

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



RESUMEN
**INFORME ANUAL
2012**

PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL LOBO (*Canis lupus* subsp. *signatus* Cabrera, 1907) EN ANDALUCÍA IV. HA SIDO COFINANCIADO CON FONDOS EUROPEOS.



**UNIÓN EUROPEA.
Fondo Europeo Agrícola
De Desarrollo Rural.**

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

RESUMEN.

Introducción

En el presente avance de información se describe la labor realizada de enero de 2012 a diciembre de 2012. Se han tomado medidas de gestión, peritaje de daños a ganado, realizado muestreos de detección de presencia de lobo y asesoramiento técnico a la Consejería de Medio Ambiente. La distribución conocida del lobo en el sur, se circunscribe a dos zonas de Sierra Morena, ocupando una superficie de unos 4.500 km² (Carrasco 2003, Muñoz-Cobo *et al.* 2003, Ortega *et al.* 2005).

Metodología

Las técnicas de muestreo de lobo que más se usan se fundamentan en el reconocimiento y estudio de indicios de presencia. Las estimas de población del lobo, en la mayor parte del mundo donde el radio marcaje masivo no se aplica, se realizan combinando diferentes técnicas de muestreo. Las aplicadas en este programa han sido: los itinerarios de censo, las entrevistas, las esperas auditivas de aullidos, la observación en puntos fijos, la recogida de excrementos, ataques a ganado doméstico, observación y estudio de piezas de caza mayor matadas por los lobos. Ha intervenido un técnico durante ocho meses y un auxiliar doce meses en la realización de los muestreos de campo. En estos meses se han recorrido más de 70.000 km en desplazamientos con automóvil, a las zonas objeto de estudio. 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 (Blanco y Cortés 2002).



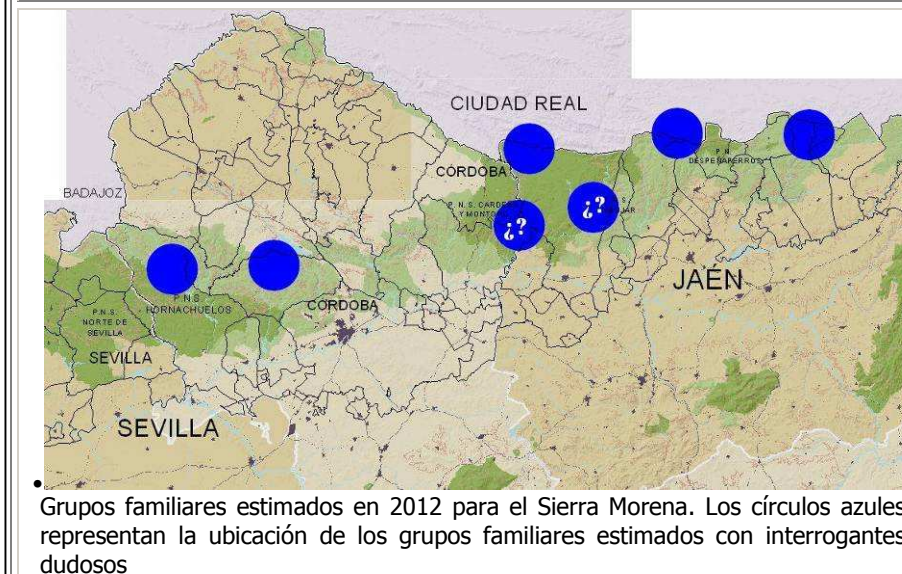
	NÚCLEO ORIENTAL		NÚCLEO OCCIDENTAL	
	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)
ITINERARIOS	68	5,85	63	4,64
IKA = 0,0289 rastros/km.				
ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	281		240	
SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	31		8	
PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	18		3	
PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	38		17	
GRUPOS FAMILIARES	3-5 no diferenciados		1-2	
NÚMERO DE INDIVIDUOS			7-14	



Resultados

- El año 2012 se ha caracterizado por la diversidad de las tareas realizadas (muestreos de campo, asesoramiento a ganaderos, peritaje de daños a ganado doméstico, redacción de informes y otros documentos, formación auxiliar, etc.)
- Se han muestreado **152** cuadrículas diferentes de 5x5 km (**3.800 km²**) con al menos una de las metodologías de censo (itinerarios, simulación de aullidos y/o esperas). Encontrando la presencia del lobo en **55** cuadrículas diferentes (**1.375 km²**).
- La longitud total recorrida a pie ha sido de **1.551,00** km. Los rastros más hallados han sido los restos de presas seguidos de huellas y excrementos. Los índices kilométricos de abundancia (IKA) dan un resultado de **0,0291** rastros por kilómetro.
- Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2012.
- De enero a diciembre de 2012 solo se ha tramitado un ataque sobre ganado, y se ha acudido a otros seis que finalmente fueron desestimados.
- Se han encontrado restos de ungulados salvajes capturados y/o consumidos por los lobos (ciervo (*Cervus elaphus*); y gamo (*Dama dama*)).
- Las citas recopiladas no aportan suficiente información para discernir el número de grupos que puede hábitat en el núcleo oriental. En el núcleo occidental las citas apuntan que se mantiene la estima de población realizada en años anteriores (dos grupos familiares en Sierra Morena Occidental, unos 14 lobos)
- Se ha asistido al grupo de trabajo del lobo del Ministerio 18 octubre Madrid., se ha Aportado de información actualizada para la publicación del Plan forestal Andaluz 2011.

Cartografía



Conclusiones

- Se ha localizado al lobo en Sierra Morena de Andalucía.
- Se han detectado indicios de presencia en zonas periféricas de ambos núcleos.
- La población total en Andalucía se estima en 2010 en siete grupos.
- Se ha tenido conocimiento de al menos un grupo familiar que se ha reproducido.
- Las medidas de gestión adoptadas en los últimos años con los ganaderos han sido muy exitosas para el lobo.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Alta
Conflictos con ganaderos	Media
Conflictos con los intereses cinegéticos	Media
Aislamiento	Baja

INTRODUCCIÓN

Justificación

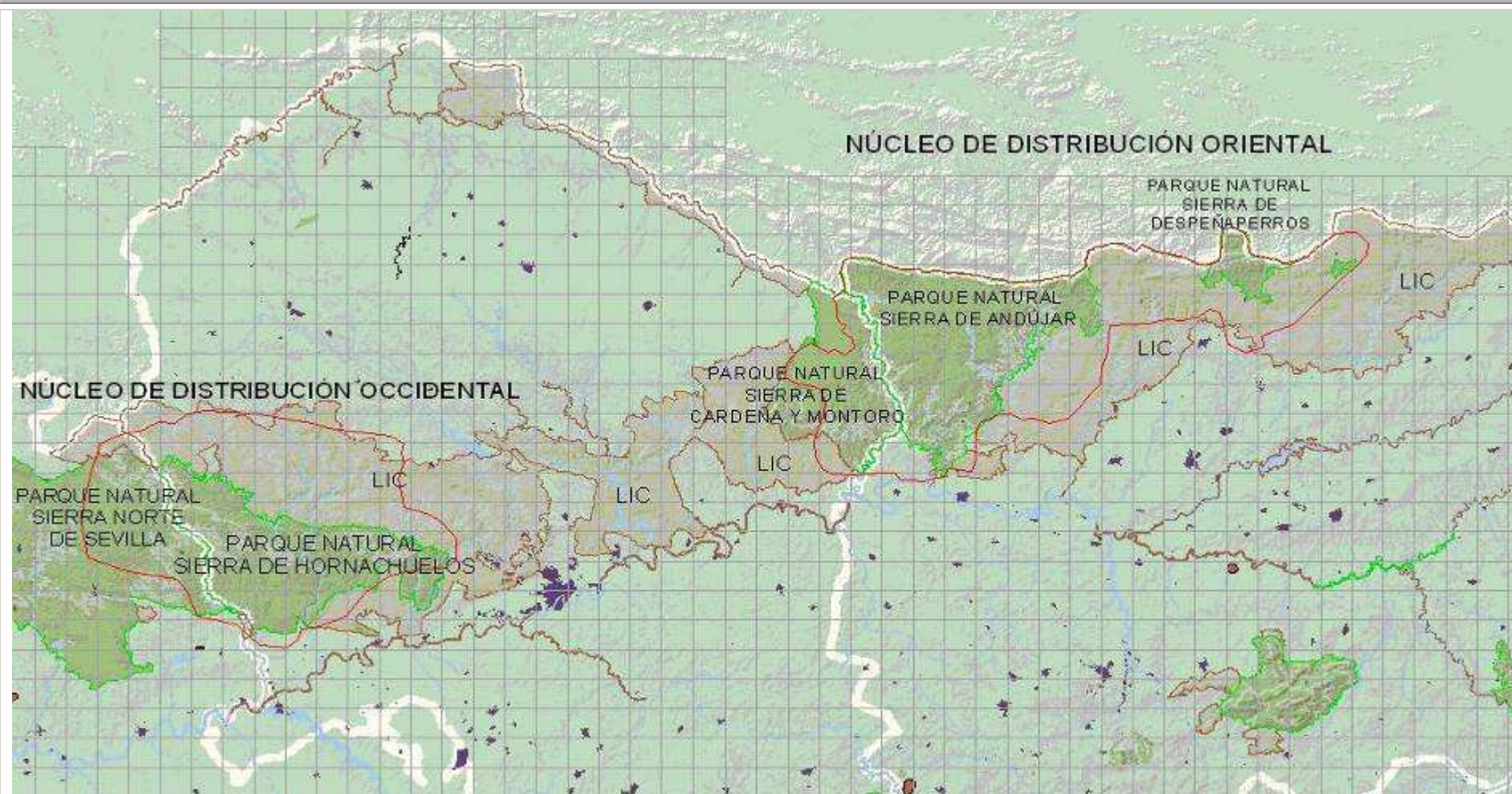
De **enero a diciembre** de 2012 entre las actuaciones contempladas en este programa de ámbito regional se han realizado: muestreos de campo para la detección de presencia, se ha acudido a todos los ataques de ganado que pudieran ser susceptibles de haber sido provocados por el lobo, se ha realizado 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.

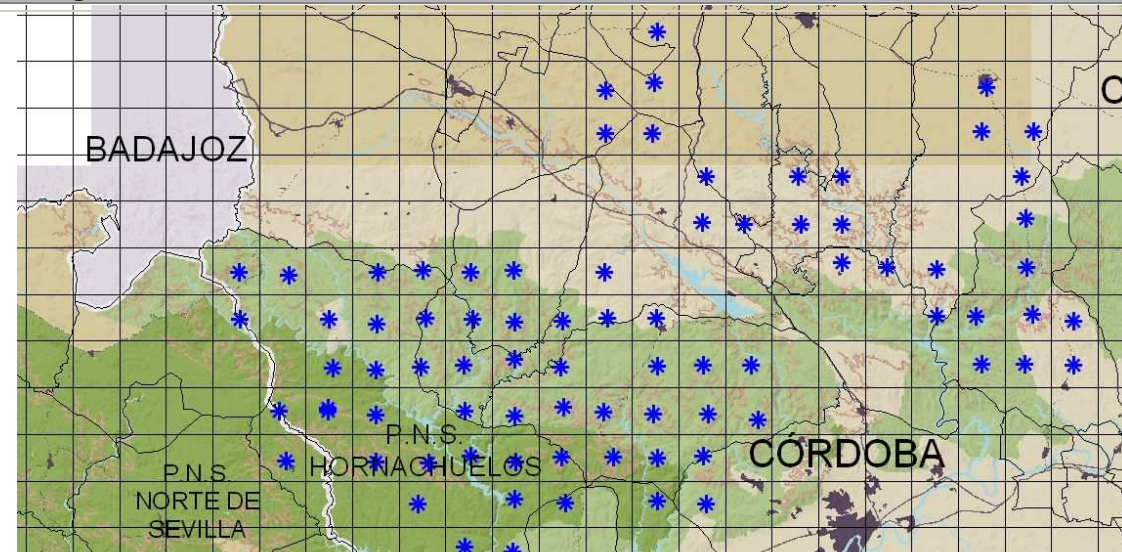
La mayor parte de las técnicas de muestreo se fundamentan en el reconocimiento y estudio de indicios de presencia. Los resultados a los que se llegan con estos métodos son tan sólo estimas poblacionales, no se pueden obtener valores numéricos absolutos para la población de lobo con los métodos conocidos 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 enero a diciembre de 2012 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.
- **Excrementos.** Se localizan en los muestreos.
- **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 2012. Cada estrella indica que al menos se ha realizado en la cuadrícula un muestreo con al menos una metodología.

Resultados y discusión

- Se han prospectado **80** cuadrículas de 5x5 km (2.000 km²) Encontrando la presencia del lobo en **12** (300 km²).
- La longitud total recorrida a pie ha sido de **649,50** km.
- En las simulaciones de aullidos se ha escuchado un grupo con cachorros.
- Se han localizado huellas en los itinerarios realizados, en dos zonas que por la distancia pertenecen a individuos que probablemente pertenezcan a grupos diferentes.
- Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2012.
- De enero a diciembre de 2012 no se ha acudido a ningún ataque en el Núcleo Occidental, por no haber tendido constancia de ninguno susceptible de haber participado el lobo.
- Los datos apuntan que se mantienen los **dos** grupos familiares en Sierra Morena Occidental, unos **14** lobos.
- Aunque ya muy anecdóticas pero se ha seguido recopilando alguna información de un grupo fuera de la delimitación del núcleo estable, en un área marginal entorno al río Guadalbarbo, entre zonas de olivares y monte.



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

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Alto
Escaso tamaño poblacional	Alto
Conflictos con ganaderos	Medio
Aislamiento	Bajo

Conclusiones

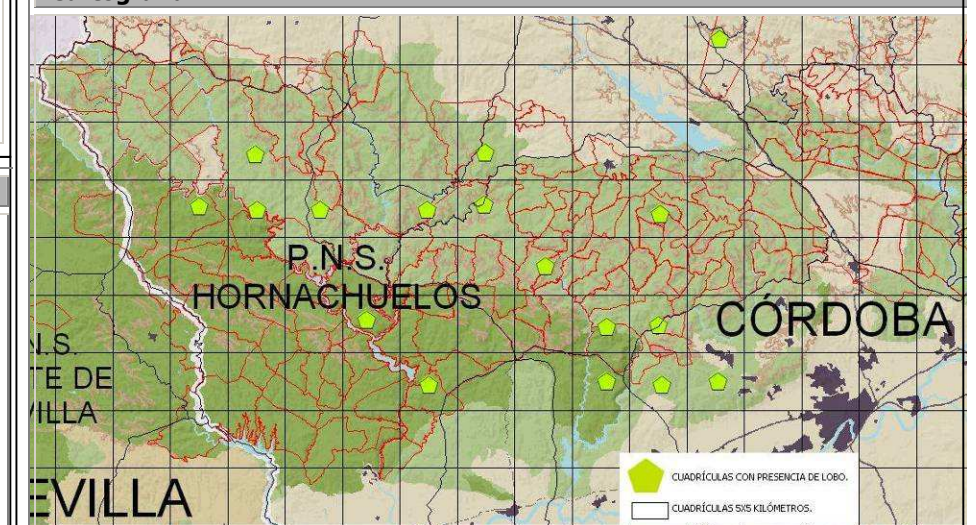
- Al igual que en 2011, se han vuelto a localizar lobos en esta área en 2012.
- Las citas apuntan que se apoya la estima de población de unos 14 ejemplares realizada para el periodo 2005-2009.
- No se ha producido daños de lobo sobre ganado, o al menos no han sido denunciados.



Huella probable de lobo localizada en 2010.

	NÚCLEO OCCIDENTAL	
	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)
ITINERARIOS	63	4,64
ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	240	
SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	8	
PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	3	
PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	17	
GRUPOS FAMILIARES	2	

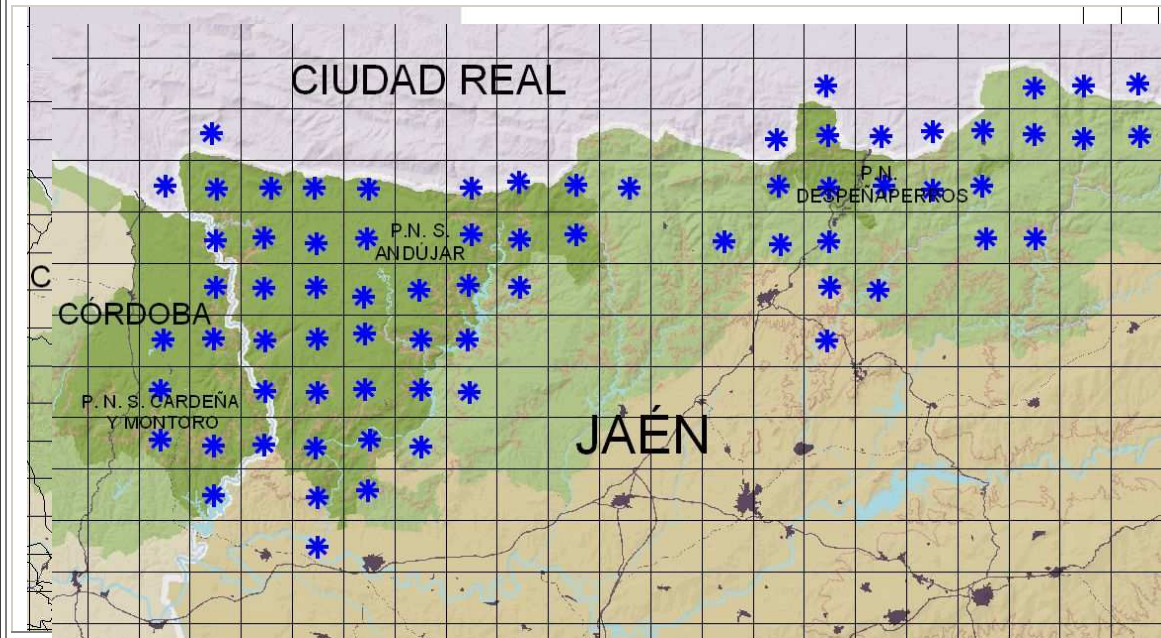
Cartografía



Cuadrículas en el Núcleo Occidental con presencia de lobo en 2012. Los pentágonos indican que en esas cuadrículas se han localizado indicios de presencia de lobo.

NÚCLEO ORIENTAL DE DISTRIBUCIÓN.

Cartografía



Descripción del Núcleo Oriental.

El núcleo **Sierra Morena Oriental** se extiende por el norte de la provincia de Jaén y noroeste de la de Córdoba. Ocupa el norte del término municipal de Montoro (Córdoba), este del término de Cardeña (Córdoba), norte del término de Adamuz (Córdoba), la mayor parte del término de Andújar (Jaén) situada al norte del Guadalquivir, norte del término de Marmolejo (Jaén), norte del término de Villanueva del Rey (Jaén), norte del término de Baños de la Encina (Jaén), norte del término de La Carolina (Jaén), el término de Santa Elena (Jaén), el término de Aldeaquemada (Jaén), norte del término de Vilches (Jaén) y norte del término de Santisteban (Jaén). Llegando por el este al norte del término de Castellar (Jaén) y Oeste del término de Montizón (Jaén). Se extiende por una superficie estimada de 1.673,08 km² (Consejería de Medio Ambiente 2008). Predominan las zonas con alta cobertura vegetal, orografía montañosa de cumbres suaves, escasa población humana y acceso muy restringido por el tipo de propiedad. La propiedad privada es superior al 80% 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. Este núcleo de distribución penetra al norte en la provincia de Ciudad Real.

	NÚCLEO ORIENTAL	
	Cuadrícula 5x5	Distancia media (km.)
ITINERARIOS	68	5,85
ENTREVISTAS (Nº personas entrevistadas)	281	
SIMULACIÓN AULLIDOS (Nº cuadrículas)	31	
PUNTOS DE ESPERA (Nº cuadrículas)	18	
PRESENCIA DE LOBO (Nº cuadrículas)	38	
GRUPOS FAMILIARES	5-3	
NÚMERO DE INDIVIDUOS	35	

Resultados y discusión

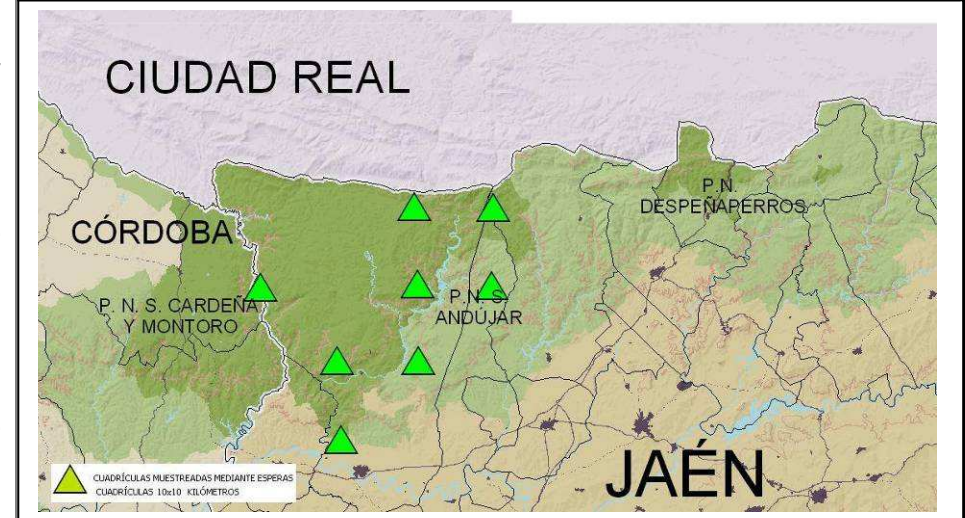
- Se han prospectado **72** cuadrículas diferentes de 5x5 km (1.800 km²) Encontrando la presencia del lobo en **38** (950 km²).
- La longitud total recorrida a pie ha sido de **901,50** km.
- No se han escuchado en las estaciones de simulación de aullidos los lobos en este núcleo oriental de población por el equipo de muestreo.
- En los itinerarios realizados si se han observado huellas, restos de presas y excrementos susceptibles de ser de lobo.
- Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2012.
- De enero a diciembre de 2012 se ha tramitado la denuncia de sólo un ataque de lobo sobre ganado doméstico en la finca Navalasno del Conde (Jaén).
- No han existido citas de avistamientos de cachorros dentro del núcleo de distribución oriental.
- No se ha podido discernir el número de grupos familiares, se podrían apoyar la existencia de tres de los dados en años anteriores sin poder diferenciar otros dos..
- Se han localizado ungulados atacados o consumidos por los lobos, predominando los ciervos como especie más encontrada.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Medio
Conflictos con la caza mayor	Medio
Conflictos con ganaderos	Bajo
Aislamiento	Bajo

Conclusiones

- Se ha localizado al lobo en esta área.
- Por la naturaleza de las citas no se ha podido estimar la población.
- Los daños sobre ganado doméstico han disminuido en los últimos años hasta casi su desaparición.



Cuadrículas 5 x 5 km muestreadas de enero a diciembre de 2012, en el Núcleo Oriental. Los triángulos verdes muestran las cuadrículas que se han muestreado mediante la puntos de espera. Los puntos de color verde indican la ubicación exacta donde se han realizado las estaciones de observación, al menos una vez en este periodo de estudio.

Cartografía

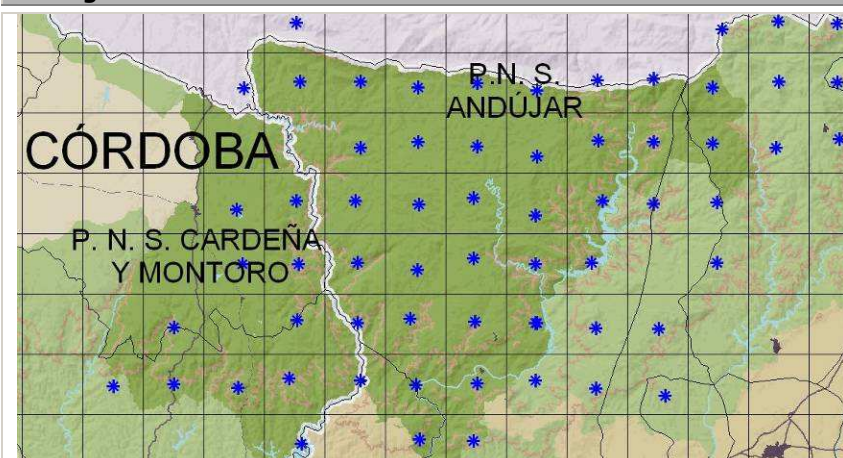


Cuadrículas en el Núcleo Oriental con presencia de lobo en 2012. Los triángulos indican que en esa cuadrícula se han localizado indicios de presencia de lobo.

FICHAS POR PARQUES NATURALES.

PARQUE NATURAL SIERRA DE ANDÚJAR.

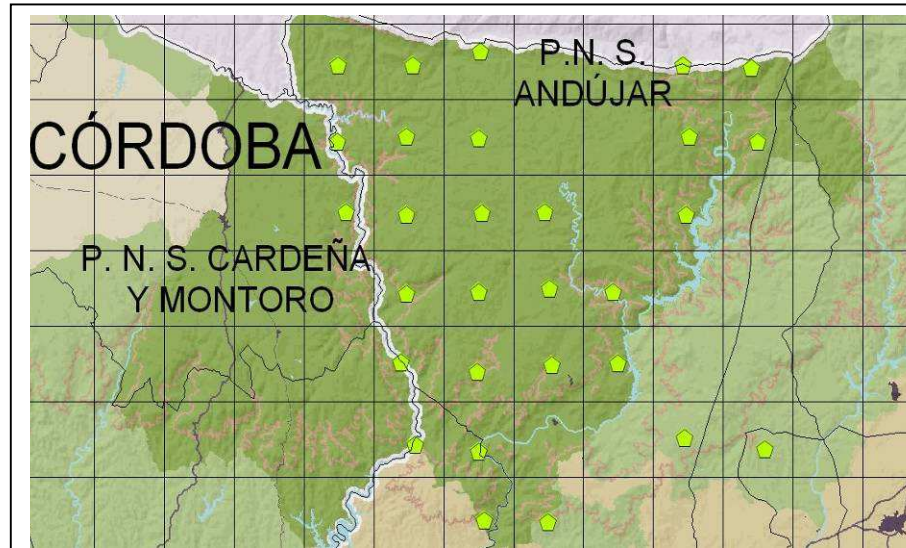
Cartografía



Cuadrículas muestreadas 5x5 kilómetros en el Parque Natural Sierra de Andújar durante el año 2012. Los asteriscos muestran las cuadrículas muestreadas al menos por un tipo de método de muestreo (itinerarios, simulación de aullidos, observación en puntos fijos o esperas).

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 sobreviviera 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.



Cuadrículas en las que se ha localizado la presencia de lobo en este periodo.

Resultados y discusión

- Se han prospectado **41** las cuadrículas de 5x5 km del Parque. Encontrando la presencia del lobo en **21** (525 km²) el 51,22% de las muestreadas.
- La longitud total recorrida a pie ha sido superior a 500 km.
- Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2012.
- De enero a diciembre de 2012 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 aún hay lobos en el Parque Natural de Sierra de Andújar, aunque el número de datos es inferior al de periodos anteriores. Se desconoce el tamaño poblacional.
- 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.

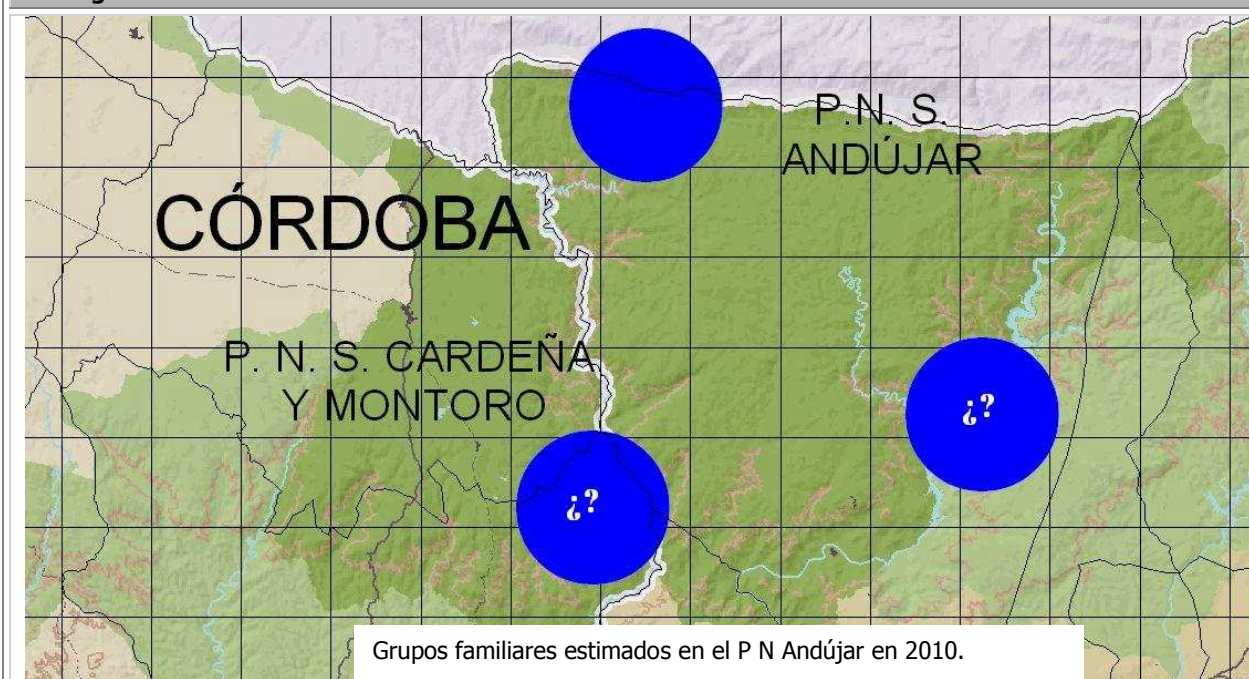
Conclusiones

- Se ha localizado al lobo en esta área, que ha sido la de mayor estabilidad en Andalucía en la última década.
- No se ha podido estimar el tamaño de población.
- 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.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Alto
Conflictos con la caza mayor	Bajo
Conflictos con ganaderos	Bajo
Tamaño poblacional	Bajo
Aislamiento	Bajo

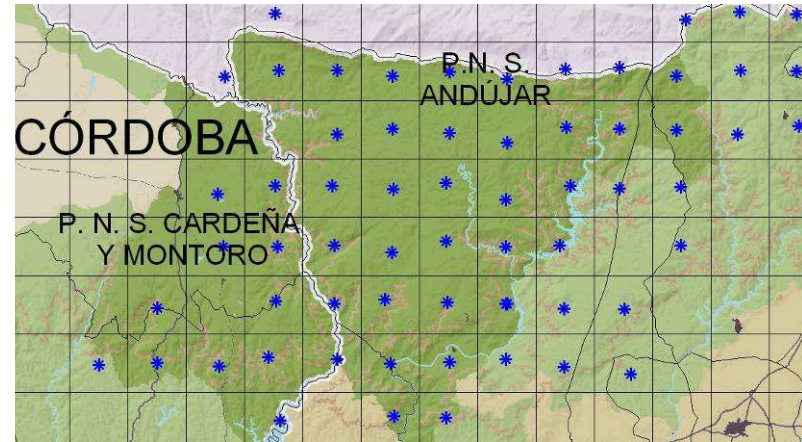
Cartografía



Grupos familiares estimados en el P N Andújar en 2010.

PARQUE NATURAL SIERRA DE CARDEÑA Y MONTORO.

Cartografía

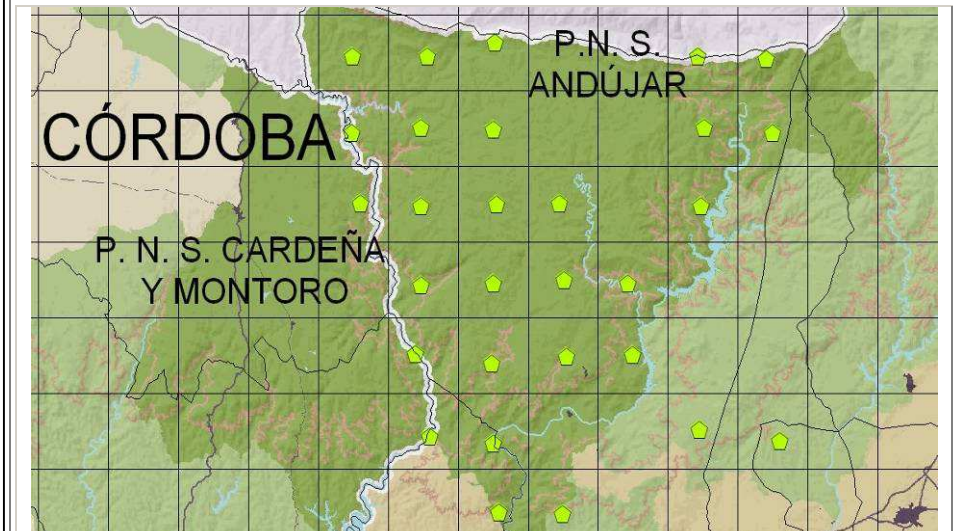


Cuadrículas muestreadas en el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro en 2012.

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.

Cartografía



Cuadrículas 5x5 km en las que se han detectado indicios de presencia.

Resultados y discusión

- Se han prospectado **13** cuadrículas de 5x5 km del Parque. Encontrando la presencia del lobo en tres (75 km²).
- La longitud total recorrida a pie ha sido superior a 200 km.
- Se han obtenido citas contrastadas procedentes de entrevistas, que nos aportan datos de presencia de lobo en 2012.
- De enero de 2012 a diciembre de 2012 no se ha acudido a ningún ataque.
- No se ha podido calcular los grupos familiares que tienen parte de su área de campeo en el Parque Natural de Sierra de Cardeña y Montoro, que comparten su área de campeo con el Parque Natural de Sierra de Andújar.
- Se han localizado ungulados atacados o consumidos por los lobos.

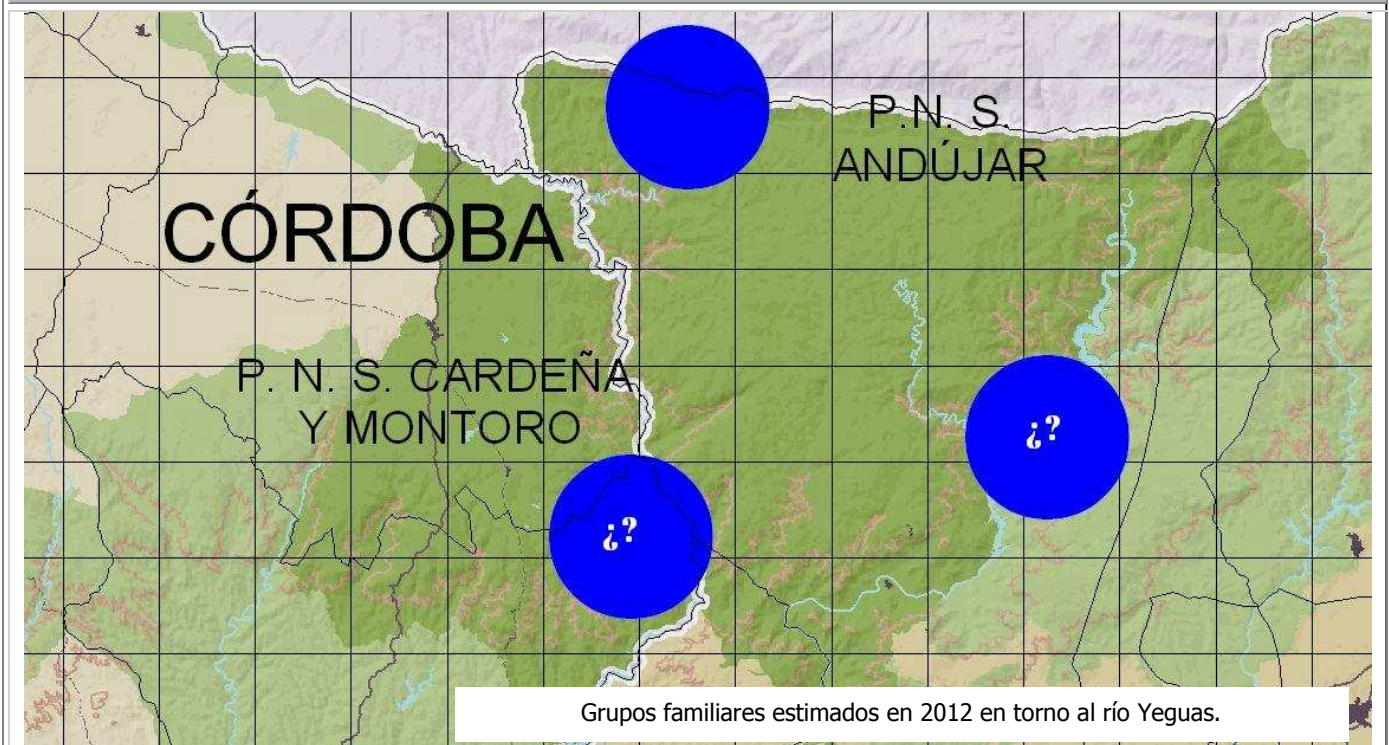
Conclusiones

- Se ha localizado al lobo en esta área, que ha sido la de mayor estabilidad en Andalucía en la última década.
- No se ha podido estimar tamaño de población.
- 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 de ser ocupadas a corto plazo.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Medio
Conflictos con la caza mayor	Bajo
Conflictos con ganaderos	Bajo
Tamaño poblacional	Bajo
Aislamiento	Bajo

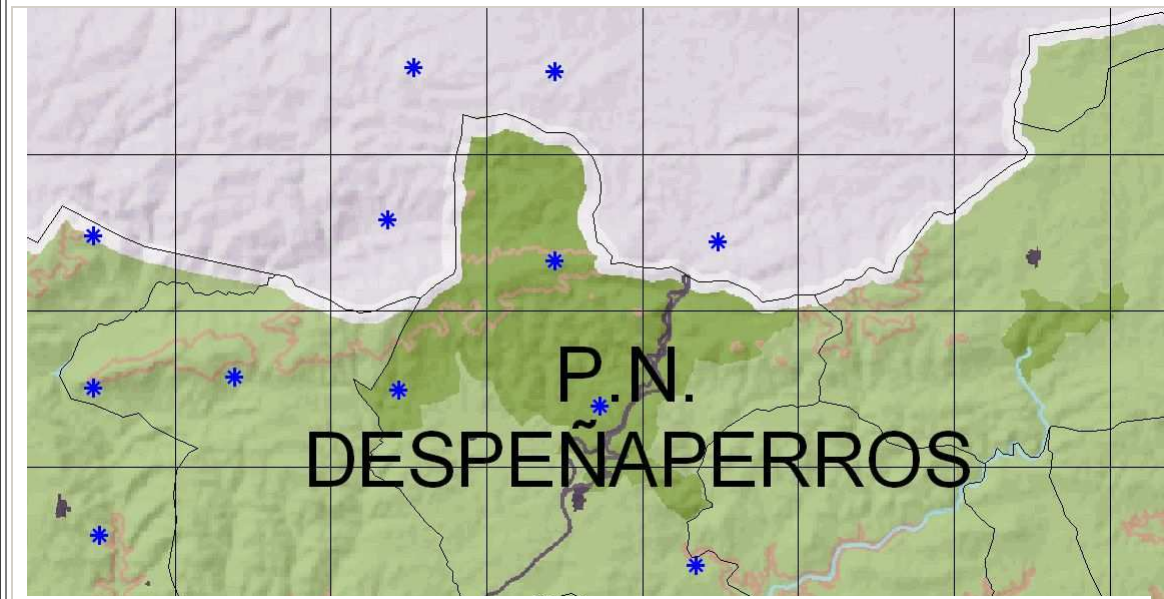
Cartografía



Grupos familiares estimados en 2012 en torno al río Yeguas.

PARQUE NATURAL DE DESPEÑAPERROS.

Cartografía



Cuadrículas muestreadas mediante alguna técnica en 2012.

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.



Huella probable de lobo.

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.

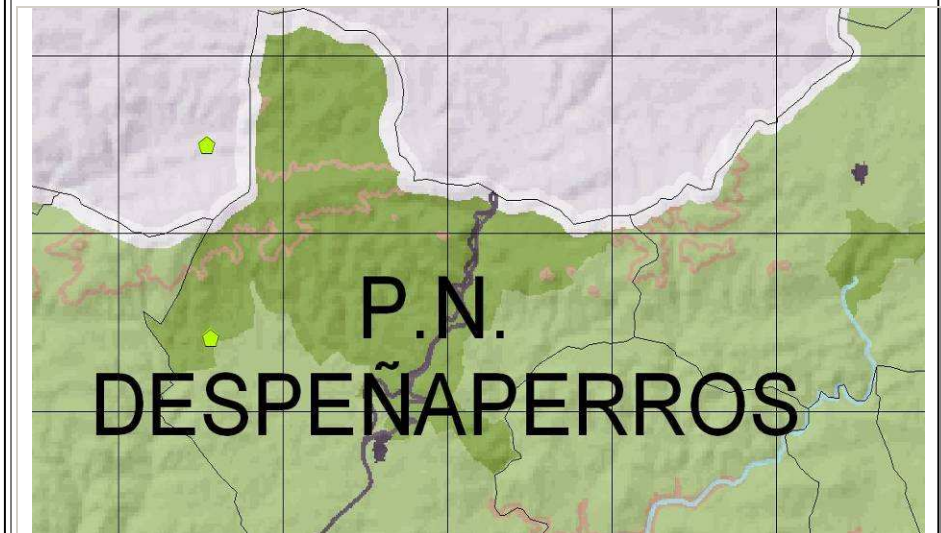
Esta área protegida posee una orografía muy quebrada y un tipo de sustrato que hace que la facilidad para localizar los rastros de lobo se vuelva aún más difícil de lo que ya lo es por la propia etología de la especie. El área se caracteriza por presentar alta cobertura vegetal, alta densidad de ungulados, 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 se han minimizado una vez finalizada 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.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Medio
Conflictos con la caza mayor	Muy bajo
Conflictos con ganaderos	Muy bajo
Tamaño poblacional	Medio
Aislamiento	Medio

Cartografía



Se representan las cuadrículas donde se han localizado rastros de lobo en 2012.

Conclusiones

- Es de especial importancia la gestión conjunta con Castilla La Mancha de la presencia compartida del grupo familiar que se estimó próximo al Parque Natural en 2012.
- Es una ventaja para la gestión de la especie que la totalidad del Parque sea de propiedad pública, pero aunque se usase la totalidad de su superficie no supondría ni la cuarta parte de su área de campeo. Por lo que hay que buscar la colaboración de las fincas colindantes.

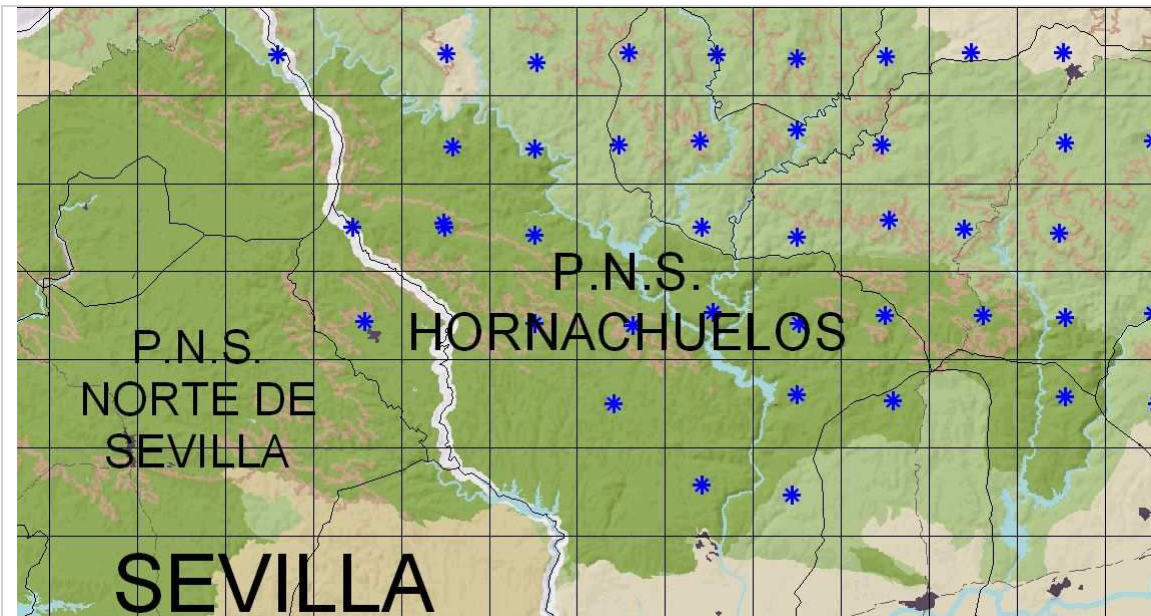
Cartografía



Grupos familiares estimados en 2012, en Despeñaperros y su entorno.

PARQUE NATURAL SIERRA DE HORNACHUELOS.

Cartografía



Se representan las cuadrículas muestreadas con al menos una metodología en 2010.

Resultados y discusión

- Se han prospectado 21 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 enero a diciembre de 2012 no han existido denuncias de ataques de lobo sobre ganado.
- En esta zona se presenta una zona muy adecuada en superficie y calidad del hábitat para el desarrollo de la población lobuna.
- Se ha detectado la reproducción de un grupo familiar a pocos kilómetros del Parque Natural de Sierra de Hornachuelos en 2012.

Conclusiones

- Se ha localizado al lobo en esta área protegida en años anteriores.
- Se estimó una población de unos siete ejemplares en 2012.
- No ha sido avistado en estos meses.
- Es un área con un alto potencial para albergar un número superior de grupos familiares.

Impactos / Amenazas

Amenaza	Importancia
Capturas humanas	Medio
Conflictos con la caza mayor	Medio
Conflictos con ganaderos	Muy bajo
Tamaño poblacional	Medio
Aislamiento	Medio

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.

Cartografía



Se representan las cuadrículas con indicios de presencia detectados en 2012.

Cartografía



Se representa el grupo familiar estimado en 2012, para el área de Hornachuelos.

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 I.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2004. Informe anual. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía I.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2005. Informe cuatrimestral. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía I.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2006. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía I.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2007. Informe semestral. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía II.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2008. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía II.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. 2009. Informe final. Programa de actuaciones para la conservación del lobo en Andalucía II.
- 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.

