

PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL LOBO (*Canis lupus* subsp. *signatus* Cabrera, 1907) EN ANDALUCÍA



INFORME SEMESTRAL 2011

(Periodo julio 2010-enero 2011)

PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL LOBO (*Canis lupus* subsp. *signatus* Cabrera, 1907) EN ANDALUCÍA



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
(FEADER)

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN.....	4
FICHAS POR NÚCLEOS POBLACIONALES	5
FICHA NÚCLEO DE SIERRA MORENA OCCIDENTAL.....	6
FICHA NÚCLEO DE SIERRA MORENA ORIENTAL	7
FICHAS POR PARQUES NATURALES	8
FICHA PARQUE NATURAL SIERRA DE ANDÚJAR.....	9
FICHA PARQUE NATURAL SIERRA DE CARDEÑA Y MONTORO	10
FICHA PARQUE NATURAL SIERRA DE DESPEÑAPERROS.	11
FICHA PARQUE NATURAL SIERRA DE HORNACHUELOS.....	12
BIBLIOGRAFÍA	13

<

INTRODUCCIÓN

Justificación

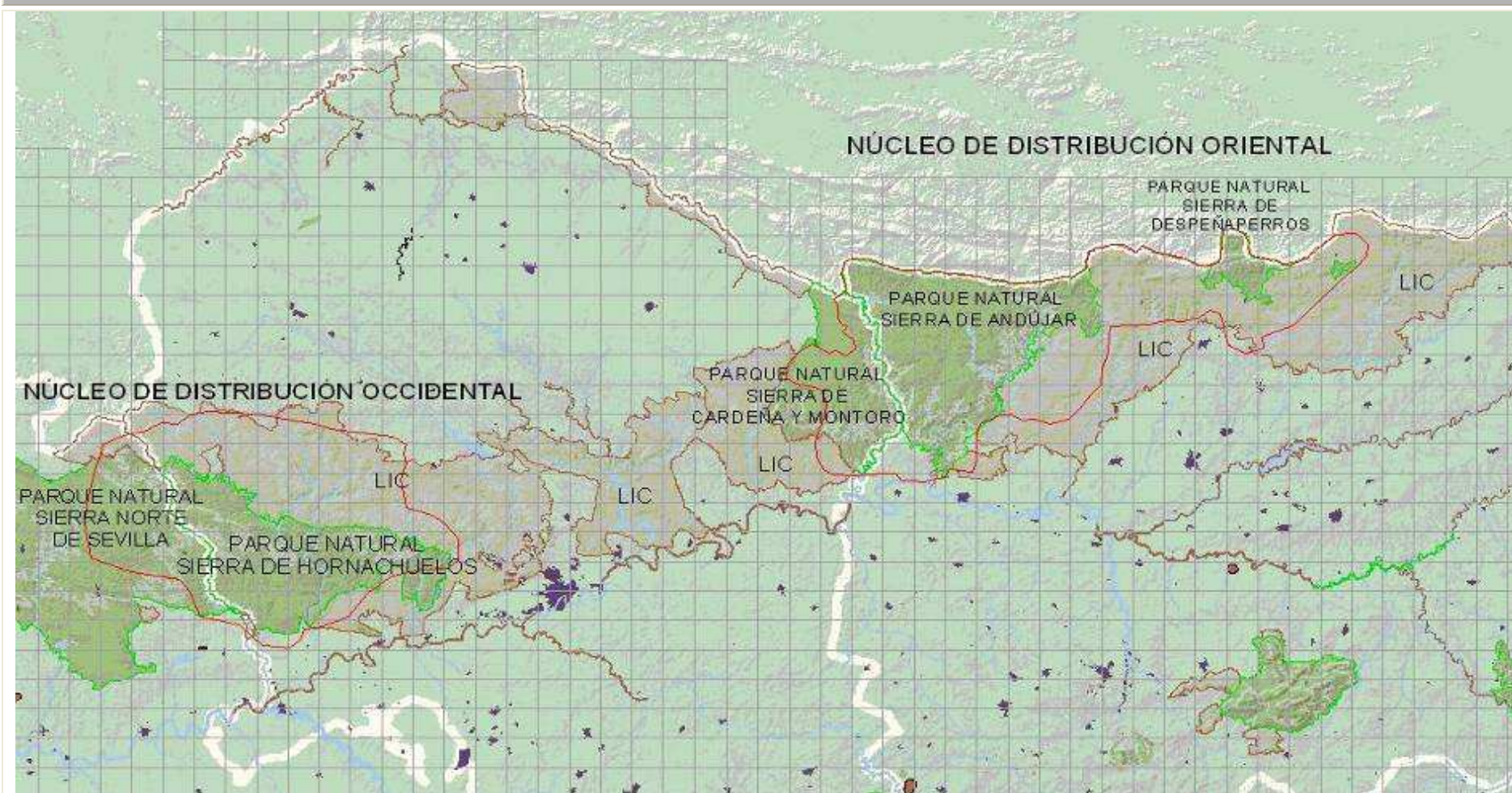
De **julio** de 2010 a **enero** de 2011 entre las actuaciones contempladas en este programa de ámbito regional se han realizado: muestreos de campo para la detección de presencia, se ha acudido a todos los ataques de ganado que pudieran ser susceptibles de haber sido provocados por el lobo, se ha realizado una labor de asesoramiento y concienciación a ganaderos, asesoramiento a la Consejería de Medio Ambiente y asistencia a diferentes eventos. Todas las actuaciones realizadas tienen como objeto conocer y minimizar las problemáticas del lobo para poder ayudar a la conservación del mismo.

Objetivos

El objetivo final que se pretende con la línea de programas que se están ejecutando es lograr que la población de lobos de Sierra Morena, se conserve y alcance un tamaño poblacional tal, que pueda asegurarse su supervivencia a largo plazo (según la Estrategia Nacional se establece en 15 manadas o 150 lobos). Para ello se debe trabajar en varias direcciones, planteando objetivos parciales que tras su consecución acercarán cada vez más la consecución del objetivo final. Los objetivos programados para este periodo han sido:

- Realización de muestreos para realizar una estima poblacional en el periodo reproductor.
- Prospección de nuevas zonas fuera del área de distribución conocida.
- Estimar su tendencia poblacional respecto a otros años.
- Conocer el estado de conservación del lobo en Sierra Morena y sus problemáticas.
- Minimizar problemáticas, y conocer la eficacia de las medidas tomadas.
- Enseñar a convivir con el lobo a la población humana que vive en la zona. Minimizar y prevenir los posibles ataques de lobo sobre ganado doméstico dentro del área de distribución del lobo conocida.

Metodología



Área de estudio. La retícula gris muestra la unidad de muestreo utilizada para los diferentes métodos, cada cuadrícula tiene unas dimensiones de 5x5 km. Los polígonos verdes delimitan los Parques Naturales, y los polígonos marrones el resto de Lugares de Interés Comunitario. Los polígonos rojos muestran la delimitación de la distribución del lobo estimada en el periodo 2005-2008.

La mayor parte de las técnicas de muestreo se fundamentan en el reconocimiento y estudio de indicios de presencia. Los resultados a los que se llegan con estos métodos son tan sólo estimas poblacionales, no se pueden obtener valores numéricos absolutos para la población de lobo con los métodos conocidos de muestreo (Blanco y Cortés 2002). Uno de los métodos más utilizados para estimar el número de carnívoros es el conteo de unidades reproductoras diferentes (Linnell *et al.* 1998). Para el lobo esta metodología consistiría en el recuento del número de manadas (unidad social), multiplicado por el número medio de individuos en cada manada y añadiendo la proporción de lobos solitarios (divagantes, dispersivos), nos dará el tamaño total de la población. La complejidad de la biología del lobo y las propias características del hábitat, llevan al uso de diferentes técnicas de muestreo, complementarias entre sí. Estas técnicas se han aplicado desde diciembre a junio de 2010 en aquellas zonas en las que se conocía su presencia, por referencias de los trabajos realizados en años anteriores (Carrasco 2003; Muñoz-Cobo *et al.* 1999, 2000, 2002, 2003; Carrasco *et al.* 2003^a; Consejería de Medio Ambiente 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009), y en las zonas colindantes, donde no hay noticias de su presencia desde hace años. Toda el área de estudio ha sido dividida en cuadrículas de igual superficie (5x5 km) para intentar realizar los muestreos de forma uniforme. Las técnicas de muestreo utilizadas han sido:

- **Itinerarios de censo.** Se hacen recorridos a pie por las zonas donde es más factible localizar rastros.
- **Entrevistas.**
- **Escuchas de aullidos.** Se reproducen los aullidos para estimular su respuesta.
- **Esperas.** Observaciones en puntos fijos.
- **Ataques a ganado doméstico.** Consiste en el estudio de los rastros dejados en el escenario de un ataque.
- **Ataques a ungulados salvajes.**

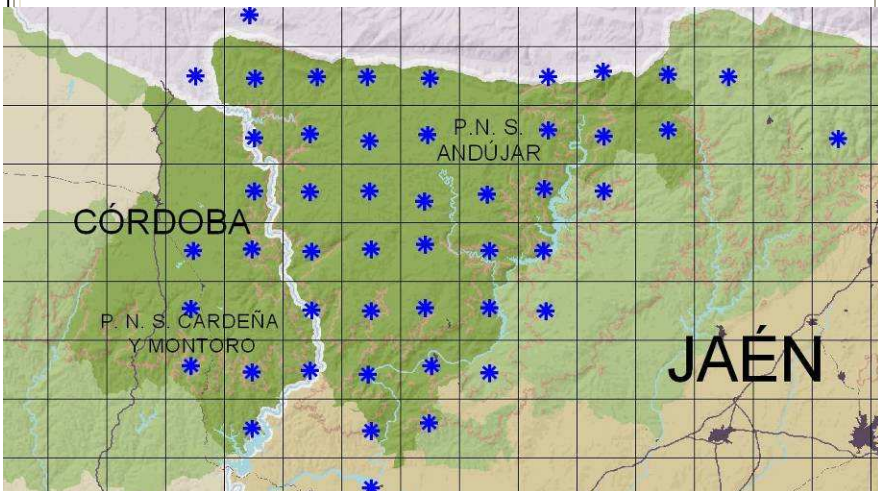
FICHAS POR NÚCLEOS POBLACIONALES

NÚCLEO OCCIDENTAL DE DISTRIBUCIÓN.																												
Cartografía Cuadrículas muestreadas en el Núcleo Occidental en 2010. Cada estrella indica que al menos se ha realizado en la cuadrícula un muestreo con al menos una metodología.			Descripción del Núcleo Occidental. El núcleo de Sierra Morena Occidental se extiende por el noroeste de la provincia de Sevilla y nordeste de la de Córdoba. Ocupando los términos municipales de: este de Alanís (Sevilla), este de San Nicolás del Puerto (Sevilla), noreste de Constantina (Sevilla), Navas de la Concepción (Sevilla), Hornachuelos (Córdoba) excepto su demarcación más meridional, sureste de Espiel (Córdoba), sur de Villanueva del Rey (Córdoba) y el término de Villaviciosa de Córdoba (Córdoba), delimitado por el este por el río Guadiato (Villaviciosa de Córdoba). Por el sur se introduce levemente en los términos de Córdoba capital, Almodovar del Río (Córdoba), Posadas (Córdoba) y Puebla de los Infantes (Sevilla). Con localizaciones aisladas del núcleo principal en los términos municipales de norte de Espiel (Córdoba), sur de Alcaracejos (Córdoba) y Villaharta (Córdoba). Se distribuye por una superficie estimada de 1.551,77 km² (Consejería de Medio Ambiente 2008). Predominan las zonas con alta cobertura vegetal, orografía montañosa de cumbres suaves y acceso muy restringido por el tipo de propiedad. La propiedad privada es alta, superior al 85% de la superficie. Las fincas tienen un tamaño medio de unas mil hectáreas. El uso cinegético es el predominantemente, la densidad de ungulados salvajes es alta. Las vías de comunicación existentes son escasas																									
Resultados y discusión - Se han prospectado 49 cuadrículas de 5x5 km (1.225 km²) Encontrando la presencia del lobo en 4 (100 km²). El número es inferior al de trabajos anteriores. - La longitud total recorrida a pie ha sido de 189,81 km. - En las simulaciones de aullidos no se han escuchado de forma clara. - Se han localizado huellas en los itinerarios realizados. - Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2010. - De julio a enero de 2011 sólo se han acudido a un par de ataques en la zona de Obejo y Pozoblanco (Córdoba), siendo estudiado el daño y al no encontrar indicio alguno se ha desestimando la autoría del lobo. - Los datos apuntan que se mantienen los dos grupos familiares en Sierra Morena Occidental, unos 14 lobos. - Se ha seguido recopilando citas de fuera de la delimitación del núcleo estable, en un área marginal entorno al río Guadalbarbo, entre zonas de olivares y monte.			<table><tr><th></th><th colspan="2">NÚCLEO OCCIDENTAL</th></tr><tr><th></th><th>Cuadrícula 5x5</th><th>Distancia media (km.)</th></tr><tr><td>ITINERARIOS</td><td>31</td><td>4,04</td></tr><tr><td>ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)</td><td colspan="2">150</td></tr><tr><td>SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)</td><td colspan="2">26</td></tr><tr><td>PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)</td><td colspan="2">3</td></tr><tr><td>PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)</td><td colspan="2">4</td></tr><tr><td>GRUPOS FAMILIARES</td><td colspan="2">2</td></tr></table>			NÚCLEO OCCIDENTAL			Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)	ITINERARIOS	31	4,04	ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	150		SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	26		PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	3		PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	4		GRUPOS FAMILIARES	2	
	NÚCLEO OCCIDENTAL																											
	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)																										
ITINERARIOS	31	4,04																										
ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	150																											
SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	26																											
PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	3																											
PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	4																											
GRUPOS FAMILIARES	2																											
Impactos / Amenazas <table><tr><th>Amenaza</th><th>Importancia</th></tr><tr><td>Capturas humanas</td><td>Alto</td></tr><tr><td>Escaso tamaño poblacional</td><td>Alto</td></tr><tr><td>Conflictos con ganaderos</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Aislamiento</td><td>Bajo</td></tr></table>			Amenaza	Importancia	Capturas humanas	Alto	Escaso tamaño poblacional	Alto	Conflictos con ganaderos	Medio	Aislamiento	Bajo	Huella probable de lobo localizada en 2010.															
Amenaza	Importancia																											
Capturas humanas	Alto																											
Escaso tamaño poblacional	Alto																											
Conflictos con ganaderos	Medio																											
Aislamiento	Bajo																											
Conclusiones - Al igual que en 2009, se han vuelto a localizar lobos en esta área en 2010. - Las citas apuntan que se apoya la estima de población de unos 14 ejemplares realizada para el periodo 2005-2008. - No se ha producido daños de lobo sobre ganado, o al menos no han sido denunciados. - El esfuerzo de muestreo realizado es básico.																												
Recomendaciones de uso / Gestión Continuar indemnizando los daños al ganado, con el seguimiento de las poblaciones y con el fomento de medidas de prevención de ataques al ganado. Seguir asesorando a los ganaderos y propietarios de fincas en general. Cursos para Agentes de Medio Ambiente																												

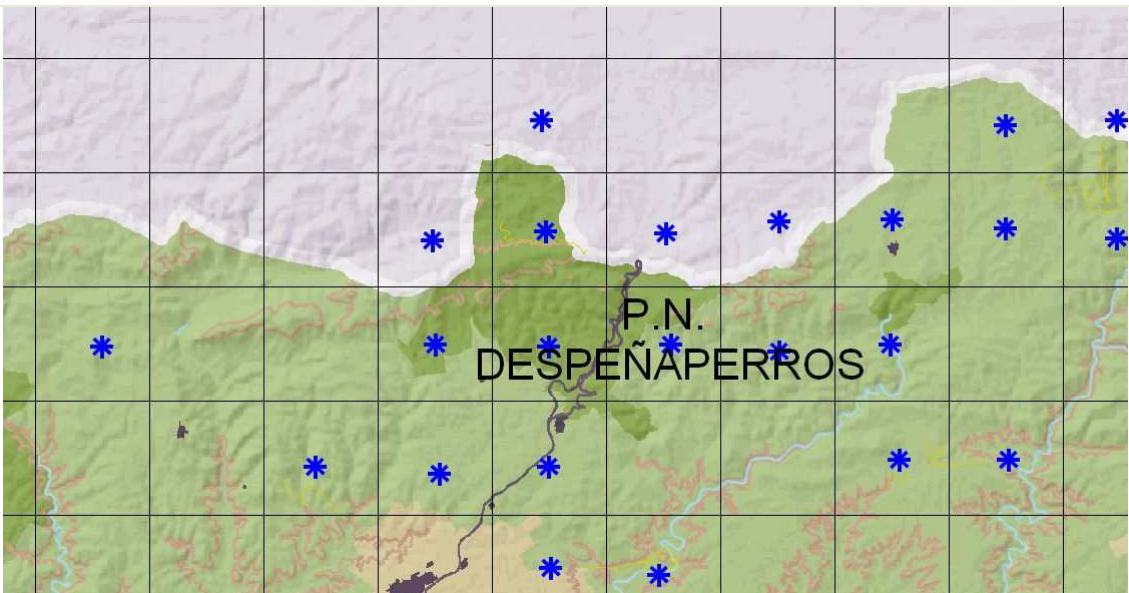
NÚCLEO ORIENTAL		
	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)
ITINERARIOS	48	4,52
ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	181	
SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	51	
PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	28	
PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	34	
GRUPOS FAMILIARES	5	
NÚMERO DE INDIVIDUOS	35	

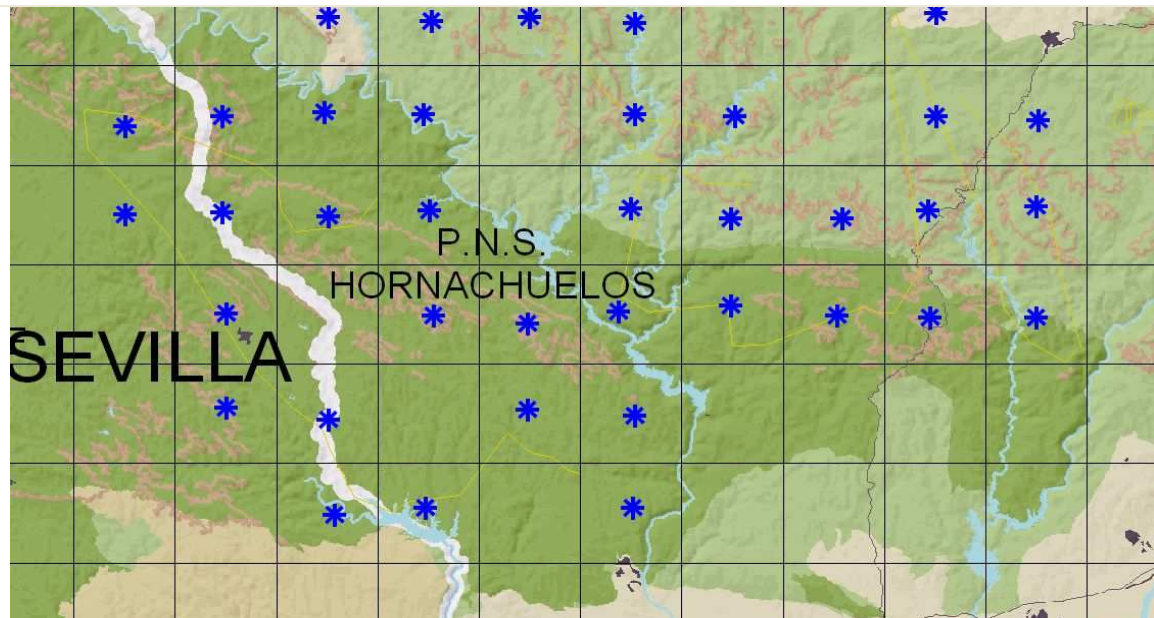
Cuadrículas 5 x5 km muestreadas de junio de 2010 a enero de 2011, en el Núcleo Oriental. Las estrellas amarillas muestran las cuadrículas que se han muestreado mediante la simulación de aullidos. Los puntos de color verde indican la ubicación exacta donde se han realizado las estaciones de escucha, al menos una vez en este periodo de estudio.

FICHAS POR PARQUES NATURALES.

PARQUE NATURAL SIERRA DE ANDÚJAR.																
Cartografía  Cuadrículas muestreadas en el Parque Natural Sierra de Andújar en 2010. Los asteriscos muestran las cuadrículas muestreadas al menos por un tipo de método.	Descripción del Parque Natural Sierra de Andújar El Parque Natural Sierra de Andújar se encuentra íntegramente dentro del límite de distribución del lobo en el núcleo de Sierra Morena Oriental de Andalucía. Esto quiere decir que en cualquier punto de este Parque Natural se podrían encontrar rastros de lobo. Existen dentro de éste las zonas que en los últimos años han presentado la mayor estabilidad de los grupos familiares en Andalucía. Se extiende el lobo por las casi 75.000 ha. La población lobuna de éste Parque Natural se prolonga: al norte en la provincia de Ciudad Real donde se ha detectado su presencia, al oeste por el contiguo Parque Natural de Sierra de Cardena y Montoro, al sur se ajusta mucho al límite inferior del Parque y al este se extiende más allá del Parque Natural de Sierra Despeñaperros. Esta área protegida junto al contiguo Parque de Cardena y Montoro, han permitido a lo largo de finales del siglo XX e inicios de éste que sobreviva un número de grupos familiares suficiente para albergar esperanzas de viabilidad. El área se caracteriza por presentar alta cobertura vegetal, escasa presencia humana, alta densidad de ungulados, y una escasa red de carreteras. Todas las características del hábitat son muy favorables para la supervivencia del lobo, de ahí que sea la zona de Andalucía que ha mantenido la mayor población.															
Resultados y discusión - Se han prospectado 39 las cuadrículas de 5x5 km del Parque. Encontrando la presencia del lobo en 19 (475 km²) el 48,72% de las muestreadas. - La longitud total recorrida a pie ha sido de 379,93 km. - Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2010. - De julio de 2010 a enero de 2011 sólo se ha tramitado un expediente de denuncia de ataque de lobo sobre ganado. - Se han localizado rastros de lobo en tres zonas distintas del parque. Estos datos apuntan a que se mantienen los tres grupos familiares estimados en el Parque Natural de Sierra de Andújar, aunque dos de ellos comparten su área de campeo con zonas del P N de Sierra de Cardena y Montoro. El tamaño poblacional sería de unos 21 lobos. - La cantidad de citas recopiladas por unidad de esfuerzo se ha mantenido en los últimos años. - Se han localizado ungulados atacados o consumidos por los lobos. Los ciervos son la especie más encontrada seguida de los gamos. - Se ha instalado un pastor eléctrico portátil, como prevención.			Impactos / Amenazas <table><tr><th>Amenaza</th><th>Importancia</th></tr><tr><td>Capturas humanas</td><td>Alto</td></tr><tr><td>Conflictos con la caza mayor</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Conflictos con ganaderos</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Tamaño poblacional</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Aislamiento</td><td>Bajo</td></tr></table>		Amenaza	Importancia	Capturas humanas	Alto	Conflictos con la caza mayor	Bajo	Conflictos con ganaderos	Bajo	Tamaño poblacional	Bajo	Aislamiento	Bajo
Amenaza	Importancia															
Capturas humanas	Alto															
Conflictos con la caza mayor	Bajo															
Conflictos con ganaderos	Bajo															
Tamaño poblacional	Bajo															
Aislamiento	Bajo															
Conclusiones - Se ha localizado al lobo en esta área, que ha sido la de mayor estabilidad en Andalucía en la última década. - Se estima una población de unos 21 ejemplares. - La especie pasa muy desapercibida a pesar de ser la zona de Andalucía en la que mayor presencia se presenta. - Los conflictos con los ganaderos en los últimos años han sido mínimos. - Los ganaderos son cada vez más escasos.																
Recomendaciones de uso / Gestión - Continuar indemnizando los daños al ganado, con el seguimiento de las poblaciones y con el fomento de medidas de prevención de ataques al ganado. Seguir asesorando a los ganaderos y propietarios de fincas en general. Cursos para Agentes de Medio Ambiente. - Coordinar las medidas de seguimiento y conservación con la Administración de Castilla-La Mancha.																

PARQUE NATURAL SIERRA DE CARDEÑA Y MONTORO.														
Cartografía	Descripción del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro El Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro se encuentra casi totalmente dentro del límite de distribución del lobo en el núcleo de Sierra Morena Oriental de Andalucía. El lobo se distribuye por su mitad este. Se extiende el lobo por las casi 39.000 ha. La población lobuna de éste Parque Natural se prolonga: al norte entra en la provincia de Ciudad Real donde se ha detectado su presencia, al este por el contiguo Parque Natural de Sierra de Andújar, al sur se ajusta mucho al límite inferior del Parque. Esta área protegida junto al contiguo Parque de Sierra de Andújar, ha permitido a lo largo de finales del siglo XX e inicios de éste que sobreviva un número de grupos familiares suficiente para albergar esperanzas de viabilidad. El área se caracteriza por presentar alta cobertura vegetal, alta densidad de ungulados. Se localizan varias poblaciones humanas dentro del área de distribución. Para comprender el grado de uso de sus áreas de campeo y por tanto la detectabilidad de rastros, comentar que un grupo familiar en esta zona debe tener un área de campeo entre 15.000 y 25.000 ha, si bien parece que varían sus delimitaciones año tras año.													
Resultados y discusión - Se han prospectado 11 cuadrículas de 5x5 km del Parque. Encontrando la presencia del lobo en tres (75 km²) esto supone el 27,27% del total de las cuadrículas donde se ha detectado su presencia. - La longitud total recorrida a pie ha sido de 39,72 km. - Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2010. - De julio de 2010 a enero de 2011 no se ha acudido a ningún ataque. - Las citas apoyan la estima de 2009. En total se calculaban que había dos grupos familiares en el Parque Natural de Sierra de Cardeña y Montoro, que comparten su área de campeo con el Parque Natural de Sierra de Andújar. El tamaño poblacional sería de unos 14 lobos. - Se han localizado ungulados atacados o consumidos por los lobos.		Impactos / Amenazas <table><tr><th>Amenaza</th><th>Importancia</th></tr><tr><td>Capturas humanas</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Conflictos con la caza mayor</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Conflictos con ganaderos</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Tamaño poblacional</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Aislamiento</td><td>Bajo</td></tr></table>	Amenaza	Importancia	Capturas humanas	Medio	Conflictos con la caza mayor	Bajo	Conflictos con ganaderos	Bajo	Tamaño poblacional	Bajo	Aislamiento	Bajo
Amenaza	Importancia													
Capturas humanas	Medio													
Conflictos con la caza mayor	Bajo													
Conflictos con ganaderos	Bajo													
Tamaño poblacional	Bajo													
Aislamiento	Bajo													
Conclusiones - Se ha localizado al lobo en esta área, que ha sido la de mayor estabilidad en Andalucía en la última década. - Se estima una población de unos 14 ejemplares. - En los últimos años los conflictos con la ganadería son casi inexistentes. - La población de lobos existente en esta zona pasa muy desapercibida para la mayor parte de la población humana que convive con él en la zona. - Se localizan próximos a áreas muy adecuadas a las que podrían desplazarse en corto espacio de tiempo.														
Recomendaciones de uso / Gestión - Continuar indemnizando los daños al ganado, con el seguimiento de las poblaciones y con el fomento de medidas de prevención de ataques al ganado. Seguir asesorando a los ganaderos y propietarios de fincas en general. Cursos para Agentes de Medio Ambiente. - Coordinar las medidas de seguimiento y conservación con la Administración de Castilla-La Mancha.														

PARQUE NATURAL DE DESPEÑAPERROS.																				
Cartografía  Cuadrículas muestreadas mediante alguna técnica en 2010.			Descripción del Parque Natural de Despeñaperros El Parque Natural de Despeñaperros se encuentra íntegramente dentro del límite de distribución del lobo en el núcleo de Sierra Morena Oriental de Andalucía. Se pueden encontrar rastros de lobo por toda la superficie del Parque. La población lobuna de éste Parque Natural se prolonga: al norte por la provincia de Ciudad Real, al este se prolonga hasta los términos de Montizón y Santisteban, y al oeste se prolonga hasta el Parque Natural de Sierra de Andújar. Esta área protegida posee una orografía muy quebrada y un tipo de sustrato que hace que la facilidad para localizar los rastros de lobo se vuelva aún más difícil de lo que ya lo es por la propia etología de la especie. El área se caracteriza por presentar alta cobertura vegetal, alta densidad de ungulados, escasa población humana y nada de ganado doméstico. Para comprender el grado de uso de sus áreas de campeo y por tanto la probabilidad de encontrar e identificar correctamente los rastros de lobo comentar que un grupo familiar en esta zona debe tener un área de campeo entre 15.000 y 25.000 ha, que puede fluctuar y cambiar a lo largo del año. En cuanto al efecto barrera de la autovía A-4 no parece afectarle mucho pues encontramos un grupo familiar al otro lado. En 1995 fue enviado un ejemplar atropellado al Museo Nacional de Ciencias. Los problemas del posible efecto barrera de las infraestructuras existentes van a minimizarse una vez se finalice la nueva variante de la autovía, que presenta grandes puentes y túneles, permitiendo el libre paso de la fauna salvaje. Es la zona de Sierra Morena donde el hábitat adecuado más se estrecha.																	
Resultados y discusión • Se ha prospectado 8 cuadrícula de 5x5 km del Parque. • Los muestreos realizados han consistido en entrevistas, itinerarios y estaciones de simulación de aullidos. • Las entrevistas han aportado citas de presencia para este periodo de estudio y años anteriores. • No han existido denuncias de ataques sobre ganado doméstico.			Conclusiones • Es de especial importancia la gestión conjunta con Castilla La Mancha de la presencia compartida del grupo familiar que se estimó en dicho Parque Natural en 2010. • Es una ventaja para la gestión de la especie que la totalidad del Parque sea de propiedad pública, pero su superficie apenas supone el 25% de su área de campeo. Por lo que hay que buscar la colaboración de las fincas colindantes.																	
Impactos / Amenazas <table><tr><th>Amenaza</th><th>Importancia</th></tr><tr><td>Capturas humanas</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Conflictos con la caza mayor</td><td>Muy bajo</td></tr><tr><td>Conflictos con ganaderos</td><td>Muy bajo</td></tr><tr><td>Tamaño poblacional</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Aislamiento</td><td>Medio</td></tr></table>			Amenaza	Importancia	Capturas humanas	Medio	Conflictos con la caza mayor	Muy bajo	Conflictos con ganaderos	Muy bajo	Tamaño poblacional	Medio	Aislamiento	Medio	Recomendaciones de uso / Gestión • Continuar indemnizando los daños al ganado, con el seguimiento de las poblaciones y con el fomento de medidas de prevención de ataques al ganado. Seguir asesorando a los ganaderos y propietarios de fincas en general. Cursos para Agentes de Medio Ambiente. • Coordinar las medidas de seguimiento y conservación con la Administración de Castilla-La Mancha.					
Amenaza	Importancia																			
Capturas humanas	Medio																			
Conflictos con la caza mayor	Muy bajo																			
Conflictos con ganaderos	Muy bajo																			
Tamaño poblacional	Medio																			
Aislamiento	Medio																			
 Huella probable de lobo.																				

PARQUE NATURAL SIERRA DE HORNACHUELOS.														
Cartografía  Se representan las cuadrículas muestreadas con al menos una metodología en 2010.	Descripción del Parque Natural de Sierra de Hornachuelos. El Parque Natural de Hornachuelos se encuentra casi íntegramente dentro del límite de distribución del lobo en el núcleo de Sierra Morena Occidental de Andalucía. Se podrían encontrar rastros de lobo por toda la superficie del Parque, aunque esta área protegida y en general el núcleo de distribución occidental se ha caracterizado por la escasez de datos recopilados. La población lobuna de éste Parque Natural se prolonga: al norte hasta casi los límites con la provincia de Badajoz, al este se prolonga hasta los términos de Córdoba y Espiel, y al oeste se prolonga hasta el Parque Natural de Sierra Norte de Sevilla. Esta área protegida posee una orografía montañosa de cumbres suaves gracias a los procesos erosivos. El área se caracteriza por presentar alta cobertura vegetal, alta densidad de ungulados, escasa población humana, y escasa densidad de ganado doméstico. La propiedad de las fincas es mayoritariamente de titularidad privada. El acceso es muy restringido para el personal ajeno a las mismas. Aunque la guardería privada da una vuelta diaria en vehículo, existen zonas que no se visitan en años.	 Huellas de lobo detectadas en 2010.												
Resultados y discusión - Se han prospectado 24 cuadrículas de 5x5 km de este Parque Natural de Sierra de Hornachuelos. - Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en años anteriores. - De julio de 2010 a enero de 2011 no han existido denuncias de ataques de lobo sobre ganado. - De estos resultados no se puede concluir el detrimento de la población, debido a la escasez de cuadrículas muestreadas y dentro de las que se ha realizado el esfuerzo de muestreo ha sido leve. - En esta zona se presenta una zona muy adecuada en superficie y calidad del hábitat para el desarrollo de la población lobuna.	Impactos / Amenazas <table><tr><th>Amenaza</th><th>Importancia</th></tr><tr><td>Capturas humanas</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Conflictos con la caza mayor</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Conflictos con ganaderos</td><td>Muy bajo</td></tr><tr><td>Tamaño poblacional</td><td>Medio</td></tr><tr><td>Aislamiento</td><td>Medio</td></tr></table>	Amenaza	Importancia	Capturas humanas	Medio	Conflictos con la caza mayor	Medio	Conflictos con ganaderos	Muy bajo	Tamaño poblacional	Medio	Aislamiento	Medio	
Amenaza	Importancia													
Capturas humanas	Medio													
Conflictos con la caza mayor	Medio													
Conflictos con ganaderos	Muy bajo													
Tamaño poblacional	Medio													
Aislamiento	Medio													
Conclusiones - Se ha localizado al lobo en esta área protegida en años anteriores. - Se estimó una población de unos siete ejemplares en 2008. - No ha sido detectado en estos meses, debido en gran medida a la escasez de muestreos. - Es un área con un alto potencial para albergar un número superior de grupos familiares.		 Cráneo cánido												
Recomendaciones de uso / Gestión Continuar indemnizando los daños al ganado, con el seguimiento de las poblaciones y con el fomento de medidas de prevención de ataques al ganado. Seguir asesorando a los ganaderos y propietarios de fincas en general. Cursos para Agentes de Medio Ambiente.														

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCO, J.C.; CORTÉS, Y. 2002. *Ecología, censos, percepción y evolución del lobo en España: análisis de un conflicto*. SECEM. Málaga. 176 pp.
- CARRASCO, R. 2003. *Historia natural del lobo en Sierra Morena*. Tesis Doctoral. Universidad de Jaén. Jaén.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2003. Informe semestral. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2004. Informe anual. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2005. Informe cuatrimestral. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2006. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2007. Informe semestral. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2008. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2009. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía.
- LINNELL, J. D. C.; CLARKSON, J. E.; LANDA, A.; KUAM, T. 1998. Methods for monitoring European large carnivores – A worldwide review of relevant experience. *NINA. Oppdrag Sinelding*, 549:1-38 pp.
- MUÑOZ-COBO, J.; CALVO, J. A.; CARRASCO, R. 1999. Avance de los resultados del proyecto "Bases para la elaboración del plan de conservación del lobo (*Canis lupus*) en Andalucía". En: *Resultados de los proyectos de investigación realizados al amparo del acuerdo marco, suscrito entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y la Universidad de Jaén (1995-1998)*. Editado por: Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y la Universidad de Jaén. 25-36 pp.
- MUÑOZ-COBO, J.; AZORIT, C.; CALVO, J. A.; CARRASCO, R. 2000. El lobo en Sierra Morena: Estado actual, amenazas y medidas de conservación. Universidad de Navarra. *Serie Zoológica*, 26:101-127.
- MUÑOZ-COBO, J.; AZORIT, C.; CALVO, J. A.; CARRASCO, R. 2002. Pasado y Presente del lobo en Sierra Morena. En: *Aportaciones a la gestión sostenible de la caza*. Editores: Lucio, A.; Sáenz de Buruaga, M. Federación Nacional de Caza y Escuela Nacional de Caza. Soria. 275-292 pp.
- MUÑOZ-COBO, J.; AZORIT, C.; CALVO, J. Y CARRASCO, R. 2003. Can the situation of wolf population in southern Spain be considered critical?. En: *"World wolf congress 2003"*. Banff Centre Alberta, Canada, 25-28/9, 2003
- ORTEGA, F.; SIMÓN, M. A.; QUERO, J. M.; CARRASCO, R.; FRANCO, A. 2005. Distribución del lobo en Sierra Morena, sur de la península ibérica. *II Congreso Hispano-Luso sobre el lobo ibérico*. Castelo Branco. Portugal.