

**BORRADOR DEL PLAN DE CAZA
DEL ÁREA CINEGÉTICA
SIERRA MORENA
INVENTARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

Documento resumen

Febrero 2009

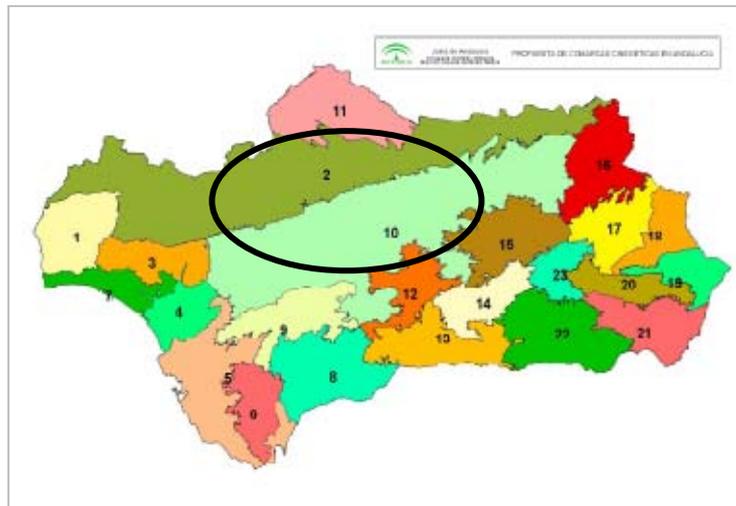
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA CINEGÉTICA	3
1.1. ESPACIOS NATURALES	4
2. RESULTADOS DE LOS CENSOS	4
2.1. ABUNDANCIAS	4
2.1.1. <i>Datos Generales</i>	4
2.1.2. <i>Análisis por Especie</i>	5
2.2. DENSIDADES	8
2.2.2. <i>Caza Menor</i>	9
3. ANÁLISIS DEL APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO	10
3.1. RENDIMIENTO CINEGÉTICO.....	10
3.1.1. <i>Conclusiones generales</i>	11
3.1.2. <i>Conclusiones por subzonas</i>	11
3.2. ANÁLISIS CONJUNTO DE LA SITUACIÓN CINEGÉTICA	13
4. ESTUDIO DE LA POTENCIALIDAD DEL HÁBITAT	14
5. SECTORIZACIÓN DEL ÁREA CINEGÉTICA	19
6. CAPACIDAD DE CARGA	21
6.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA	21
6.1.1. <i>Cálculo de la capacidad de carga para el AC Sierra Morena (Córdoba)</i>	21
6.1.2. <i>Cálculo de la capacidad de carga por sectores</i>	21

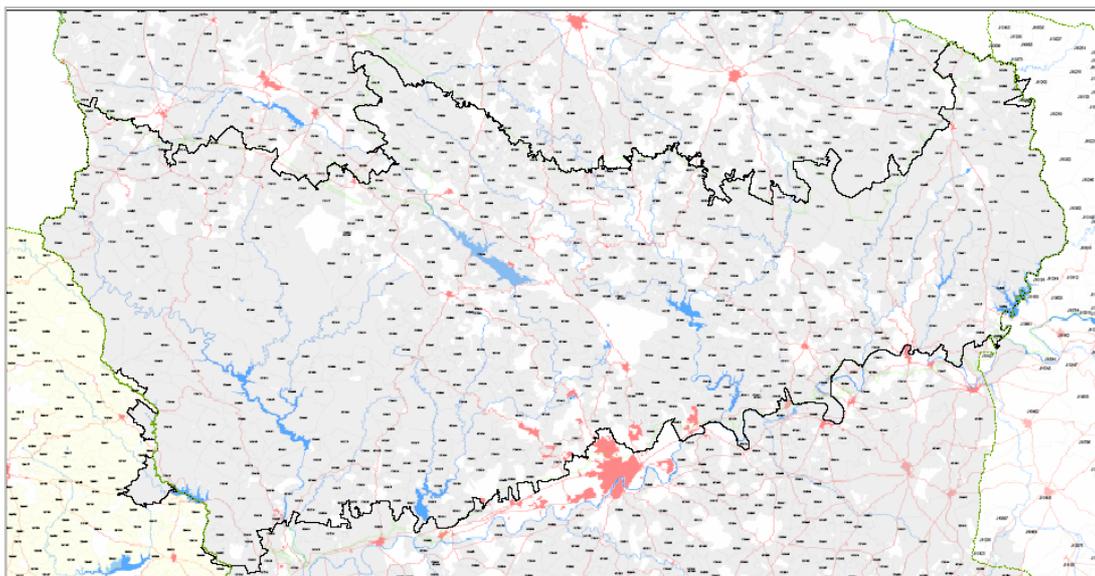
1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA CINEGÉTICA

El Área Cinegética Sierra Morena se extiende por la franja septentrional de Andalucía, en las provincias de Huelva, Sevilla, Córdoba y Jaén, ocupando lo que se denomina Sierra Morena en todas sus acepciones, excepto la zona de Pedroches.

Nuestra área de estudio está incluida en el Área Cinegética Sierra Morena y se centra en lo que se denomina Área Cinegética de Sierra Morena en la provincia de Córdoba, ocupando una extensión de **437.852 ha.** y en la que predomina el terreno forestal con diferentes usos: zonas de pasto, dehesas, arbolado denso y matorral, con una buena representación del bosque mediterráneo. La presencia de los terrenos agrícolas en el conjunto dentro de este territorio es marginal.



Mapa de Propuesta de comarcas cinegéticas de Andalucía (Sierra Morena es la Nº 2, El círculo indica el ámbito de Sierra Morena en Córdoba)



Límites del Área Cinegética Sierra Morena en la provincia de Córdoba.

1.1. ESPACIOS NATURALES

En la zona de estudio existen varios espacios naturales protegidos que han de considerarse a la hora de realizar una adecuada gestión cinegética. Algunas de estas figuras se superponen en el mismo territorio por lo que los valores naturales coincidirán en parte.

Hay presentes dos Parque Naturales: Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos y Parque Natural de la Sierra de Cardeña y Montoro.

También existen dos áreas catalogadas como ZEPA que además son LIC que son Sierra de Hornachuelos y Sierra de Cardeña y Montoro.

Y además en el área podemos encontrar otras zonas LIC que son: Guadiato-Bembézar, Guadalmeñato, Suroeste de la Sierra de Cardeña y Montoro (Parte de este espacio), Sierra Morena de Córdoba, Sierra Madrona-Sierra de Andújar.

2. RESULTADOS DE LOS CENSOS

2.1. ABUNDANCIAS

2.1.1. DATOS GENERALES

Durante los trabajos de campo se han detectado 8.068 individuos de un total de 16 especies, 5 especies de caza mayor y 11 de caza menor. Por grupos taxonómicos se han detectado 8 mamíferos y 8 aves.

En total se han recorrido 904,85 kilómetros en toda el Área Cinegética. Por zonas, la subzona denominada I ha sido en la que más kilómetros se ha recorrido (368,95) y la subzona IV la que menos (111,56).

ZONA	KM Recorridos
I	368,95
II	252,42
III	171,91
IV	111,56
TOTAL	904,85

Esfuerzo de muestreo en cada zona y total

El ciervo es la especie más detectada en los muestreos con 4.692 individuos en 863 contactos diferentes. La perdiz es la segunda especies más detectadas con 907 ejemplares en 138 contactos. En tercer lugar está la paloma torcaz con 894 individuos y 240 contactos.

En la tabla siguiente figuran los datos más importantes de los muestreos realizados.

ESPECIE	Nº EJEMPLARES	IKA ´S	CONTACTOS
CIERVO	4692	5,19	863
GAMO	175	0,19	44
CORZO	6	0,01	4
MUFLÓN	61	0,07	17
JABALÍ	129	0,14	34
CONEJO	187	0,21	110
LIEBRE	21	0,02	18
PERDIZ	907	1,00	138

Datos generales de las abundancias

Las abundancias detectadas muestran sustanciales diferencias entre las especies. Solamente tres especies se sitúan cerca o por encima de 1 eje/km. El ciervo es la especie más abundante en toda la sierra con **5, 19 eje/km**, seguida de la perdiz con **1 eje/km** y la paloma torcaz con **0,99 eje/km**.

El conejo apenas llega a **0.21 eje/km** y la liebre a **0.02 eje/km**.

2.1.2. ANÁLISIS POR ESPECIE

2.1.2.1. Ciervo

Comparando los datos entre las diferentes zonas establecidas podemos ver que la subzona I muestra valores muy superiores a los valores obtenidos para toda la región.

CIERVO	
Sierra Morena	5,185
SUBZona I	8,044
SUBZona II	2,302
sUBZona III	5,084
SUBZona IV	2,411

Índices de abundancia para el ciervo (eje/km)

2.1.2.2. Gamo

Los datos para esta especie son relativamente bajos en tres de las cuatro zonas establecidas, incluso en una de ellas, la IV no se ha realizado ningún contacto con la especie.

GAMO	
Sierra Morena	0,193

SUBZona I	0,035
SUBZona II	0,063
SUBZona III	0,849
SUBZona IV	0,000

Índices de abundancia para el gamo (eje/km)

En términos generales se puede indicar que únicamente en la subzona III la presencia de la especie es relativamente abundante, mientras que en las otras tres subzonas o no existe o es testimonial.

2.1.2.3. Muflón

Como en el caso anterior, las abundancias de la especie son testimoniales en varias de las subzonas establecidas. Concretamente en la zona II y IV no se ha tenido contacto con la especie, y en otra de las subzonas, la III, sus índices de abundancias son muy bajos (inferiores a 0.02 eje/km).

MUFLÓN	
Sierra Morena	0,067
SUBZona I	0,157
SUBZona II	0,000
SUBZona III	0,017
SUBZona IV	0,000

Índices de abundancia para el muflón (eje/km)

Únicamente en la subzona I se puede establecer una abundancia relativamente alta con algo más de 0,15 eje/km.

2.1.2.4. Perdiz

Los Índices de Abundancia para esta especie se sitúan en torno a 1 eje/km para toda la región, sin embargo existen diferencias notables entre las subzonas establecidas. De tal forma que las subzonas más meridionales (I y II) muestran valores superiores a 1 eje/km, incluso llegan a 1,5 eje/km en el caso de la subzona I, mientras que las más norteñas como son la III y IV los valores se sitúan por debajo de 0,4 eje/km.

PERDIZ	
Sierra Morena	1,002
SUBZona I	1,515
SUBZona II	1,101
SUBZona III	0,128
SUBZona IV	0,430

Índice de abundancia para la perdiz (eje/km)

La subzona III es en la que las abundancias han sido más bajas con menos de 0,13 eje/km, mientras que la subzona I es en la que la especie es más abundante con 1,5 eje/km.

2.1.2.5. Conejo

El conejo resulta menos abundante que la perdiz en toda la zona, con índices de abundancia cercanos a 0,21 eje/km para toda el área de estudio. Aunque en todas las subzonas se ha detectado la presencia de la especie, esta resulta muy escasa en las subzonas más occidentales y norteñas (I y IV) y es algo más abundante en las subzonas II y III.

CONEJO	
Sierra Morena	0,207
SUBZona I	0,060
SUBZona II	0,436
SUBZona III	0,273
SUBZona IV	0,072

Índice de abundancia para el conejo (eje/km)

Sin duda alguna, la subzona con mayor presencia de la especie en la subzona II con valores cercanos a 0,44 eje/km.

2.1.2.6. Liebre

La metodología empleada resulta poco útil para el muestreo de esta especie, ya que los censos nocturnos aumentan considerablemente la detectabilidad de la especie.

LIEBRE	
Sierra Morena	0,023
SUBZona I	0,011
SUBZona II	0,063
SUBZona III	0,000
SUBZona IV	0,009

Índices de abundancia para la liebre (eje/km)

Comparando los datos entre subzonas podemos ver que tanto la subzona I como la IV muestran valores muy bajos para la especie, en la subzona III no se detectó la especie y únicamente en la subzona II se han conseguido valores más elevados.

2.1.2.7. Conclusiones generales

Las especies que muestran mayores abundancias para toda el área de estudio son el ciervo, la perdiz, la paloma torcaz, la tórtola y el conejo. En términos generales estas especies son, también, las que muestran mayores abundancias en cada una de las subzonas, sin embargo existen pequeñas diferencias entre ellas.

ZONA	DIVERSIDAD ESPECIES	EJEMPLARES DECTADOS	ESPECIES MÁS ABUNDANTES
I	15	4.525	Ciervo, perdiz, torcaz y tórtola común
II	13	1731	Ciervo, perdiz, torcaz, conejo y estornino
III	7	1120	Ciervo, gamo, perdiz y conejo
IV	10	413	Ciervo, perdiz, torcaz y tórtola común

Diversidad de especies, ejemplares detectados y especies dominantes para cada zona

2.2. DENSIDADES

2.2.1.1. Caza Mayor

Las densidades obtenidas para las especies de caza mayor están limitadas al ciervo, el gamo y el muflón.

2.2.1.2. Ciervo

Existen notables diferencias entre las distintas subzonas, mientras la subzona I muestra valores muy elevados de 50 eje/km², la subzona IV muestra los valores más bajo con casi 13 eje/km².

subZONA	I	II	III	IV
DENSIDAD (eje/km ²)	50,87	22,17	43,82	12,89

Tabla 101. Densidades (eje/km²) para cada subzona

2.2.1.3. Gamo

Los datos para esta especie se limitan únicamente para la subzona III, única subzona en la que se ha podido obtener suficientes contactos.

Las estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia son:

ESTRATO	D (ej/km ²)	CV D (%)	D min 95% int con	D max 95% int con
TOTAL	5,97	24,91	3,66	9,74

Estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia del gamo en la zona III. (D: densidad estimada en cabras/km²; CV D: porcentaje del coeficiente de variación de la estimación de la densidad; D min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la densidad al 95% de fiabilidad)

2.2.1.1. Muflón

Los datos para esta especie se limitan únicamente para la subzona I, única subzona en la que se ha podido obtener suficientes contactos.

Las estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia son:

ESTRATO	D (ej/km ²)	CV D (%)	D min 95% int con	D max 95% int con
TOTAL	3,67	29,51	2,05	6,58

Estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia del muflón en la subzona I. (D: densidad estimada en cabras/km²; CV D: porcentaje del coeficiente de variación de la estimación de la densidad; D min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la densidad al 95% de fiabilidad)

2.2.2. CAZA MENOR

En el caso de las especies de caza menor, solamente se han podido obtener densidades para dos especies, la perdiz y el conejo. En este caso, los valores se han podido obtener para todo el área cinegética, estableciendo como estratos las diferentes subzonas establecidas.

2.2.2.1. Perdiz

ESTRATO	D (ej/km ²)	CV D (%)	D min 95% int con	D max 95% int con	N	N min 95% int con	N max 95% int con
SUBZona I	21,01	13,10	16,25	27,15	37.567	29.136	48.670
SUBZona II	23,44	14,85	17,53	31,34	20.725	15.501	27.711
SUBZona III	7,32	27,81	4,28	12,52	2.688	1.571	4.598
SUBZona IV	5,66	36,18	2,83	11,28	6.233	3.035	19.511
TOTAL	16,24	11,02	13,05	2,016	67.303	54.219	83.546

Estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia de la perdiz. (D: densidad estimada en cabras/km²; CV D: porcentaje del coeficiente de variación de la estimación de la densidad; D min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la densidad al 95% de fiabilidad; N: población total estimada de cabras monteses; N min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la población total al 95% de fiabilidad)

Comparando las distintas zonas se aprecia unas elevadas densidades para la especie en las subzonas I y II, mientras que en las subzonas III y IV los valores son muy bajos.

2.2.2.2. Conejo

ESTRATO	D (ej/km ²)	CV D (%)	D min 95% int con	D max 95% int con	N	N min 95% int con	N max 95% int con
SUBZona I	3,97	18,68	2,76	5,72	7.128	4.953	10.258
SUBZona II	31,38	11,03	25,27	38,95	27.744	22.350	34.440
SUBZona III	5,58	22,75	3,59	8,68	2.050	1.318	3.188
SUBZona IV	2,06	41,59	0,93	4,51	2.269	1.035	4.976
TOTAL	9,45	10,43	7,70	11,60	39.191	31.943	48.084

Estimaciones de los principales parámetros poblacionales relacionados con la abundancia del conejo. (D: densidad estimada en cabras/km²; CV D: porcentaje del coeficiente de variación de la estimación de la densidad; D min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la densidad al 95% de fiabilidad; N: población total estimada de cabras monteses; N min/máx. 95% int con: intervalos de confianza de la población total al 95% de fiabilidad)

Sin duda alguna, la subzona II es la que presenta unas mayores densidades para la especie mientras que en el resto del área de estudio los valores se sitúan muy por debajo de la media.

3. ANÁLISIS DEL APROVECHAMIENTO CINEGÉTICO

3.1. RENDIMIENTO CINEGÉTICO

Para el cálculo de rendimiento se han computado las capturas realizadas anualmente para las especies más representativas desde la temporada 2003/04.

ESPECIE	TEMPORADA					Total Capturas	Promedio/año
	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08		
CIERVO	10.686	13.283	17.958	13.398	11.745	67.070	13.414,00
GAMO	482	560	552	785	581	2.960	592,00
MUFLON	396	636	875	583	518	3.008	601,60
JABALI	3.369	3.511	4.337	4.543	4.161	19.921	3.984,20
CONEJO	17.621	16.106	19.521	17.407	18.887	89.542	17.908,40
LIEBRE	2.932	2.814	3.293	3.517	4.093	16.649	3.329,80
PERDIZ ROJA	16.614	15.810	16.139	16.013	18.554	83.130	16.646,00

Nº de capturas anuales, totales y promedio para cada especie.

En la siguiente tabla se presenta el rendimiento de cada especie, calculado a partir de los datos anteriores:

ESPECIE	TEMPORADA					Promedio
	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	
CIERVO	0,053	0,055	0,067	0,036	0,053	0,053
GAMO	0,024	0,021	0,017	0,016	0,016	0,019
MUFLON	0,011	0,011	0,016	0,006	0,010	0,011
JABALI	0,018	0,020	0,016	0,012	0,014	0,016
CONEJO	0,123	0,118	0,110	0,097	0,088	0,107
LIEBRE	0,033	0,028	0,023	0,020	0,018	0,024
PERDIZ ROJA	0,066	0,053	0,049	0,049	0,046	0,053
PALOMA TORCAZ	0,228	0,194	0,141	0,123	0,114	0,160
TORTOLA COMUN	0,140	0,125	0,104	0,075	0,071	0,103

Valores de rendimiento para cada especie y año (ind/ha), calculados respecto a la superficie de los cotos donde se caza.

Al analizar los rendimientos se puede apreciar que, al contrario de lo ocurrido en el análisis de capturas y superficie dedicada a la caza, los mejores rendimientos no se centran en los últimos años.

Respecto a la caza mayor se aprecia que la temporada 2005/06 fue en la que obtuvieron los mejores rendimientos para la mayoría de las especies, especialmente para el ciervo, el gamo y el muflón, mientras que el corzo muestra mejores rendimientos en la última campaña.

La perdiz muestra una progresiva disminución de los rendimientos entre la primera campaña y la penúltima mientras que mejora un poco durante la campaña 2007/08, algo que ocurre también en el caso del conejo. Respecto a la liebre se mantiene en valores más o menos constante durante las 5 campañas.

3.1.1. CONCLUSIONES GENERALES

Sin duda alguna la especie cinegética principal en la provincia de Córdoba es el ciervo, con más de 13.000 ejemplares capturados por año, con un rendimiento medio de 5,3 ej/km², seguido del jabalí, muflón y gamo, por este orden según el número de ejemplares cazados. Sin embargo, el rendimiento del gamo en los cotos donde se caza es mayor que el del jabalí y muflón. El corzo muestra valores muy bajos lo que indica la poca importancia cinegética de la especie y la reducida localización.

Para las especies de caza mayor se aprecia que la temporada 2005/06 fue en la que obtuvieron los mejores rendimientos para la mayoría de las especies, especialmente para el ciervo, el gamo y el muflón.

Respecto a las especies de caza menor sedentarias, los rendimientos son bajos respecto a la media en Andalucía, como es lógico por el tipo de aprovechamiento con predominancia de caza mayor. El conejo, con casi 18.000 capturas/año y un rendimiento medio anual de 10,7 ej/km² es la especie más aprovechada. Le sigue la perdiz con más de 16.500 capturas/año, aunque el rendimiento de 5,3 ej/km² capturados al año es mucho menor debido a que su caza está más extendida. Las especies migratorias, en cambio, tienen un aprovechamiento mayor, especialmente la paloma torcaz, tórtola común y zorzales.

3.1.2. CONCLUSIONES POR SUBZONAS

Siguiendo con la zonificación fijada en este trabajo se van a analizar los datos para cada una de las subzonas establecidas según el número de capturas realizadas anualmente para cada especie desde la temporada 2003/2004.

3.1.2.1. Subzona I

Entre las especies de caza mayor destacan las capturas de ciervos con algo más de 38.000 ejemplares durante estos cinco años. Las capturas de jabalí se limitan a algo más de 10.000 ejemplares para toda la región.

De todas las especies analizadas con capturas relevantes, en el 50% de los casos (13 especies) las mayores capturas se han producida durante esta pasada campaña. Además, en la mayoría de los casos el aumento de capturas ha sido progresivo a lo largo de todo el periodo lo que muestra un claro interés por la actividad cinegética en la zona.

Respecto a la caza menor, el zorzal común y la paloma torcaz son, con diferencia, las especies cinegéticas más capturadas durante estos últimos años, con valores que superan los 95.000 ejemplares en el primer caso y los 74.000 el segundo. La tortola alcanza los 41.000 ejemplares, mientras que la perdiz y el conejo son también especies con un gran interés cinegéticos aunque no superan los 36.000 ejemplares en el primer caso y 23.000 en el segundo. La liebre muestra valores algo bajos con apenas 1.000 ejemplares al año.

Las capturas se han reducido para el gamo y el jabalí, mientras que para el muflón y corzo el aumento ha sido relativamente alto. El ciervo, por su parte muestra mucha fluctuación entre un año y otro, aunque ha mantenido una constante al alza durante la mayoría de las campañas. En las especies de caza menor más relevantes, el aumento ha sido pequeño, entre un año y otro, en el número de hectáreas para conejo, perdiz y liebre.

En la subzona I se aprecia que la temporada 2005/06, para las especies de caza mayor, fue en la que se obtuvieron los mejores rendimientos para el ciervo y el gamo, el corzo solo muestra valores para la última campaña y el muflón presenta una reducción considerable durante la campaña 2007/08. Las especies que muestran mejores rendimientos son la paloma torcaz, el zorzal alirrojo y el zorzal común, con valores superiores a 0,1 eje/Ha. La perdiz y el conejo muestran valores inferiores a 0,07 eje/Ha.

3.1.2.2. Subzona II

Entre las especies de caza mayor el ciervo y el jabalí vuelven a ser las especies más capturadas con 4.500 y 3.000 ejemplares respectivamente. Destacan el bajo número de capturas del gamo con, únicamente, 21 ejemplares durante estos años.

El zorzal común y la paloma torcaz son, como en la zona anterior, las especies cinegéticas más capturadas durante estos últimos años, aunque en este caso con valores que no superan los 90.000 ejemplares en el primer caso y los 35.000 la segunda. La perdiz y el conejo son también especies con un gran interés cinegéticos ya que se han capturado más de 30.000 ejemplares en ambos casos. La liebre muestra valores muy superiores a los 7.000 ejemplares capturados.

En el caso de caza mayor destaca el aumento para el ciervo y el jabalí y la notable reducción para el gamo. En las especies de caza menor destaca el aumento de las principales especies como la perdiz, el conejo y la liebre. Se aprecia una reducción en los rendimientos en la mayoría de las especies de caza mayor, especialmente desde la campaña 2005/06 en la que se obtuvieron los valores más elevados. Para las especies de caza menor, se aprecia que la paloma torcaz muestra valores más o menos constantes, aunque se han reducido los rendimientos respecto a la primera campaña. La perdiz, la liebre y el conejo también muestran esta tendencia.

3.1.2.3. Subzona III

Destaca el elevado número de capturas para el ciervo con más de 12.000 ejemplares. El jabalí muestra valores superiores a las 3.000 capturas y el gamo se sitúa por encima de las 2.000.

Sin duda alguna, el zorzal común y la paloma torcaz son, como en los casos anteriores, las especies cinegéticas más capturada durante estos últimos años, aunque en este caso, los valores son sustancialmente inferiores a las zonas anteriores. En relación al resto de especies de caza

menor, el conejo y la perdiz muestran valores muy bajos, por debajo de los 5.000 ejemplares y la liebre no llega a los 1.200 durante estos 5 años.

Como en los casos anteriores, la paloma y los zorzales son las especies que muestran rendimientos más elevados en esta zona. En relación a otras especies de caza menor cabe destacar los bajos rendimientos obtenidos para el conejo (0,08 eje/Ha) y, especialmente, la perdiz con valores que se sitúan en 0.025 eje/Ha., valores muy por debajo de los obtenidos, por ejemplo, para el ciervo, el muflón y el gamo que presentan rendimientos relativamente altos con valores cercanos o más elevados de 0,04 eje/Ha.

3.1.2.4. Subzona IV

Como en el caso del resto de subzonas, las mayores capturas se han producido el ciervo y el jabalí para las de caza mayor y en la paloma, los zorzales, la perdiz y el conejo en las especies de caza menor.

Destacan los valores obtenidos para el ciervo, superiores a los del conejo, la perdiz y la liebre. Para otras especies de caza menor, y especialmente para aquellas que resultan más interesantes desde el punto de vista cinegético se aprecia que la paloma torcaz muestra valores más o menos constantes, algo parecido le ocurre a los zorzales.

3.2. ANÁLISIS CONJUNTO DE LA SITUACIÓN CINEGÉTICA

ESPECIE	SIERRA MORENA			ZONA I			ZONA II			ZONA III			ZONA IV		
	IKA,S	DEN.	REND.	IKA,S	DEN.	REND.	IKA,S	DEN.	REND.	IKA,S	DEN.	REND.	IKA,S	DEN.	REND.
CIERVO	5,185		0,053	8,044	0,51	0,052	2,302	0,22	0,040	5,084	0,44	0,060	2,411	0,13	0,054
GAMO	0,193		0,019	0,035		0,007	0,063		0,004	0,849	0,059	0,039	0,000		0,003
CORZO	0,007		0,024	0,016		0,001	0,000		0,000	0,000		0,000	0,000		0,005
MUFLÓN	0,067		0,011	0,157	0,036	0,006	0,000		0,018	0,017		0,050	0,000		0,010
JABALÍ	0,143		0,019	0,192		0,015	0,091		0,020	0,163		0,019	0,063		0,014
CONEJO	0,207	0,095	0,108	0,060	0,039	0,063	0,436	0,31	0,241	0,273	0,055	0,078	0,072	0,021	0,052
LIEBRE	0,023		0,024	0,011		0,018	0,063		0,042	0,000		0,017	0,009		0,020
ZORRO	0,009		0,011	0,011		0,010	0,004		0,012	0,006		0,010	0,018		0,013
PERDIZ	1,002	0,16	0,053	1,515	0,21	0,051	1,101	0,23	0,089	0,128	0,073	0,025	0,430	0,057	0,032
PALOMA TORCAZ	0,988		0,157	1,859		0,167	0,392		0,153	0,000		0,158	0,986		0,137
PALOMA BRAVIA	0,013		0,045	0,033		0,035	0,000		0,066	0,000		0,017	0,000		0,073
PALOMA ZURITA	0,003		0,048	0,000		0,030	0,012		0,075	0,000		0,035	0,000		0,043
TORTOLA	0,343		0,103	0,401		0,116	0,258		0,128	0,000		0,048	0,869		0,064
ESTORNINO	0,271		0,013	0,014		0,092	0,824		0,013	0,000		0,064	0,287		0,053
GRAJILLA	0,124		0,019	0,271		0,013	0,048		0,031	0,000		0,003	0,000		0,012
URRACA	0,280		0,045	0,266		0,028	0,079		0,037	0,000		0,091	1,210		0,049

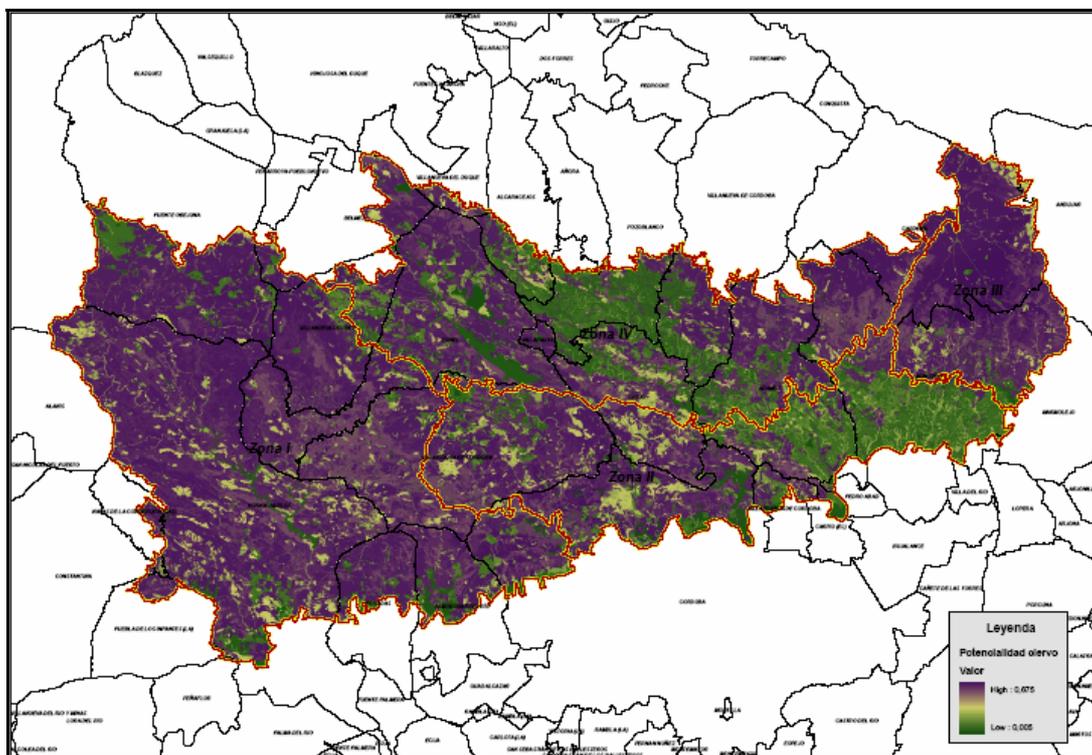
Datos de abundancia, densidad y rendimientos por subzonas y AC para cada una de las especies consideradas (Den. Densidad en ind/ha IKA. Abundancia en ind/km; Rend: rendimientos en ind./ha)

4. ESTUDIO DE LA POTENCIALIDAD DEL HÁBITAT

Los trabajos realizados han dado como resultado una diferenciación considerable entre los diferentes terrenos presentes en el Área Cinegética para las diferentes especies. El corzo y el ciervo muestran una clara zonificación a favor de las áreas más arboladas, donde los valores de potencialidad son más elevados, mientras que la perdiz y la liebre es en estas zonas donde los valores son más bajos mientras que muestran valores más elevados en áreas con predominio de cultivos y zonas llanas. Por el contrario, para el conejo no existe una clara zonificación mostrando áreas dispersas con valores elevados de potencialidad junto a zonas con potencialidades más bajas. Por último en el caso de la Cabra montés, el mapa resultante se ven muy influidos por la anfractuosidad y por la escasez de áreas rocosas por lo que resulta algo engañoso, por lo que ha de considerarse todo el área como poco apropiada para la especie, a pesar de los diferentes valores en la potencialidad obtenidos.

CIERVO

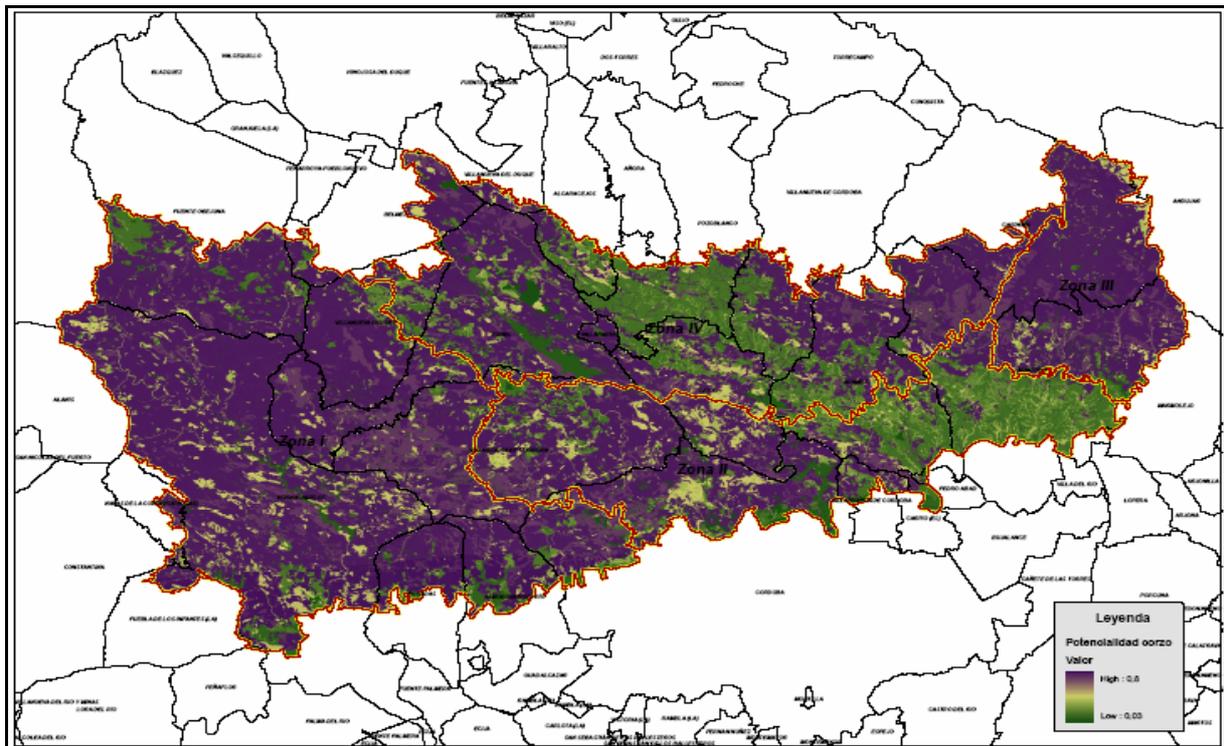
El ciervo muestra valores relativamente altos para todo el área de estudio, especialmente en las subzonas denominadas I y III. La subzona I muestra valores elevados en toda su superficie a excepción de pequeños enclaves en la zona norte y en la ribera del río Guadalquivir, mientras que la subzona III presenta valores elevados y uniformes en toda el área. La subzona II, muestra una clara división del territorio para esta especie, mientras la parte más occidental resultan buena (similar a la presente en las subzonas I y III) la parte más oriental resulta poco apropiada para la misma, adquiriendo los valores de potencialidad más bajos para todo el área de estudio. La subzona IV es, sin duda la que presenta mayor variabilidad en la potencialidad de los terrenos. Mientras que tanto la parte más oriental como la zona central resultan poco apropiadas, las zonas linderas con la subzonas I y la zona más noroccidental resultan buenas en términos generales.



Mapa de potencialidad del ciervo en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

CORZO

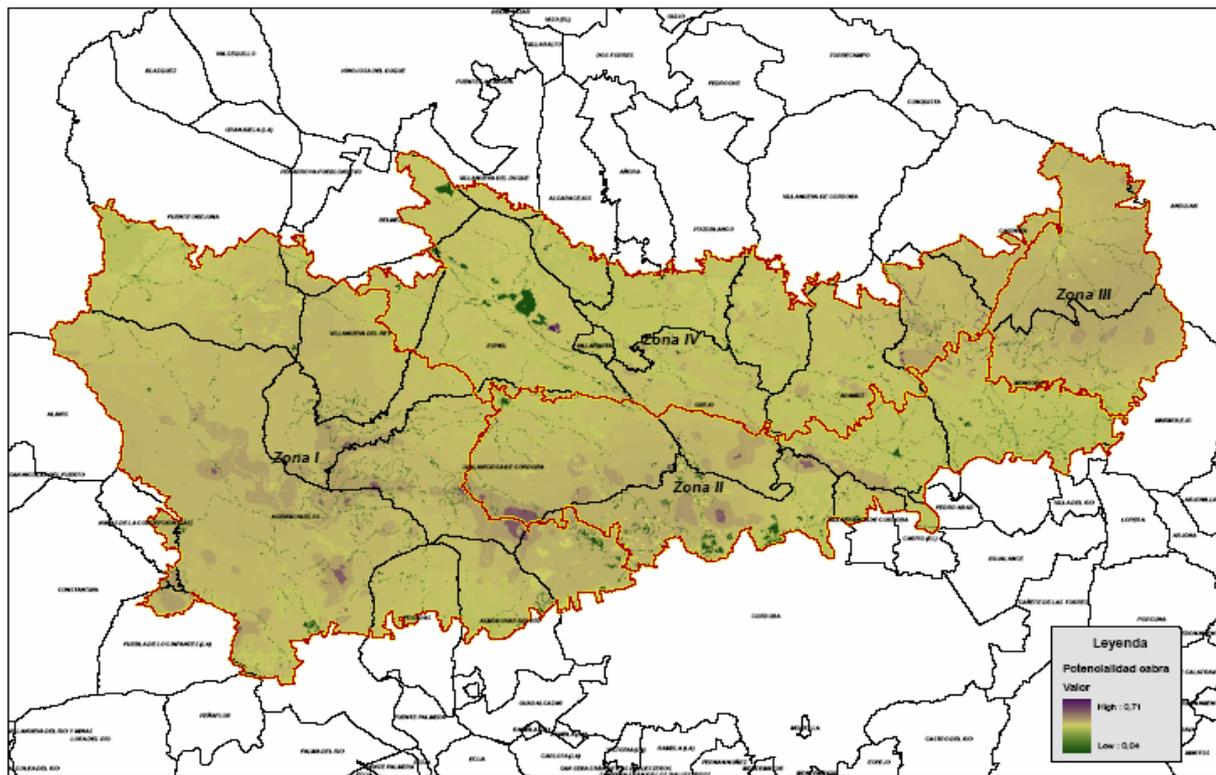
El corzo muestra valores muy similares a los descritos para el ciervo, dado que sus requerimientos ecológicos son similares a los enumerados para la especie anterior, es lógico que la representación cartográfica de la potencialidad también coincida en su mayor parte. Como con el ciervo, la subzona IV es la que muestra la mayor variabilidad de los terrenos, mientras que la subzona III es la más apropiada. La subzona I también muestra buenas condiciones, mientras que la subzona II presenta una clara diferenciación entre los territorios más orientales (peores para la especie) y los occidentales (más apropiados).



Mapa de potencialidad del corzo en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

CABRA MONTÉS

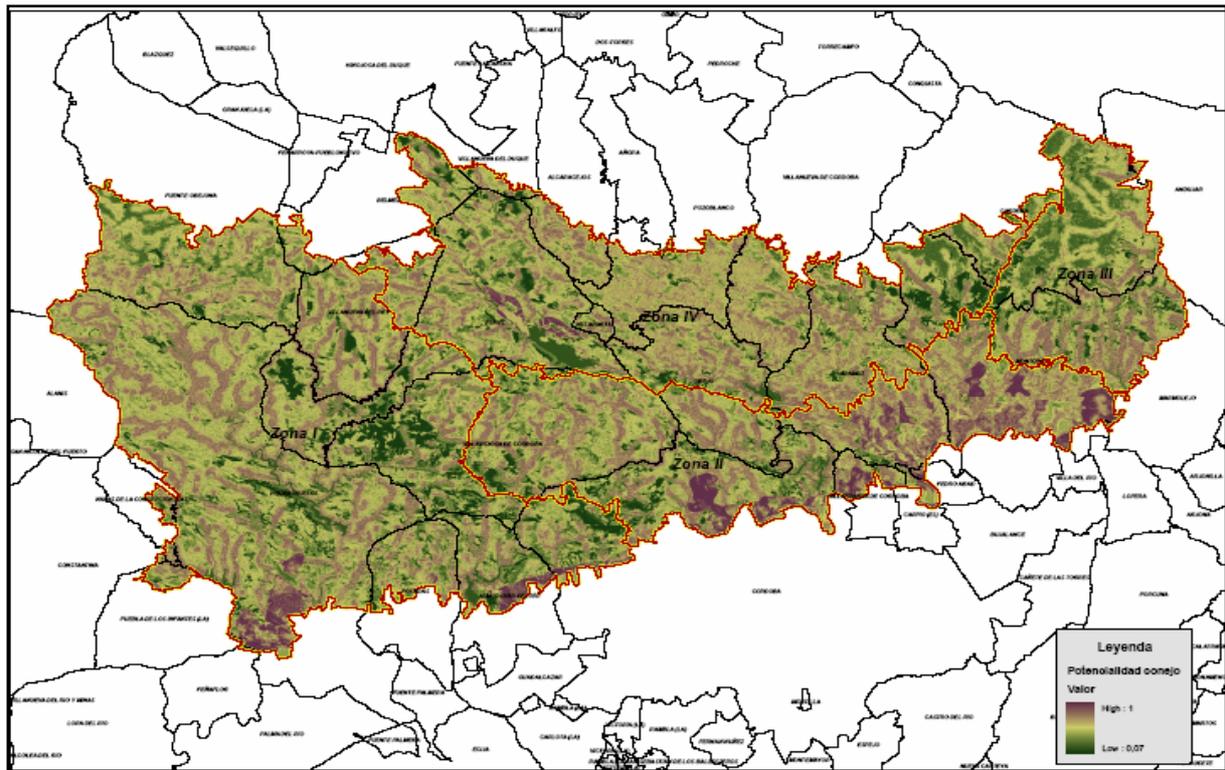
Como ya se ha indicado, el terreno en general es poco apropiado para la especie, la ausencia casi total de áreas rocosas y pedregosidad continuada hacen muy difícil la presencia de la especie. La anfractuosidad ha sido la variable que más peso ha tenido, por tanto, (a excepción de la pedregosidad) en la valoración del medio, lo que provoca la presencia de algunos núcleos más o menos importantes, aunque con escasa valoración en la zona sur del área de estudio, especialmente en la subzona I y entre la subzona I y en la parte occidental de la subzona II.



Mapa de potencialidad de la cabra montés en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

CONEJO

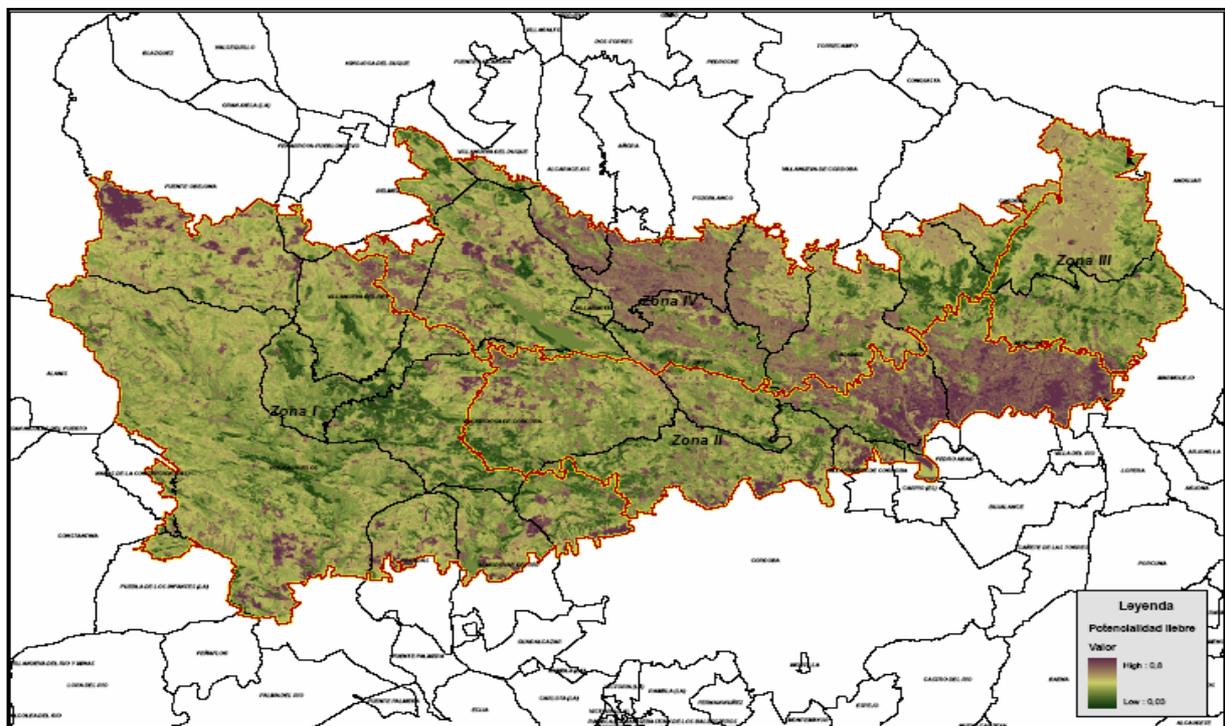
El territorio muestra una elevada variabilidad para el conejo en relación a la potencialidad, a excepción de las partes más orientales de las subzonas II y IV, donde los valores generales resultan algo más bajos, el resto de subzonas muestra una elevada heterogeneidad, mezclando territorios propicios con áreas menos adecuadas para la especie. Posiblemente la subzona III es la que muestra una mayor superficie adecuada para la especie, mientras que la subzona I y la parte más occidental de las subzonas II y IV muestran más variabilidad.



Mapa de potencialidad del conejo en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

LIEBRE

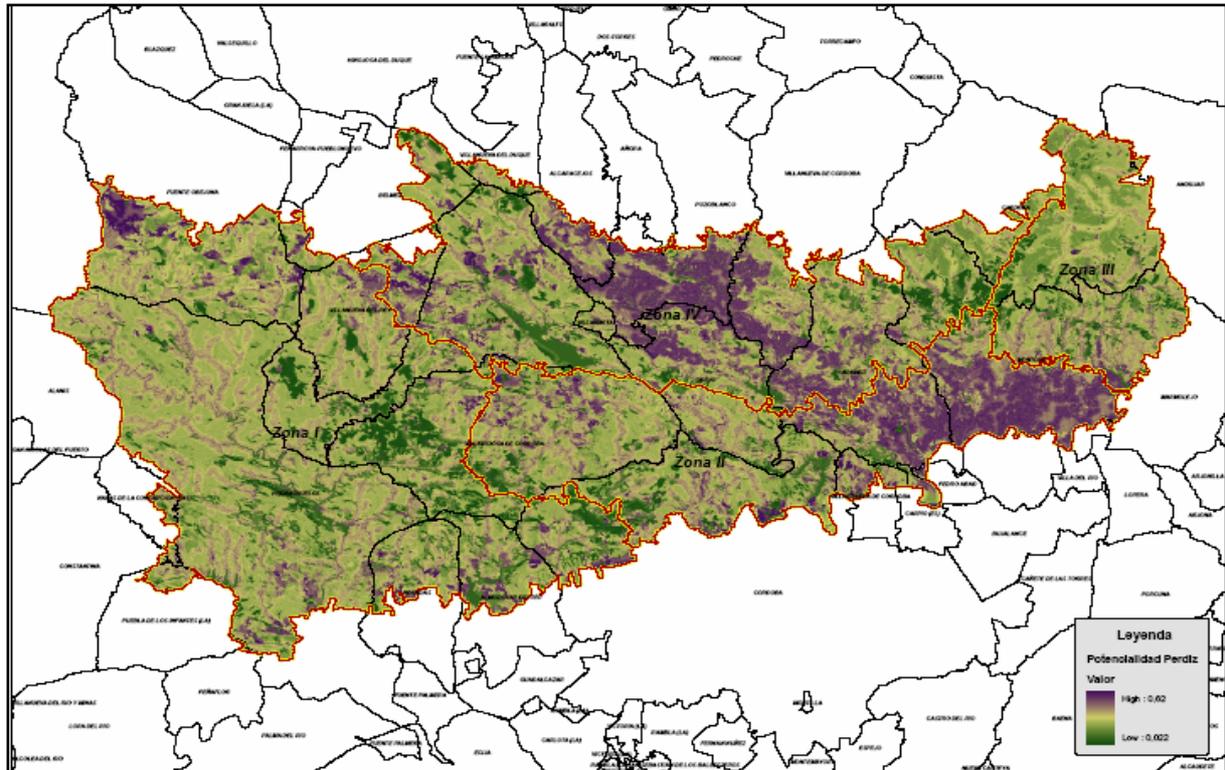
En términos generales la zona de estudio resulta poco adecuada para la especie. Únicamente la parte más oriental de las subzonas II y IV muestran valores relativamente elevados siendo, sin duda alguna, el área más adecuada para la presencia de la especie en la zona de estudio. La subzona II muestra áreas relativamente adecuadas en su parte más oriental mientras que la zona III muestra valores con una elevada heterogeneidad, siendo los terrenos ubicados más al norte los más adecuados. La subzona I no resulta adecuada para la especie a excepción hecha de su parte más norteña donde existen áreas más adecuadas, y la zona más meridional, junto al Guadalquivir, donde la especie encuentra zonas muy propicias. La subzona IV muestra valores relativamente altos, especialmente en la parte más oriental.



Mapa de potencialidad de la liebre en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

PERDIZ

La distribución de la perdiz muestra muchas similitudes con la potencialidad descrita para la liebre. La subzona I presenta valores relativamente poco adecuados para la especie, a excepción hecha de los terrenos ubicados más al norte. La subzona IV, aun con malas valoraciones para la especie en general, muestra un área más o menos extensa en su mitad oriental algo más adecuada las perdices. La subzona II, al igual que ocurría con la liebre, es el área con más superficie adecuados ya que casi en toda su extensión, los terrenos son muy propicios, aunque son mucho mejores en la parte más oriental. La subzona III, por el contrario muestra las peores condiciones para la especie de todo el Área cinegética considerada.



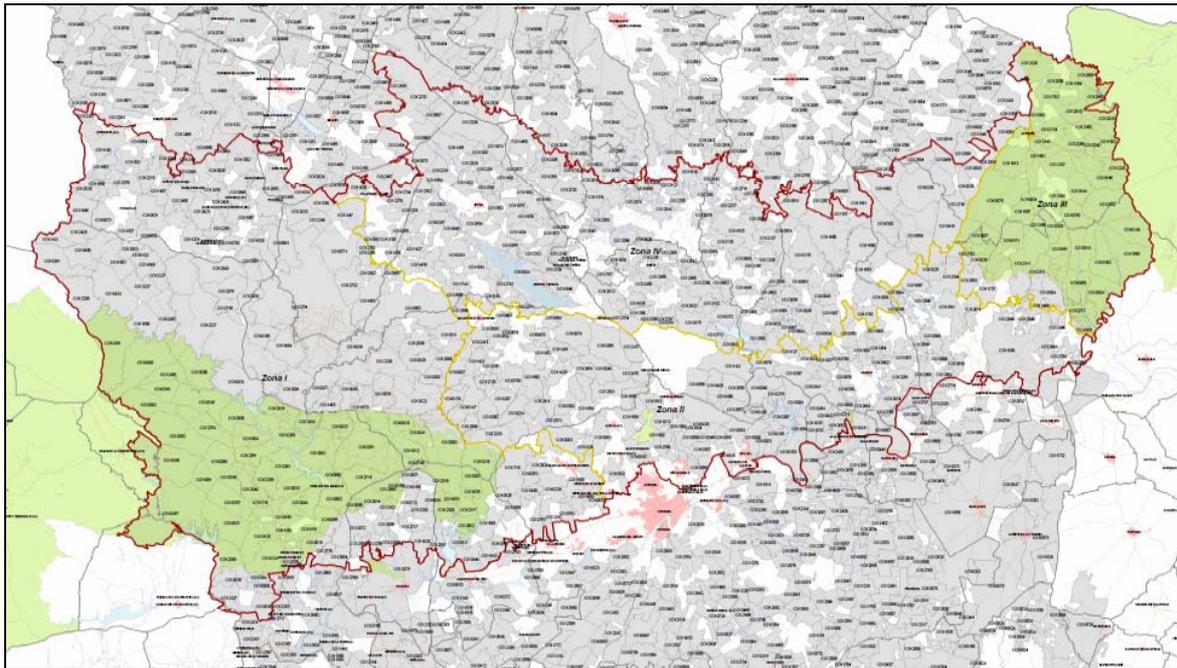
Mapa de potencialidad de la perdiz en el área cinegética Sierra Morena, en la provincia de Córdoba

5. SECTORIZACIÓN DEL ÁREA CINEGÉTICA

Atendiendo a los resultados obtenidos en los muestreos realizados, en el estudio del aprovechamiento cinegético y de la potencialidad, se han establecido las siguientes zonas con sus superficies correspondientes:

SUBZONAS	SUPERFICIE (ha)
I-Hornachuelos	184061,18
II	93744,93
III	52561,30
IV	117060,90
TOTAL	447428,31

Subzonas establecidas y extensión



Zonificación del Área Cinegética en la provincia de Córdoba (en amarillo)

Las zonas definidas han sido las siguientes:

Subzona I. Ocupa una extensión de más de 184.061 ha y se extiende al Oeste de la zona de estudio. Incluye todos los terrenos ubicados dentro del Parque Natural de Hornachuelos, aquellos ubicados entre el límite sur del parque y el límite sur del Área Cinegética y los ubicados al norte del parque hasta el límite norte del AC. En la zona predominan los hábitats de Dehesa con matorral, seguido de la dehesa cultivada o con pastizal, también destacan los bosques de coníferas.

Subzona II. Esta zona ocupa una extensión de 93.744 ha al Este del Parque Natural de Hornachuelos. El límite Sur viene definido por el borde del Área Cinegética, el Oeste por la subzona I, el Norte por la subzona IV. En la zona predominan los hábitats de Dehesa con matorral, seguido de la dehesa cultivada o con pastizal y cultivos de secano. Es por tanto una zona con mayor presencia de actividad agraria.

Subzona III. Esta zona coincide íntegramente con los límite del Parque Natural de Cardena-Montoro y ocupa una extensión de 38.269 ha. En la zona predominan los hábitats de Dehesa con matorral, seguido de la dehesa cultivada o con pastizal.

Subzona IV. Ocupa una extensión de más de 117.060 ha. La zona se ubica al Norte del área de estudio, en las zonas serranas ubicadas entre el resto de subzonas. En la zona predominan los hábitats de cultivo de secano, seguido de la dehesa con matorral y la dehesa cultivada o con pastizal.

6. CAPACIDAD DE CARGA

6.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA

Se ha calculado la capacidad de carga óptima alimenticia (carga máxima admisible) tanto para cada una de las cuatro zonas establecidas como para el total del área estudiada. Además se ha calculado el nº de UGM por cada 100 ha considerando la superficie de cada una de las zonas y la total. Dichos valores figuran en la tabla siguiente:

ZONAS	Nº UGM	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha
Zona I	31259,24	184061,18	16,98
Zona II	12447,31	93744,93	13,27
Zona III	7316,68	52561,3	13,92
Zona IV	15862,98	117060,9	13,55
TOTAL AC	66868,84	438395,25	15,25

Capacidad de carga admisible total y por unidad de superficie

Para determinar el valor específico para el ciervo, y siguiendo lo establecido en la orden de 13 de julio de 2007, a los valores de UGM hay que aplicarle la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad de carga Ciervos: UGM} * 4 * 0.7$$

6.1.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA PARA EL AC SIERRA MORENA (CÓRDOBA)

Considerando el área de estudio, se obtiene un valor medio global de capacidad de carga óptima, o carga máxima admisible, de 15,25 UGM/100 ha para la productividad de biomasa que se obtiene en la zona. Considerando los cálculos establecidos para el ciervo la densidad óptima, es de 42,70 eje/km² sin otra carga ganadera.

	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha	Carga ciervo (eje/ km ²)
CAPACIDAD CARGA ÓPTIMA ALIMENTICIA	438395,25	15,25	42,70

Capacidad de carga óptima alimenticia para todo el Área Cinegética sin otras cargas ganaderas

6.1.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA POR SECTORES

Cálculo de la capacidad de carga para la subzona I

En la zona I, se obtiene una carga admisible para el ciervo de 47,55 eje/km² sin otra carga ganadera. Es la zona con los valores más altos obtenidos.

	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha	Carga ciervo (eje/ km ²)
CAPACIDAD CARGA ÓPTIMA ALIMENTICIA	184061,18	16,98	47,55

Capacidad de carga óptima por sectores sin otras cargas ganaderas

Cálculo de la capacidad de carga para la subzona II

Es la zona que presenta los valores más bajos de las cuatro áreas consideradas. Considerando los cálculos establecidos para el ciervo la carga admisible es de 37,17 eje/km².

	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha	Carga ciervo (eje/ km ²)
CAPACIDAD CARGA ÓPTIMA ALIMENTICIA	93744,93	13,27	37,17

Capacidad de carga óptima por sectores sin otras cargas ganaderas

Cálculo de la capacidad de carga para la subzona III

En la subzona III se obtiene el valor de 13,92 UGM/100 ha. Considerando los cálculos establecidos para el ciervo la carga admisible es de 38,97 eje/km².

	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha	Carga ciervo (eje/km ²)
CAPACIDAD CARGA ÓPTIMA ALIMENTICIA	52561,3	13,92	38,97

Capacidad de carga óptima por sectores sin otras cargas ganaderas

Cálculo de la capacidad de carga para la subzona IV

Las subzona IV presenta valores similares a la subzona III y se ubican en registros intermedios entre la zona I y la II, aunque más cerca de esta última. El valor óptimo es de 13,55 UGM/100 ha. Considerando los cálculos establecidos para el ciervo la carga admisible es de 37,94 eje/km² sin otra carga ganadera.

	SUPERFICIE (ha)	Nº UGM/100 ha	Carga ciervo (eje/ km ²)
CAPACIDAD CARGA ÓPTIMA ALIMENTICIA	117060,9	13,55	37,94

Capacidad de carga óptima por sectores sin otras cargas ganaderas