica (*Puffinus lherminieri*), censos marinos (Metodología ESAS), la actualización del inventario de las IBAs terrestres del archipiélago de Madeira o colaborar en el estudio de la distribución y abundancia del gavilán macaronésico (A*ccipiter nisus granti*) en la isla de Madeira. Además habiendo colaborado con otros proyectos realizando seguimientos de micromamíferos, seguimiento del impacto de líneas eléctricas y alumbrado público sobre la avifauna o sensibilización ambiental. Actualmente terminando el master de "Biología de la conservación"(Universidad Complutense de Madrid), realizando el Trabajo Fin de Máster sobre el solapamiento en los patrones de actividad diaria del lince ibérico (*Lynx pardinus*), su principal presa, el conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) y de un competidor directo por su alimento, el zorro (*Vulpes vulpes*).

Ver Curriculum Vitae en Anexos.

INSTITUTO DE BIOLOGIA DE LA CONSERVACIÓN
(www.biologiadelaconservacion.org)

Asociación coordinadora.

El Instituto de Biología de la Conservación (IBICO) es una organización no gubernamental dedicada al estudio, investigación y formación técnica en el campo de la conservación y uso sostenible de la fauna y flora silvestres.

Una de nuestras principales actividades es dar apoyo a jóvenes investigadores mediante asesoría gratuita en el diseño experimental, logístico o de análisis de datos de sus trabajos. Contamos con una importante red de colaboradores en el campo de la investigación, conservación y divulgación.

IBICO tiene como fines:

- Contribuir a la conservación y recuperación de la fauna y flora silvestre y ecosistemas asociados mediante la investigación, estudio, formación científica, educación ambiental y la divulgación.
- Contribuir a la conservación y recuperación de ecosistemas promoviendo un desarrollo rural basado en el respeto y la conservación de la naturaleza.
- Colaborar con proyectos de desarrollo, investigación, divulgación, cooperación y conservación fuera del territorio español.
- Proporcionar apoyo a investigadores de cualquier nacionalidad mediante asesoría en el diseño experimental, logístico o análisis de datos de sus trabajos.

PLAN DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Desde el punto de vista de la comunicación, el objetivo fundamental del proyecto es que los resultados lleguen al sector cinegético, pues sólo así se logrará que tengan una incidencia real sobre el medio natural y la conservación de la especie. El mensaje de la conservación aún no tiene una presencia muy relevante en los medios especializados del sector cinegético, por lo que muchas veces la información no llega al público de interés, que no es otro que el colectivo de cazadores y propietarios de fincas cinegéticas.

Además, el equipo investigador asegurará la difusión de los resultados al colectivo científico y conservacionista a través de publicaciones científicas y una jornada sobre el estudio y conservación del lince ibérico.

El apoyo de WWF en la comunicación de resultados es una garantía del cumplimiento del objetivo principal, dada su experiencia y capacidad de comunicación. Gracias al trabajo de la organización en la relación entre caza y conservación, por ejemplo en lo relativo a la gestión del lince ibérico y de las poblaciones de conejo, WWF tiene una larga relación con el sector cinegético.

Las herramientas de comunicación que permitirán la transmisión de los resultados en este ámbito serán:

- **Artículos en revistas de divulgación especializadas**: publicación de artículos de divulgación con los resultados del proyecto en las principales revistas del sector. El objetivo es conseguir al menos un artículo en revistas especializadas. Preferentemente la revista Trofeo o Jara y Sedal.
- **Artículos en revistas de investigación de impacto internacional**. El objetivo es conseguir al menos un artículo en revistas científicas de impacto internacional.
- **Píldoras de vídeo informativas**, con los mensajes fundamentales del proyecto, para difundir por internet a través de la página web del Instituto de Biología de la Conservación (IBICO) y página de Facebook de IBICO. Este video será compartido por WWF en sus canales habituales de comunicación (página web, Facebook y Twiter).
- **Espacio web específico para el proyecto** en la web de IBICO (www.biologádelaconservacion.org) en la sección "proyectos" donde se incluirán detalles sobre los objetivos del proyecto, la metodología que se están aplicando y los resultados que se vayan obteniendo.
- **Celebración de una jornada** de divulgación científica enfocada al sector universitario y científico. Se trata de una jornada de un día que celebrará en un lugar a definir (prioritariamente en la Universidad Complutense de Madrid), donde se presentarán los resultados y avances del proyecto, junto a otros interlocutores que expondrán aspectos actuales del estudio y conservación del lince Ibérico. Se espera la participación de al menos 50 personas.
- **Redes sociales:** se publicará información sobre el proyecto en los perfiles de las redes sociales de IBICO (Facebook 2000 seguidores, se creará perfil de Twiter). Ramón Pérez de Ayala tiene un perfil de Facebook especializado en redes sociales del sector cinegético, perteneciente a varios grupos de colectivos de cazadores, con más de 1.000 participantes en total, desde el cual se conpartiran todas las publicaciones relacionadas con el proyecto. Las publicaciones de resultados del proyecto serán compartidos en redes sociales de WWF, como Facebook o Twitter.
- **Divulgación a pie de campo:** A medida que se vayan obteniendo datos y fotografías de las campañas de fototrampeo, se irán compartiendo con propietarios y trabajadores de las fincas de caza estudiadas con la intención de hacerles participes a tiempo real del proceso de estudio. La presencia de personal de WWF en

estas fincas es continuo durante todo el año debido al intenso programa de seguimiento y vigilancia que esta organización lleva a cabo en el área.

Se hará constar en los agradecimientos de todas las publicaciones de carácter científico que se deriven del proyecto el apoyo económico de la Fundación Barcelona Zoo (Ayuntamiento de Barcelona) mediante esta convocatoria.

Se hará constar en todos los materiales de difusión, presentaciones, divulgación y publicidad relativos al Proyecto la frase con el logotipo correspondiente: "Con el apoyo de la Fundación Barcelona Zoo y el Ayuntamiento de Barcelona" de acuerdo con la normativa de imagen corporativa de la Fundación Barcelona Zoo y del Ayuntamiento de Barcelona.

Anexos

Curriculum de Investigadores

Bibliografía

CURRICULUM VITAE

GERMÁN GARROTE ALONSO	
Fecha nacimiento	19/04/1974
Nacionalidad	Español
DNI	52475138-V
Dirección	C/ Nebli nº13 Las Rozas 28230 (Madrid) ESPAÑA.
Tlfn:	+ 34- 630 42 36 97
E-mail	gergarrote@gmail.com

FORMACIÓN ACADEMICA:

- **Licenciado en Ciencias Biológicas.1998.** Universidad Complutense de Madrid (UCM). Especialidad: Zoología.
- **Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP). 1999/2000.** Didáctica de Ciencias Naturales. Instituto de Ciencias de la Educación (Universidad Complutense de Madrid).

Postgrado:

- **Doctor en Biología. 2014: "Estudio y conservación del Lince Ibérico (*Lynx pardinus*) en España".** Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Calificación: Sobresaliente "*cum laude*"

OTRAS HABILIDADES:

- Manejo de programas estadísticos: Statistica, MARK, Capture, Maxent, Distance.
- Manejo de Sistemas de Información Geográfica: Quantum GIS.
- Otros programas: Cybertracker.

AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- 15 años de experiencia en proyectos de conservación. Especialidad en carnívoros amenazados (Lince ibérico, lobo y Jaguar). Más de tres años acumulados de experiencia en proyectos de conservación y desarrollo en Sudamérica.
- Amplia experiencia en diseñar e impartir cursos y seminarios de conservación y metodologías de estudio de fauna amenazada.

CUALIFICACIONES PRINCIPALES:

- Formación y experiencia en diseño experimental, monitoreo y análisis de datos de proyectos de investigación.
- Gran capacidad de coordinación de equipos de trabajo.
- Sistematización de experiencias y publicación de documentos

EXPERIENCIA EN CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Sept 2011-actualidad	Agencia de Medioambiente y agua, Consejería de medioambiente/Junta de Andalucía	**Proyecto LIFE iberlince: "Recuperación de la distribución histórica del Lince ibérico en España y Portugal" (2011-2018).** • Miembro del equipo asesor • Jefe de equipo de seguimiento del área de Sierra Morena. • Coordinación, diseño y análisis de información de capturas, radiomarcaje, seguimiento de individuos, campañas de fototrampeo. • Diseño, ejecución, supervisión y análisis de efectividad de actuaciones de conservación. • Responsable de relaciones con propietarios de fincas, guardería y agentes de la administración. • Resolución de conflictos lince-humanos. • Actividades de divulgación y sensibilización • Elaboración de artículos científicos, divulgativos e informes técnicos.
2011-actualidad	Fundación OMACHA (Colombia)	**Investigador Asociado Fundación OMACHA** • Colaborador externo • Apoyo en proyectos de investigación y difusión científica. • Apoyo y elaboración de artículos científicos.
2010-actualidad.	Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid (UCM).	**Grupo de Investigación de Biología y Conservación de Vertebrados**. UCM nº. 910577. • Colaborador externo • Apoyo en proyectos de investigación y difusión científica. • Apoyo y elaboración de artículos científicos. • Dirección de Tesis de Master.
Nov.2008-Ago. 2011	EGMASA Consejería de medioambiente/Junta de Andalucía	**Proyecto LIFE Naturaleza: "Conservación y reintroducción del lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Andalucía",2006-2011.** • Jefe de equipo de seguimiento del área de Sierra Morena:

		• Coordinación, diseño y análisis de información de capturas, radiomarcaje, seguimiento de individuos, campañas de fototrampeo. • Diseño, ejecución, supervisión y análisis de efectividad de actuaciones de conservación. • Responsable de relaciones con propietarios de fincas, guardería y agentes de la administración. • Actividades de divulgación y sensibilización • Elaboración de artículos científicos, divulgativos e informes técnicos.
Mayo-junio 2008.	Sociedad Oceánica de Cetaceos Wildlife & Oceanic Company Obra Social La Caixa	**Proyecto: "Estudio de la orcas (*Orcinus orca*) en el litoral Atlántico Andaluz".** • Coordinador científico y biólogo de campo.
2006-2010.	Wildlife & Oceanic Company, S.L.	**Socio Fundador y Responsable de Proyectos y Expediciones de Wildlife & Oceanic Company, S.L.** Coordinación científica de proyectos • Elaboración de proyectos como consultoría • Diseño de expediciones (sección Sudamérica: Colombia, Argentina) • Organización de eventos • Contenidos y mantenimiento de página web.
2008-2009.	Agroconsulting, S.A.	**Evaluación Ex-ante de solicitudes de proyectos presentadas a convocatorias de medioambiente y acción social**. Donantes privados (Obra Social CAJAMADRID, Obra Social BANCAJA)
Sept 2005-Abril 2007.	Fundación Omacha	**Coordinador científico de la Reserva Natural BOJONAWI (Reserva de la Biosfera el Tuparro, Llanos del Orinoco Colombiano).** • Asesoramiento científico, técnico y logístico • Responsable de relaciones institucionales área Orinoco • Representante en el Grupo Facilitador de la Reserva de la Biosfera el Tuparro • Apoyo en la organización de eventos • Acciones de divulgación
Octubre 2006-Abril	Fundación Omacha	**Proyecto "Incremento y consolidación de áreas protegidas y generación de alternativas económicas sostenibles enfocadas en la pesca artesanal y el ecoturismo en la Reserva de la Biosfera El Tuparro".**

2007.		Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Fondo para la acción ambiental (Colombia). • Elaboración del plan de acción del Jaguar en la Reserva de la Biosfera el Tuparro • Caracterización de los ataques del jaguar sobre el ganado • Apoyo y participación en acciones de secciones de ecoturismo y desarrollo indígena.
Sept 2006-abril 2007.	Fundación Omacha	**Proyecto: "Evaluación de las poblaciones de carnívoros de la Reserva de la Biosfera El Tuparro. (Vichada, Colombia)".** Conservación Internacional Colombia y Fundación Omacha. • Formulación del proyecto, Diseño experimental, ejecución del trabajo de campo, análisis de datos y redacción de informe final.
Sept 2006.	Fundación Omacha	**Proyecto: "Iniciativa regional en Sudamérica: Estima de abundancia de delfines de río en las principales cuencas hidrográficas de la Amazonía y Orinoquía".** *Fundación Omacha, WWF, WCS y WDCS.* • Biólogo de campo para la toma de datos.
Abril-mayo: años 2003, 2004 y 2005.	Sociedad Oceánica de Cetáceos	**Proyecto: "Interacción de orcas (*Orcinus orca*) y atunes rojos (*Thunnus thynnus*) en las almadrabas de las costas de Cádiz".** Sociedad Oceánica de Cetáceos (SOC). Cádiz. • Diseño experimental y toma de datos • Acciones de formación de estudiantes y voluntarios
Junio 2002-Junio 2005.	Empresa de Transformación Agraria S.A.(TRAGSA)	**Proyecto:"Actuaciones de conservación para Lince ibérico (*Lynx pardinus*)."** Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM), TRAGSA. • Coordinación de trabajo de campo y análisis de datos de los equipos de seguimiento a nivel nacional • Responsable de relaciones con propietarios de fincas, guardería y agentes de la administración. • Actividades de divulgación y sensibilización • Elaboración de artículos científicos, divulgativos e informes técnicos.
Junio 2000-Junio 2002.	Empresa de Transformación Agraria S.A.(TRAGSA)	**"Censo-Diagnóstico de las poblaciones de Lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España."** Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM) . TRAGSA.S.A. • Jefe de equipo y responsable de los muestreos y análisis de datos en la población de Montes de

		Toledo (entrevistas, búsqueda de indicios, fototrampeo). • Coordinación de los equipos de seguimiento de Extremadura y Sistema Central • Actividades de divulgación y sensibilización • Elaboración de artículos científicos, divulgativos e informes técnicos.
Febrero 2002.	Organismo Nacional de Parques Nacionales	**"Seguimiento de las colonias de cormorán moñudo (*Phalacrocórax aristotelis*) en el P.N. de las Islas Atlánticas y detección de posibles efectos negativos de la marea negra del Prestige sobre la reproducción. 2002."**. • Biólogo de campo para la toma de datos y elaboración de informe final
Diciembre 1998-Marzo 2000.	Gestión e Impacto Medioambiental(GEIMA)	**"Control, seguimiento y marcaje del Lince Ibérico (*Lynx pardinus*) en la Comunidad Autónoma de Madrid. Campañas 1998-1999."(Proyecto LIFE).** Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM), "Gestión e Impacto Medioambiental(GEIMA)". • Biólogo de campo para la toma de datos.
Febrero-Mayo1999.	Gestión e Impacto Medioambiental(GEIMA)	**"Control, seguimiento y marcaje de la Nutria (*Lutra lutra*) en la Comunidad Autónoma de Madrid. Campaña 1999.").** Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM), "Gestión e Impacto Medioambiental (GEIMA)". • Biólogo de campo para la toma de datos.
Abril-Mayo 1999	Aventura Viva	***Aldea Celta ALDEALIX*. Jarandilla de la Vera (Cáceres).** • Creación y desarrollo de rutas ecológicas y talleres de naturaleza.
Agosto 1998-Septiembre 1999.	Consultores en Biología de la Conservación	**"Efectos de las autovías sobre las poblaciones de lobos (*Canis lupus*) en Castilla-León".** Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM), Consultores en Biología de la Conservación". • Radioseguimiento de individuos • Análisis de dieta • Entrevistas en terreno a pastores para evaluar impacto de la predación sobre el ganado doméstico
Abril-junio	Sociedad Española de Ornitológia	**"Estudio sobre el impacto global del Tren de alta Velocidad Madrid-Frontera Francesa sobre mamíferos**

1997	(SEO).	**medianos"**. • Elaboración del mapa de carnívoros del Parque Regional del Sureste (Madrid).
(). Febrero 1995 - Julio 1998.	Dpt. Psicobiología. Facultad de Psicología.Universidad Complutense de Madrid	**"Proyecto de investigación a largo plazo de la colonia de babuinos (*papio spp*) del Zoo de Madrid."** • Toma de datos de comportamiento
Julio – Septiembre: 1996 y 1997.	Asociación Hombre y Naturaleza (Bolivia) Asociación *Amigos de Doñana (España)*	**"Formación, Apoyo Institucional y acciones de Conservación para el Ecodesarrollo en el Departamento de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)".** • Coordinador actuaciones en el área de San Matias.
Junio - Octubre 1994	Asociación *Amigos de Doñana (España)*	**Programa de Reproducción, Cría, y repoblación del Cocodrilo del Orinoco (*Crocodylus intermedius*). Estación Biológica Hato "El Frio" (Venezuela)."** **Proyectos de reintroducción de Tortuga Morrocoy (*Geochelone carbonaria*) y Ocelote (*Felis pardalis*).** Estación Biológica "EL FRÍO" (Venezuela). • Manejo de individuos • Toma de datos biométricos y creación de bases de datos

EXPERIENCIA DOCENTE

Cursos académicos 2008-2009, 2009-2010, 2011-2012	Dto. de Zoología y Antropología Física. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.	**MASTER en Biología de la Conservación.** • Profesor seminario: "Métodos de estudio de carnívoros amenazados".

Cursos académicos 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013 y 2013-2014.	Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.	**MASTER en Etología.** • Profesor Seminario Teórico-práctico:" La conservación del lince ibérico: Seguimiento y acciones de conservación".
2010	Asociación Cartagho Darwing Eventur	**Curso: Metodología de estudio de especies amenazadas: carnívoros y cetáceos**. • Profesor del curso. Convocatoria universidad de Murcia y universidad de granada
2002-actualidad.		**Numerosas conferencias relacionadas con fauna amenazada y técnicas de estudio impartidas en :** • Universidad Mayor de Chile. • Universidad Complutense de Madrid: Facultad de Biología, Facultad de Veterinaria • Universidad Autónoma de Madrid: Facultad de Biología. • Universidad de Salamanca: Facultad de Biología • Universidad de Córdoba: Facultad de Veterinaria. • Universidad de Murcia: Facultad de Veterinaria. • Universidad de Granada: Facultad de Biología
Convocatoria 2008.	Wildlife & Oceanic Company Sociedad Oceánica de Cetáceos Clave Mancomunidad del Campo de Gibraltar	**Curso Oficial: "Monitor en Turismo de Avistamiento de Cetáceos".** • Profesor del curso.
Julio-octubre 2007.	Wildlife & Oceanic Company	**Pasantías formativas con cetáceos en el Estrecho de Gibraltar 07.** • Coordinador y profesor
Mayo 2007.	Wildlife & Oceanic Company/Faunia	**Curso: "Felinos en Peligro: técnicas de estudio del lince ibérico y el jaguar".** • Profesor del Curso.

Año académico: 2004-2005, 2005-2006 y 2006-2007	*Dpto* Toxicología y farmacología terapéutica de Exóticos y Salvajes. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid	**Asignatura: "Terapéutica de Animales Exóticos y Salvajes".** • Profesor de apoyo en clases prácticas.
Convocatoria 2004, 2005 y 2006.	Fundación Omacha Sociedad Oceánica de Cetáceos	**Curso-expedición "Técnicas de estudio de delfines de río y otros mamíferos acuáticos en el Amazonas".** Leticia (Colombia). • Coordinador y profesor
Diciembre 2004	Sociedad Oceánica de Cetáceos	**Curso: "Técnicas de estudio y su aplicación a la Conservación especies amenazadas".** • Profesor del Curso organizado por (SOC). Torres de Albanchez.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Disease-mediated bottom-up regulation: An emergent virus affects a keystone prey, and alters the dynamics of trophic webs.2016. Monterroso P, Garrote G et al. Scientific Reports 6:36072

Influence of separating home range and dispersal movements on characterizing corridors and effective distances.2016. Blazquez-Cabrera, S., Gastón, A., Beier, P., Garrote, G., Simón, M. Á., & Saura, S. *Landscape Ecology*, 1-12. DOI: 10.1007/s10980-016-0407-5

Response to agriculture by a woodland species depends on cover type and behavioural state: insights from resident and dispersing Iberian lynx. 2016. Gastón A, Blázquez-Cabrera S, Garrote G, Mateo-Sánchez MC, Beier P, Simón MA, Saura S. Journal of Applied Ecology. DOI 10.1111/1365-2664.12629.

Iberian lynx (Lynx pardinus) breeding in olive tree plantations. 2016. Garrote G, Lopez G, Bueno JF, Ruiz M, Lillo S, Simon MA. Mammalia. DOI: 10.1515/mammalia-2015-0124

Primeros aportes sobre variaciones en la abundancia de Jaguar (Panthera onca) en el río Bita (Puerto Carreño, Vichada). 2015. Garrote G. Mammalogy Notes.Vol. 2(1) pp:29-31.

Assessing unverified observation data used for estimating Iberian lynx distribution. 2015. Garrote G, Perez de Ayala R. European Journal os Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-015-0941-5.

Uso del ecotono bosque-sabana por la comunidad de carnívoros terrestres en los Llanos Orientales de Colombia. 2015. Garrote G, Fernández-López J. Galemys.

Testing the effectiveness of electric fences as a means of preventing Iberian lynx (*Lynx pardinus*) from predating on lambs.2015. Garrote G, López G, Ruiz M, de Lillo S, Bueno JF, Simon MA. Hystrix.

A comparison of scat counts and camera trapping to assess Iberian lynx abundance. 2014. Garrote G, Perez de Ayala R, Tellería JL. European Journal of Wildlife Research. German Garrote, ramón Perez de Ayala, jose Luis Telleria. European journal of Wildlife Research. 60(6): 885-889

Evaluating mortality rates and causalities in a critically endangered felid across its whole distribution range. 2014. López G, López-Parra M, Garrote G, Fernández L, del Rey-Wamba T, Arenas-Rojas R, García-Tardío M, Ruiz G, Zorrilla I, Moral M, Simón MA. European Journal of Wildlife Research. DOI:10.1007/s10344-013-0794-8

Human–felid conflict as a further handicap to the conservation of the critically endangered Iberian lynx. 2013. Germán Garrote, Guillermo López, José M. Gil-Sánchez, Eva Rojas, Manuel Ruiz, José F. Bueno, Santiago de Lillo, Javier Rodriguez-Siles, José M. Martín, Joaquín

Pérez, Maribel García-Tardío, Gerardo Valenzuela, Miguel A. Simón. European Journal of Wildlife Research. 59(2). DOI:10.1007/s10344-013-0695-x

The effect of attractant lures in camera trapping: a case study of population estimates for the Iberian lynx (Lynx pardinus). 2012. Garrote , G., Gil-Sánchez, JM., McCain E., de Lillo, S., Tellería, JL., Simón, MA. European Journal of Wildlife Research. DOI 10.1007/s10344-012-0658-7.

Reverse of the decline of the endangered Iberian lynx. 2012**.** Simón, MA., Gil-Sánchez, JM., Ruiz, G., Garrote , G., McCain, E., Fernández, L., López-Parra, M., Rojas, E., Arenas-Rojas R.,del Rey, T., García-Tardío M., and Guillermo López. Conservation Biology. 26(4):731-736

Depredación del jaguar (*Panthera onca*) sobre el ganado en los llanos orientales de Colombia. 2012. Garrote G. Mastozoología Neotropical 19(1):139-145

The use of camera trapping for estimating Iberian lynx (*Lynx pardinus*) home ranges. 2011. Gil-Sánchez, JM, Moral, M, Bueno, J, Rodríguez-Siles, J, Lillo, S, Pérez, J, Martín, JM, Valenzuela, G, Garrote, G. Torralba, B y Simón-Mata, MA. European Journal of Wildlife Research 57: 1203-1211

Estimation of the Iberian lynx (*Lynx pardinus*) population in the Doñana area, SW Spain, using capture-recapture analysis of camera-trapping data. 2011. G. Garrote, R. Perez de Ayala,P. Pereira, F. Robles, N. Guzman, F. García, M.C. Iglesias, J. Hervás, I. Fajardo, M. Simón, J.L.Barroso. European Journal of Wildlife Research 57:355–362

Food habits of European badgers (*Meles meles*) along an altitudinal gradient of Mediterranean environments: a field test of the earthworm specialization hypothesis. 2004. Virgós,E.,J.G.Mangas, J.A. Blanco-Aguiar, G.Garrote, N.Almagro, R.Pérez Viso*. Can.J.Zool* 82:41-51.

PUBLICACIONES TÉCNICAS (LIBROS Y CAPÍTULOS)

Características de los ataques de jaguar sobre el ganado y evaluación económica de las pérdidas en fincas ganaderas de los LlanosOorientales (Vichada, Colombia). (En Prensa) Garrote G & Rodríguez P. Serie Fauna Silvestre Neotropical. Instituto Humbolt. Bogota, Colombia.

La conservación del lince ibérico en Andalucía, 2014. Simón MA y colaboradores. Agencia de Medioambiente y Agua-Consejería de Medioambiente, Junta de Andalucía.

Plan de manejo y conservación del Jaguar (*Panthera onca*). 2008. Garrote G. Pp 65-74. En: Trujillo, F. Portocarrero, M. Y Gómez C. (Eds). **Plan de Manejo y Conservación de especies amenazadas en la Reserva de El Tuparro: delfines de río, el manatíes, nutrias, el jaguar y tortugas del género Podocnemys**. Proyecto Pijiwi Orinoko. Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Fondo para la acción ambiental (Colombia).

Fototrampeo de carnívoros. 2008. Garrote G. Pp107-119. En: Trujillo, F. Portocarrero, M. Y Gómez C. (Eds). **Plan de Manejo y Conservación de especies amenazadas en la Reserva de El Tuparro: delfines de río, el manatíes, nutrias, el jaguar y tortugas del género Podocnemys**. Proyecto Pijiwi Orinoko. Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Fondo para la acción ambiental (Colombia).

El lince ibérico. Censo-diagnóstico de sus poblaciones en España y Portugal (2004). Guzmán,J.N., García,F., Garrote,G., Perez de Ayala,R., Iglesias,C. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.

PUBLICACIONES DIVULGACIÓN

Manejo sanitario de la poblacion silvestre de lince ibérico. 2011. López Zamora G, del Rey Wamba MT, Molina I, Gil Sanchez JM, Garrote G, Lopez Parra M, Fernandez L, Ruiz G, Simon MA. Información Veterinaria. Junio 2011.

El lince ibérico en Andalucía: Tesoro de la biodiversidad mediterránea. 2011. Varios autores. Suplemento especial monográfico. Quercus Nº 300. Febrero 2011.

Quedan menos de doscientos linces ibéricos y una treintena de hembras reproductoras. . Guzmán,N.; García. F.J.; Garrote, G.; Perez de Ayala, R.; Iglesias, C. *Quercus*, Febrero 2004, 216:64-65

Censo-diagnóstico de las poblaciones de lince ibérico (Lynx pardinus) en España 2000-2002. Guzmán,J.N., García,F., Garrote,G., Perez de Ayala,R., Iglesias,C. *Boletín de los programas de Conservación de Especies Amenazadas y del Inventario de Biodiversidad.* Nº5, marzo 2003.

Primeros resultados del trampeo fotográfico de Lince ibérico. Guzmán,N.; Pereira, P.; Robles, F.; García. F.J.; Garrote, G.; Perez de Ayala, R.; Iglesias, C. *Quercus*, Diciembre 2001, 190:30-34

INFORMES TÉCNICOS

Selección de áreas de reintroducción de lince ibérico: elaboración de mapa predictivo de disponibilidad de hábitat a gran escala. 2013. Garrote G, Rojas E, Simon MA. Anexo Técnico.

En informe Proyecto LIFE iberlince: “Recuperación de la distribución histórica del Lince ibérico en España y Portugal (2011-2016)”. Junta de Andalucía.

Programa de seguimiento de las poblaciones de Lince Ibérico. 2011. Gil-Sanchez JM, Garrote G, y colaboradores. Anexo técnico. En informe Proyecto LIFE Naturaleza: “Conservación y reintroducción del lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Andalucía (2006-2011)”. Junta de Andalucía.

Evaluación de las poblaciones de carnívoros de la Reserva de la Biosfera El Tuparro. (Vichada, Colombia). Garrote G. Conservación Internacional Colombia y Fundación Omacha. Junio 2007.

Asesoria conflictos fauna-ser humano: reconocimiento del conflicto nutria gigante *(ptrenonura brasiliensis*) - pescadores indígenas en la comunidad Puerto Príncipe (P.Inirida-Dpto.Guainía). Garrote G. Informe interno.Fundación Omacha. *Octubre de 2006.*

Seguimiento de la situación del lince ibérico (*lynx pardinus*) en España. 2005. Garrote G, & R. Pérez de Ayala. Dirección General para la Biodiversidad. Agosto 2005.

Desarrollo de la estrategia de conservación del lince ibérico (Lynx pardinus).2005. Garrote,G. ;Pérez de Ayala,R.; Guzmán,N. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM) .

Situación del lince ibérico (*lynx pardinus*) en el Parque Nacional de Doñana (CAMPAÑA 2005.). Garrote G, & R. Pérez de Ayala. P.N. Doñana y Dirección General para la Biodiversidad. Mayo 2005**.**

Programa de Seguimiento de Lince Ibérico con Equipos de Autofotografía. Doñana 2002-2003. Barroso,J.L.; I.Fajardo; G.Garrote; M.S.Martinez;P.Pereira; R.Perez de Ayala; F.Robles. P.N.Doñana, P.Natural Doñana, Junta de Andalucía, MIMAM.

Censo-Diagnóstico de la situación del lince ibérico *(Lynx pardinus)* en España. 2002. Guzmán,J.N., García,F., Garrote,G., Perez de Ayala,R., Iglesias,C. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM) .

Seguimiento de las colonias de cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) en el P.N. de las Islas Atlánticas y detección de posibles efectos negativos de la marea negra del Prestige sobre la reproducción. 2002. Garrote, G.; Perez de Ayala, R.; García, F.J.; Guzmán, N. Organismo de Parques Nacionales.

Colaborador en el capítulo **“Alimentación y daños al ganado”**en **"Efectos de las autovías sobre las poblaciones de lobos *(Canis lupus)* en Castilla-León".**Blanco, J.C. & Cortés, Y. (2000).Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medioambiente (DGCNA-MIMAM).

PONENCIAS EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

Community level effects of the new variant of the rabbit hemorrhagic disease virus (RHDV) in Iberian ecosystems. Monterroso P, Garrote G, et al. 2016. 5th World Lagomorph Conference,, At Turlock, California

Evaluación de la idoneidad de hábitat para Lince Ibérico (*Lynx pardinus*) en la Península Ibérica. Garrote G. V International seminar on conservation of Iberian lynx: Reintroduction Strategies. Iberlince. 2016. Junta de Andalucía. Seville, Spain.

Colonización y reproducción de lince ibérico en olivares intensivos. Garrote G, López G, Moral M, Bueno JF, Ruiz MP, de Lillo S, Martin JM, Torralba B, Luna T & Simón MA. XII Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Burgos (España). 2015.

The use of photo-trapping for long-term monitoring of Iberian lynx population. Garrote G. II Wildlife photo-ID Workshop 2015. Wildlife photo ID network. 2015, Koli, Finland.

Características de los ataques de jaguar sobre el ganado y evaluación económica de las pérdidas en fincas ganaderas de los llanos orientales (Vichada, Colombia). Garrote G, Rodríguez P, Trujillo F. I Simposio manejo de conflictos entre humanos y carnívoros en el Neotropico. IV Congreso Colombiano de Zoología 2014.Cartagena D.T, Colombia del 1 al 5 de diciembre de 2014.

Repoblación de conejo de monte a gran escala para la conservación del lince ibérico. Garrote G. Garrote G. III seminario internacional sobre el conejo silvestre. I seminario Life+ Iberlince. Instituto da Conservacao da Natureza e das Florestas (ICNF). Octubre 2013. Beja. Portugal.

Estrategias a seguir en la recuperación de las poblaciones de lince ibérico: análisis costo/efectividad. Garrote G, López G, Gil Sanchez JM, Rojas E, López Parra M, Fenandez L, García Tardío MI, Arenas Rojas R, Ruiz G, del Rey Wamba MT, Simon Mata MA. X Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Fuengirola (Málaga) 2011. España.

¿Ha aumentado la importancia de las enfermedades en la conservación del lince ibérico?. Factores determinantes y perspetivas. López G, del Rey Wamba T, Ruiz G, Garrote G, Gil Sanchez JM, López Parra, Fernandez L, Arenas Rojas R Garcis Tardio MI, Simon Mata MA. .X Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Fuengirola (Málaga) 2011. España.

Evolución de las poblaciones de lince ibérico en Andalucía. López Parra M, Gil Sanchez JM, Moral M, Garrote G, Rodriguez Siles J, Bueno J, Fernandez L, Bañez JA y Simon Mata MA. X Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Fuengirola (Málaga) 2011. España.

Datos sobre desplazamientos a larga distancia en el lince ibérico (Lynx pardinus) y su importancia en la conectividad inter-poblacional. García Tardío MT, Arenas Rojas R, Ruiz G, Fernández L, López Parra M, Garote G, Gil Sanchez JM, López G y Simón Mata MA. X Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Fuengirola (Málaga) 2011. España.

Resultados del seguimiento sanitario del lince ibérico 2006-2011. Del Rey Wamba MT, López Zamora G, Ruiz G, Garrote G, Gil-Sanchez JM, López Parra M, Fernández L, Arenas-Rojas R, García Tardío MI, Simón Mata MA. X Congreso de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Fuengirola (Málaga) 2011. España.

El Lince Ibérico (*Lynx pardinus*), seguimiento de sus poblaciones y medidas de conservación. Garrote G. Simposio Carnívoros 2009: complejidades en la biología de la conservación. Santiago de Chile (Chile). Octubre 2009.

Depredación del jaguar sobre el ganado en los llanos del Orinoco (Colombia). Garrote G. Simposio Carnívoros 2009: complejidades en la biología de la conservación. Santiago de Chile (Chile). Octubre 2009.

Resultados del programa de seguimiento del lince ibérico en Sierra Morena oriental (Andújar-Cardeña):2002-2009. Garrote, G, Gil-Sánchez JM, Bueno J, Moral M, Rodríguez Siles J, Pérez J, Lillo S, Martin JM, Torralba B y Simón MA. 2009.. IX Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Bilbao (España) 2009.

Recuperación del programa de recuperación del conejo de monte en el Valle del río Yeguas. Gil-Sánchez JM, Bueno J, Moral M, Rodríguez Siles J, Pérez J, Lillo S, Martin JM, Torralba B, Garrote G y Simón MA. IX Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Bilbao (España) 2009.

Análisis de las causas recientes de mortalidad en las poblaciones silvestres de lince ibérico. López-Zamora G, Gil-Sánchez JM, Zorrilla I, Martínez F, López Parra M, Fernández Peña L, Garrote G, Ruiz G, Martínez-Granados C y Simón MA. IX Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Bilbao (España) 2009.

Resultados preliminares de los dos primeros reforzamientos genéticos de la población de linces de Doñana. Ruiz G, Franco de Tena JA, López Parra M, Fernández Peña L, López Zamora G, García Tardío MI, Arenas R, Rodríguez Siles J, Garrote G y Simón MA. IX Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Bilbao (España) 2009.

Caracterización de la comunidad de carnívoros de la Reserva Natural Bojonawi (R.B. Tuparro, Vichada, Colombia). Garrote G. & F. Trujillo. II Congreso Colombiano de Zoología. Santa Marta, Noviembre 26 a Diciembre 1, 2006. Colombia.

Resultados del seguimiento con técnicas de fototrampeo de la población de lince ibérico (*lynx pardinus*) de andujar-cardeña.1999-2003. Perez de Ayala, R., Garrote, G. Garcia, F.J..Guzman, J.N., Iglesias, C., Pereira, P., Robles, F.,Moreno, A., Cobos, J.,Gonzalez,G., Figueredo,J.,Gil, J.M., Bueno,J.Rodriguez,J.,Leiva, A.,Moral,M.Almagro F. VI Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** C.Real. 5-8 Diciembre de 2003. (España)

Situación de las poblaciones de lince ibérico (Lynx pardinus) en el área de Doñana. Guzmán,J.N., G.Garrote, R.Pérez de Ayala, P.Pereira,M.Simon, J.L.Barroso, I.Fajardo, F.Robles, F.J.García y M.C.Iglesias. . VI Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** C.Real. 5-8 Diciembre de 2003. (España)

Resultados del censo-diagnóstico de las poblaciones de lince ibérico (Lynx pardinus) en España (2002). J.N.Guzmán;F.J.García;G.Garrote;C.Iglesias y R.Perez de Ayala. VI Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** C.Real. 5-8 Diciembre de 2003. (España)

Censo-Diagnóstico de las poblaciones de Lince ibérico (lynx pardinus) en España.2000-2002 J.N.Guzmán;F.J.García;G.Garrote;C.Iglesias y R.Perez de Ayala. I Seminario Internacional sobre el Lince Ibérico. Andujar, Jaén, España.29-31 de Octubre,2002. DGCNA-MIMAM, Consejo Europeo, IUCN, WWF. (España)

Censo-Diagnóstico de las poblaciones de Lince ibérico (lynx pardinus) en España. J.N.Guzmán;F.J.García;G.Garrote;C.Iglesias y R.Perez de Ayala. V Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** Vitoria. 5-8 Diciembre de 2001.

Relaciones espaciales entre el lince y otros carnívoros en Sierra Morena (Jaén). F.J.García; G.Garrote; J.N.Guzmán; R,Perez de Ayala; C.Iglesias, P.Pereira y F.Robles. V Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** Vitoria. 5-8 Diciembre de 2001. (España)

Aplicación de técnicas de autofotografía en trabajos de conservación de especies amenazadas: El caso del Lince Ibérico (Lynx pardinus). G.Garrote, F.J.García;J.N.Guzmán;R.Perez de Ayala;C.Iglesias, P.Pereira y F.Robles. V Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM)**.** Vitoria. 5-8 Diciembre de 2001. (España)

Dieta del Tejón (Meles meles) en las montañas del centro de la Península Ibérica. Comparación con otras localidades europeas. Mangas,J.G., Virgós,E., Blanco,J.A., Garrote,G., Almagro,N., Pérez-Viso,R. IV Jornadas SECEM. Segovia, Diciembre 1999.

***Las tejoneras en tres medios mediterráneos: características y selección del hábitat*.** Garrote,G., Virgós,E., Blanco,J.A., Mangas,J.G., Pérez-Viso,R., Almagro,N. IV Jornadas SECEM. Segovia, Diciembre 1999. (España)

La densidad de tejoneras en tres hábitats mediterráneos del Sistema Central (España). Blanco,J.A., Virgós,E., Mangas,J.G., Garrote,G., Almagro,N., Pérez-Viso,R. IV Jornadas SECEM. Segovia, Diciembre 1999. (España)

Datos preliminares sobre las poblaciones de primates del Pantanal Boliviano. Germán Garrote y Maria Teresa Romero. III congreso de la Asociación Primatológica Española (APE). Barcelona, 1999. (España)

CURRICULUM VITAE

Ramón Pérez de Ayala Balzola

Dirección: García Llamas 24 3º B 28035 Madrid.

Telf.: 679464211.

E-Mail : rapayala@wwf.es

Fecha Nacimiento: 10/5/75

Nacionalidad: Española

DNI.: 07247735-k

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Cursando el **Master Universitario en Biología de la Conservación** Universidad complutense de Madrid.

Ingeniero Técnico Forestal 2000 por la UPM (Universidad Politécnica de Madrid) especialidad silvopascicultura. Proyecto Fin de Carrera: Estudio Ecológico del Término Municipal de Torremocha del Pinar.

C.A.P. (Curso de Adaptación Pedagógica) por la Universidad de Alcalá de Henares

G.I.S: Curso de Software de Arcmap 2009 I (análisis vectorial) por la cátedra Ecoenves de la E.T.S.I. de Montes (U.P.M.)

G.I.S: Curso de Software de Arcmap 10 II (análisis raster) por la cátedra Ecoenves de la E.T.S.I. de Montes (U.P.M.)

Gestión cinegética sostenible bases técnicas y realización de planes técnicos de caza. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Montes.

Herramientas para el análisis de la **conectividad ecológica**: conceptos, métodos y ejemplos de aplicación por la E.T.S.I. de Montes (U.P.M.)

IDIOMAS:

Ingles: **First Certificate** British Council (1992); Nivel alto tanto oral como escrito.

Francés: Nivel elemental.

EXPERIENCIA LABORAL (Conservación)

2011 hasta la fecha: **Responsable en WWF del proyecto Life "Iberlince"** dentro del programa de biodiversidad de WWF. Responsable de los Proyectos Life "Southern wolves" y Life "Eurolarge carnivores"; así como El proyecto SOS Conejo (Fundación biodiversidad).

2006- 2011: **"Proyecto de actuaciones sobre territorios linceros en el ámbito del centro de Montes de Lugar Nuevo y Selladores Contadero" (2006-2011)"** Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente (OAPN-MIMAM). Contrata TRAGSA. (2007-2011)"

2010. **"Estudio de Impacto Ambiental del Vallado Cinegético del monte de San Cebrián".** Puente de la Estrella S.L. 2010

2002-2005: **"Actuaciones de Conservación para el Lince Ibérico (Lynx pardinus)".** Dirección General de la conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente (DGCNA-MIMAM). Contrata TRAGSA Junio 2002-Agosto 2005.

2000-2002: **"Censo Diagnóstico de las Poblaciones de Lince Ibérico (Lynx Pardinus) en España".** Dirección General de la conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente (DGCNA-MIMAM). Contrata TRAGSA Septiembre 2000-Junio 2002.

EXPERIENCIA LABORAL (Otros)

2011. **Profesor de Ingles**. Wy`s Laboratory (Japón)

2010. **Guía de Montaña.** Kora trek. Octubre 2010 Jordania

2009. **Perito Judicial.** Valoraciones de daños en arbolado para el Juzgado nº 5 de 1ª instancia de Colmenar Viejo 2009

2009-2008**. Valorador de proyectos de la convocatoria de ayudas medioambientales de la Obra Social de CAJAMADRID** para Agroconsulting, S.A.

2005-2009**. Trabajos Verticales.** Confecciones y Montajes Especiales (C.M.E.)

2006-2009. **Guía de Montaña.** India, Nepal y Pakistán. Sanga expediciones

2006. **Monitor de Esquí.** Club Noroeste

1998. **"Proyectos de Acometidas de gasoductos en la Provincia de Alicante".** Practicas en Heymo Ingeniería civil.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Disease-mediated bottom-up regulation: An emergent virus affects a keystone prey, and alters the dynamics of trophic webs. 2016 Pedro Monterroso[...]Paulo C Alves. Scientific Reports

Assessing unverified observation data used for estimating Iberian lynx distribution

2015 Germán Garrote · Ramón Pérez de Ayala · European Journal of Wildlife Research

A comparison of scat counts and camera trapping to assess Iberian lynx abundance. 2014. Garrote G, Perez de Ayala R, Tellería JL. European Journal of Wildlife Research.

Estimation of the Iberian lynx (Lynx pardinus) population in Doñana area, SW Spain, using capture-recapture analysis of camera-trapping data. 2010 G. Garrote.; R. Pérez de Ayala; P. Pereira; F. Robles; G. Guzman; F.J.García; M.C. Iglesias; J. Hervás; I. Fajardo; M. Simón; J.L. Barroso. European Journal of Wildlife Research

PUBLICACIONES TÉCNICAS

Recuperación de las poblaciones de conejo de monte y de territorios de lince ibérico en los montes de Lugar Nuevo y selladores-contadero, Andújar (Jaén). Guzmán, J.N., Moro, J., Fernández, P., Pérez de Ayala, R.; Carrasco, R., García, F.J., Navaez, E. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid 2012.

El lince ibérico. (Lynx pardinus) en España y Portugal. Censo-diagnóstico de sus poblaciones. 2004. Guzmán, J.N., García, F., Garrote, G., Pérez de Ayala, R., Iglesias, C. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid 2004.

INFORMES TÉCNICOS

Informes anuales Life "Iberlince" 2012, 2013, 2014

Proyecto de actuaciones sobre territorios linceros en el ámbito del centro de montes de Lugar Nuevo y Selladores-Contadero. Guzmán, N. Pérez de Ayala, R, García, F.J, Fernández P. TRAGSA-OAPN. Febrero 2011, 2010, 2009, 2008 y 2007.

Programa de Seguimiento de Lince Ibérico con Equipos de Autofotografía. Doñana 2002-2003. Barroso, J.L.; I. Fajardo; G. Garrote; M.S. Martinez; P. Pereira; R. Perez de Ayala; F. Robles. P.N. Doñana, P. Natura Doñana, Junta de Andalucía, MIMAM.

Desarrollo de la estrategia de conservación del lince ibérico (*Lynx pardinus*) .Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Guzmán, N. TRAGSA-MIMAM. Noviembre 2003.

Censo Diagnóstico de las Poblaciones de Lince Ibérico (Lynx pardinus) en España. 2002" Dirección General de la conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente (DGCNA-MIMAM).

Seguimiento de las colonias de cormorán moñudo (phalacrocórx aristotelis) en el P.N. de las Islas Atlánticas y detección de posibles efectos negativos de la marea negra del prestige sobre la

reproducción".2002. Pérez de Ayala, R.; Garrote, G.; Guzmán, J.N.; García, F.J.; Organismo Nacional de Parques Nacionales. Febrero 2002

PONENCIAS EN CONGRESOS

Situación actual de las poblaciones de Lince ibérico (Lynx pardinus) en España.2002-2004 J.N. Guzmán; R. Pérez de Ayala y G. Garrote. II Seminario Internacional sobre el Lince Ibérico. Córdoba, España. 15-17 de Diciembre, 2004. Junta de Andalucía, DGCNA-MIMAM, Consejo Europeo, IUCN, WWF.

Resultados del Censo-Diagnostico de las Poblaciones de Lince Ibérico (Lynx pardinus), en España 2002. Guzmán, J.N.; García, F.J.; Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Iglesias, C. VI Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Ciudad Real. 5-8 Diciembre 2003.

Situación de la Población del Lince Ibérico (Lynx pardinus) del Área de Doñana. . Guzmán, J.N.; García, F.J.; Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Iglesias, C.; Pereira, P.; Robles, F.; Fajardo, I.; Simón, M.; Barroso, J.L. VI Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Ciudad Real. 5-8 Diciembre 2003.

Resultados del Seguimiento con Técnicas de Fototrampeo de la población de Lince Ibérico (Lynx pardinus) de Andujar-Cardeña. 1999-2003. Guzmán et al. . VI Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Ciudad Real. 5-8 Diciembre 2003.

Censo-Diagnóstico de las poblaciones de Lince ibérico (Lynx pardinus) en España.2000-2002 J.N. Guzmán; F.J. García; G. Garrote; C. Iglesias y R. Pérez de Ayala. I Seminario Internacional sobre el Lince Ibérico. Andujar, Jaén, España.29-31 de Octubre, 2002. DGCNA-MIMAM, Consejo Europeo, IUCN, WWF.

Aplicación de las Técnicas de autofotografía en Trabajos de Conservación de Especies Amenazadas: el Censo del Lince Ibérico (Lynx Pardinus). Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Guzmán, J.N.; García, F.J.; Iglesias, C.; Pereira, P.; Robles, F. V Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Vitoria. 5-8 Diciembre 2001.

Relaciones Espaciales Entre el Lince y Otros Carnívoros en Sierra Morena (Jaén). Guzmán, J.N.; García, F.J.; Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Iglesias, C. V Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Vitoria. 5-8 Diciembre 2001

Censo-Diagnóstico de las Poblaciones de Lince Ibérico (Lynx Pardinus) en España. Guzmán, J.N.; García, F.J.; Garrote, G.; Pérez de Ayala, R.; Iglesias, C. V Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Vitoria. 5-8 Diciembre 2001

INFORMACIÓN PERSONAL

Antón Álvarez Bermúdez

DNI: 75729033-S

Fecha de nacimiento: 10/09/1991

+34 675085556

notna.21@gmail.com

notna.21

linkedin.com/in/antonalvarezbermudez

EXPERIENCIA (Conservación)

Trabajo fin de Másteren colaboración con el **WWF**(Actualidad):

Realización de un estudio sobre el solapamiento en los patrones de actividad diaria del lince ibérico (*Lynxpardinus),* su principal presa, el conejo de monte (*Oryctolaguscuniculus*) y de un competidor directo por su alimento, el zorro (*Vulpesvulpes*).

Ayudante de campo en **SPEA**Madeira(2016):

Colaborar en **LIFE Recover Natura** (LIFE12 NAT/PT/000195):

- Seguimiento de las colonias pardela chica (*Puffinuslherminieri*)y realización de censos de mar(metodología ESAS) por todo el archipiélago.
- Evaluación de los efectos de la eliminación de líneas eléctricas.

Colaborar en **LIFE Fura-bardos**(LIFE12 NAT/PT/000402):

- Censos del gavilán macaronésico (Accipiternisusgranti)

Otras actividades:

- Actualización del inventario deIBAs terrestres del archipiélago
- Censo de busardo ratonero (*Buteobuteo)*

FORMACIÓN

Máster en **BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN**(2016-cursando en la actualidad)

Universidad Complutense de Madrid

Nota media actual de **9,7**

Licenciatura en **BIOLOGÍA** (2009-2015)

Universidad de Granada

Nota media del segundo ciclo de **8,5**

Voluntario

CIRCE(Conservación, Información y Estudios sobre Cetáceos)

Colaborar en **LIFEPosidonia** (LIFE12 NAT/PT/000402):

- Sensibilización ambiental de las praderas de Posidonia (*Posidonia oceanica)*

Asoc. CEM **Mustela**

Colaborar en Proyecto SEMICE(Seguimiento de micromamíferos comunes de España):

- Seguimiento de la biodiversidad de micromamíferos con series temporales largas

Competencias informáticas

Programas estadístico

- **SPSS** Nivel usuario
- **STATISTICA** Nivel usuario
- **R Comander** Nivel usuario

Programas de SIG(Sistemas de información geográfica)

- **ArcGIS** 10.3 Nivel básico
- **QGIS** Nivel usuario

Lenguajes de programación:

- **Python**(NumPy, SciPy) Nivel básico
- **R** (ggvis, dplyr) Nivel usuario

Competencias lingüísticas

Lengua materna Español

Otros idiomas	COMPRENDER		HABLAR		EXPRESIÓN ESCRITA
	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	
Ingles	B2	B2	B1	B1	B1
Portugués	B2	B2	B1	B1	B1

Cursos realizados

Guía ornitológico en Espacios Protegidos

Consejería de Medio Ambiente y la Ordenación del TerritorioJunta de Andalucía / SEO Sierra Nevada

Técnico en herpetología

Consejería de Medio Ambiente y la Ordenación del Territorio Junta de Andalucía / Asoc. CEM Mustela

Tecnología Aplicada al Medio Ambiente

S.A.B. Granada

Estadística para investigadores
Universidad de Salamanca

R Programming/Manipulation in R withdplyr/ Data Visualization in R withggvis/ Pythonfor Data Science
Microsoft /Datacamp

SpeciesDistributionModelling in Maxent
Udemy

BIBLIOGRAFÍA

ATWOOD, T.C., AND GESE, E.M. 2008. Coyotes and recolonizing wolves: social rank mediates risk-conditional behaviour at ungulate carcasses. Anim. Behav. 75(3): 753–762.

BERGER, K.M., GESE, E.M. & BERGER, J. 2008. Indirect effects and traditional trophic cascades: A testinvolving wolves, coyotes, and pronghorn. Ecology 89: 818-828.

CROOKS, K.R. & SOULE, M.E. 1999. Mesopredator release and avifaunal extinctions in a fragmented system. Nature 400: 563-566.

JAKSIC, F., MARONE, L., 2007. Ecología de Comunidades, segunda edición ampliada. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

GARCÍA FJ ; G.GARROTE; J.N.GUZMÁN; R,PEREZ DE AYALA; C.IGLESIAS, P.PEREIRA Y F.ROBLES. 2001. Relaciones espaciales entre el lince y otros carnívoros en Sierra Morena (Jaén. V Jornadas de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM). Vitoria. 5-8 Diciembre de 2001. (España)

GRAELLS, M.P. (1897). Fauna Mastozoológica Ibérica. Real Academia de Ciencias, Madrid

GUZMÁN, J.N.; GARCÍA, F.J.; GARROTE, G.; PÉREZ, R. E IGLESIAS, C. 2004. El lince ibérico (Lynx pardinus) en España y Portugal. Censo-diagnóstico de sus poblaciones. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid."

HUSSEMAN, J.S., MURRAY, D.L., POWER, G., MACK, C., WENGER, C.R.,AND QUIGLEY, H. 2003. Assessing differential prey selection patterns between two sympatric large carnivores. Oikos, 101(3):591–601.

KOZLOWSKI, A.J., GESE, E.M., AND ARJO, W.M. 2008. Niche overlap and resource partitioning between sympatric kit foxes and coyotes in the Great Basin Desert of western Utah. Am. Midl. Nat. 160(1): 191–208.

LÓPEZ G, LÓPEZ-PARRA M, GARROTE G, FERNÁNDEZ L, DEL REY-WAMBA T, ARENAS-ROJAS R, GARCÍA-TARDÍO M, RUIZ G, ZORRILLA I, MORAL M, SIMÓN MA. 2014. Evaluating mortality rates and causalities in a critically endangered felid across its whole distribution range. European Journal of Wildlife Research. DOI:10.1007/s10344-013-0794-8

Macdonald, D.W.,Loveridge,A.J.,Atkinson,R.P.D.,2004.AComparativeStudyof Side-striped JackalsinZimbawe:theInfluence ofHabitatandCongeners.In: Macdonald, D.W.,Sillero-Zubiri,C.(Eds.),BiologyandConservationofWild Canids. Oxford University Press, Oxford,U.K,pp.255e270.

O'CONNELL, A.F., NICHOLS, J.D. & KARANTH, K.U. 2010. Camera traps in animal ecology: Methodsand analyses. Springer-Verlag, Tokio.

O'CONNELL, A.F., TALANCY, N.W., BAILEY, L.L., SAUER, J.R., COOK, R. & GILBERT, A.T. 2006. Estimating site occupancy and detection probability parameters for meso- and large mammals in a coastal ecosystem. Journal of Wildlife Management 70: 1625-1633.

PALOMARES, F., FERRERAS, P., FEDRIANI, J.M. & DELIBES, M. 1996. Spatial relationships between Iberian lynx and other carnivores in an area of south-western Spain. Journal of Applied Ecology 33: 5-13.

RIDOUT, M.S. & LINKIE, M. 2009. Estimating overlap of daily activity patterns from camera trap data. Journal of Agricultural Biological and Environmental Statistics 14: 322-337.

RODRÍGUEZ, A. Y DELIBES, M. 2004. Patterns and causes of non-natural mortality in the Iberian lynx during a 40-year period of range contraction. Biological Conservation 118: 151-161.

SCHOENER,T.W.,1974.Resourcepartitioninginecologicalcommunities.Science185, 27e39.Creel, S., Spong, G., and Creel, N.M. 2001. Interspecific competitionand the population biology of extinction-prone carnivores.In Carnivore conservation. Edited by J.L. Gittelman, S.M. Funk,D. MacDonald, and R. Wayne. Cambridge University Press,Cambridge. pp. 35–60.

SIMÓN, MA., GIL-SÁNCHEZ, JM., RUIZ, G., GARROTE , G., MCCAIN, E., FERNÁNDEZ, L., LÓPEZ-PARRA, M., ROJAS, E., ARENAS-ROJAS R.,DEL REY, T., GARCÍA-TARDÍO M., AND GUILLERMO LÓPEZ. 2012. Reverse of the decline of the endangered Iberian lynx. Conservation Biology. 26(4):731-736

UICN. 2002. 2002 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN. Gland, Switzerland.

VALVERDE, J.A. 1963. Información sobre el lince español. Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza. Madrid.