

MEDIDAS CORRECTORAS COTOS "EN MANO"





Financia:



Coordina:



Edita: Araduey Campos
Depósito Legal: AS-03515/2013
© Araduey Campos

PRESENTACIÓN



Desde Araduey-Campos siempre hemos valorado el “buen hacer” de las gentes del medio rural en cualquiera de los ámbitos sociales o profesionales y, en esta ocasión, a través del Proyecto En Mano hemos compartido visión con nada menos que catorce grupos de Acción Local de todo el país en materia cinegética.

La necesidad de cuidar y mejorar nuestros espacios de caza ha estado presente entre cazadores, como los verdaderos protagonistas de los esfuerzos, muchas veces no reconocidos por mejorar el hábitat de los acotados y con ello las condiciones de vida de la fauna que los habita.

No obstante también hemos comprobado como los últimos estudios científicos demuestran que muchas de las prácticas utilizadas para mejorar las comunidades cinegéticas han influido en sus nichos ecológicos de forma no deseada.

Por ello desde Araduey-Campos, y el resto de socios, hemos decidido abordar esta problemática y analizar los elementos de mejora que pueden beneficiar a nuestra fauna cinegética y por añadidura al conjunto de nuestro medio rural.

PETRA GARCÍA GARCÍA

PRESIDENTA GRUPO ARADUEY-CAMPOS



ÍNDICE

1. INICIO	11
1.1. MEJORAS	14
1.2. OBJETIVOS	14
2. MARCO DEL PROYECTO	17
2.1. GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL PARTICIPANTES EN EL PROYECTO “EN MANO”	19
2.2. REGULACIÓN DE LA CAZA	20
2.2.1. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL	20
2.2.2. LEGISLACIÓN CINEGÉTICA NACIONAL	21
2.2.3. LEGISLACIÓN CINEGÉTICA AUTONÓMICA	22
2.3. MARCO TERRITORIAL	25
2.4. LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA	34
2.4.1. LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA EN ESPAÑA	34
3. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	37
3.1. REALIZACIÓN DE ANÁLISIS DIAGNÓSTICO EN LOS TERRITORIOS	39

4. ESPECIES	45
4.1. LA PERDIZ	47
4.2. CONEJO	47
4.3. LIEBRE	48
4.4. JABALÍ	49
4.5. CORZO	49
4.6. CIERVO	50
4.7. CABRA MONTÉS	51
4.8. REBECO	52
 5. PUNTOS DE AGUA Y COMEDEROS	 53
5.1. MEJORA DE PUNTOS DE AGUA NATURALES Y CREACIÓN DE BEBEDEROS	55
5.1.1. POR ESPECIES	56
5.1.2. TIPOS DE PUNTOS DE AGUA	57
5.1.3. RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN	57
5.2. SUPLEMENTACIÓN ARTIFICIAL DE COMIDA	59
5.2.1. SAL	60
5.2.2. TIPOS DE COMEDEROS	60

6. MEJORA VEGETAL	63
6.1. FOMENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL	65
6.1.1. MANTENIMIENTO DE LINDES EXISTENTES	66
6.1.2. CREACIÓN DE LINDES INEXISTENTES	66
6.1.3. CREACIÓN DE MANCHAS DE COBERTURA VEGETAL	67
6.2. DESBROCE DE MATORRAL	67
6.3. SIEMBRAS Y MEJORA DE PASTOS	69
6.4.1. FERTILIZACIÓN DE PASTOS	71
6.4.2. ENHERBADO DE DE CULTIVOS LEÑOSOS	71
6.5. SELVICULTURA	72
6.5.1. - ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	72
7. REFUGIO	73
7.1. UNIDADES DE MEJORA	75
7.2. EL VIVAR	76
7.2.1. DESPEDREGADO DE LAS PARCELAS	76
7.2.2. CONSTRUCCIÓN DE MAJANOS	77
7.2.3. CONSTRUCCIÓN DE ENRAMADOS	77
7.2.4. CONSTRUCCIÓN DE VIVARES DE TUBOS	77

8. DAÑOS POR FAUNA CINEGÉTICA	79
8.1. DAÑOS A LOS CULTIVOS Y SU PREVENCIÓN	81
8.1.1. LOS DAÑOS DEL JABALÍ	81
8.1.2. LOS DAÑOS DEL CONEJO	83
8.1.3. MEDIDAS PARA MINIMIZAR LOS DAÑOS	83
8.1.3.1. LIMITACIÓN DE LAS POBLACIONES	84
8.1.3.2. EL ESTUDIO DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS CULTIVOS	84
8.1.3.3. ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA DISUASIVA	85
8.1.3.4. DISUASIÓN OLFATIVA Y GUSTATIVA	85
8.1.3.5. DISUASIÓN ACÚSTICA	86
8.1.3.6. PASTORES ELÉCTRICOS	86
8.2. ACCIDENTES DE TRÁFICO PRODUCIDOS POR ESPECIES CINEGÉTICAS	87
9. CAZA Y CONSERVACIÓN	89
9.1. RAZONES PARA CONSERVAR	91
9.2. LA CAZA COMO CAUSA DE EXTINCIÓN DE ESPECIES	91
9.3. CAZA Y CONSERVACIÓN	93

10. SUELTAS Y TRANSLOCACIONES	95
10.1. CONSERVACIÓN GENÉTICA	99
11. GESTIÓN CINEGÉTICA	101
11.1. PLANIFICACIÓN CINEGÉTICA	103
11.1.1. PLANES DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA	103
11.2. COMARCALIZACIÓN CINEGÉTICA	104
11.2.1. FOMENTO DE LA AGRUPACIÓN DE COTOS DE CAZA	104
11.3. MODELO	105
11.4. INTENSIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA	106
11.5. CONTROL DE PREDADORES	107
11.5.1. POBLACIONES NATURALES	108
11.5.2. CALIDAD DEL HÁBITAT	110
11.6. ESTADO SANITARIO	111

INICIO



1. INICIO

El Proyecto de Cooperación Interterritorial Desarrollo Rural “EN MANO” ha supuesto para los grupos participantes cuatro años de intenso trabajo de mano de los verdaderos protagonistas del Proyecto: los cazadores y gestores que trabajan de forma constante por la conservación de sus cotos. En estos años se ha insistido en la importancia de conseguir unas buenas prácticas cinegéticas desde el punto de vista de la gestión y la sostenibilidad como recurso de la biodiversidad y el desarrollo rural.

Gracias a la participación de todos ha sido posible completar un trabajo que partió del análisis de los últimos estudios científicos tratando de lograr el lema básico de la divulgación científica: traducir las cifras y teoremas a la más simple aplicación, sin perder por ello en eficiencia.

Ese ha sido uno de los mayores retos que se ha planteado y que con brillantez se ha resuelto dando como resultado una herramienta informática que se ha probado de gran operatividad y sencillez. En la práctica el contacto personal y las explicaciones han sido las verdaderas protagonistas del proyecto sustituyendo, en la mayor parte de los casos, a estos manuales en video o texto pero sin las cuales estamos seguros no hubiésemos obtenido los resultados esperados.

A la hora de analizar los datos obtenidos en los muestreos realizados por los voluntarios se han considerado multitud de factores: visibilidad de la zona, tipo de especie, supervivencia, capacidad de reproducción, relieve, falta de medios materiales y la privacidad de los datos observados. Este último elemento vital para que garantizar la libertad a la hora de anotar de forma verídica los ejemplares observados.

Por todo ello se ha realizado un esfuerzo extra a la hora de diseñar una herramienta que tuviese unas características técnicas innegables, una extrema facilidad de uso y que tuviese en cuenta los factores particulares de cada acotado manteniendo la privacidad de los mismos.

A pesar de ello debemos de reconocer que si bien en el contacto directo con los participantes se ha obtenido información de gran calidad, la revisión estadística de los muestreos nos alerta de la falta concordancia con problemáticas evidentes o el miedo al "no ver nada". Por ello se considera una información muy valiosa, pero que ha de valorarse con precaución y así procederemos a realizarlo a lo largo de este texto. Por tanto este documento ha decidido centrarse en puntos claves que irán analizando las casuísticas particulares que se presentan en las diferentes comarcas.

Todas las fuentes consultadas aparecen citadas al final del manual en el apartado bibliografía.



1.1. MEJORAS

Un Plan de Mejoras recoge todas aquellas medidas consideradas convenientes para mejorar las condiciones del medio, la calidad de los trofeos y la consecución de los aprovechamientos cinegéticos previstos. En este documento se van a describir una serie de actuaciones que serán recomendables dependiendo el estado global de los terrenos y de las especies que en ellos se asientan. El objetivo es establecer en detalle unas actuaciones a ejecutar y que sirvan de orientación a la hora de tomar decisiones al respecto pues son actuaciones sujetas a múltiples variables.

Las necesidades básicas de las poblaciones cinegéticas son: refugio, lugar idóneo para reproducirse, alimento y agua. Por tanto la ordenación de todo aprovechamiento cinegético debe ir encaminada a satisfacer todos estos requerimientos. Pero no sólo desde el punto de vista de cantidad sino tomando en cuenta también que se haga de una forma lógica, eligiendo el periodo de tiempo y espacio adecuado cubriendo toda la superficie de una forma homogénea.

De cara a la reproducción, todos los herbívoros necesitan un alimento basado en la presencia de vegetación en crecimiento, requieren esta dieta de calidad para poder desarrollar al máximo su potencial de reproducción. Si un animal tiene cubiertas las necesidades de alimento y bebida podrá reproducirse y sobrevivir. Por tanto lo más importante es asegurar estos dos conceptos.

Otra tipología de mejoras a considerar es la referente a infraestructuras. Apartado que engloba limpieza y mejora de accesos, apertura de sendas, mejora de las señales del coto e infraestructuras para el control sanitario.

1.1. OBJETIVOS

La finalidad del texto es recopilar y analizar las mejoras de gestión cinegética más recomendables en las fincas y cotos desde un punto de vista ambiental y cinegético para afianzar la sostenibilidad poblacional y de las diversas actividades que se llevan a cabo en este territorio natural.

Siendo el principal objetivo aumentar o mejorar la calidad de las poblaciones cinegéticas de los vedados. Para que el número de capturas sea estable se hace necesario actuar principalmente sobre la presión cinegética y la mejora del hábitat de las poblaciones. Para ello vamos a analizar los elementos claves que se han de contemplar en los distintos cotos nacionales diferenciando las problemáticas de las comarcas participantes en el proyecto.



Es importante plantear la rentabilidad económica de los cotos para poder obtener unas poblaciones sostenibles, no obstante no se trata de instaurar acotados intensivos con rentabilidad económica sino obtener terrenos económicamente sostenibles que permitan a sus gestores mantener en el tiempo las posibilidades del mismo y mantenerlos en las mejores condiciones.

En cuanto a la presión cinegética, se intentará buscar una que permita el mantenimiento natural de las poblaciones sin recortar excesivamente las necesidades de los socios.

Entre los objetivos concretos destacamos:

- > Mejorar las poblaciones cinegéticas de los acotados velando por su sostenibilidad y la de sus hábitats consiguiendo unas poblaciones sostenibles que permitan el ejercicio de esta actividad a largo plazo.
- > Analizar los métodos de actuación más adecuados en los diferentes sectores que ejercen su influencia sobre el medio natural y por ello sobre las poblaciones cinegéticas.
- > Conseguir la implicación directa de los cazadores, como protagonistas de la gestión de sus cotos aportando sus sugerencias e implicándose de forma activa en la gestión realizada.
- > Contribuir a la conservación de la biodiversidad, de los espacios naturales y de las especies silvestres que los habitan, con especial atención a las especies catalogadas.
- > Fomentar a la vez recursos cinegéticos y biodiversidad mediante una gestión cinegética de calidad.
- > Facilitar la gestión de los acotados y su relación con la administración ambiental popularizando la metodología aplicada en el Proyecto.
- > Plantear las recomendaciones desde el conocimiento de la capacidad cinegética del acotado para evitar poner en peligro sus recursos naturales y conocer los factores que limitan el desarrollo de las poblaciones cinegéticas.



MARCO DEL PROYECTO PRIMARIO

2. MARCO DEL PROYECTO

El Proyecto “EN-MANO” está financiado en el marco de los Proyectos de Cooperación Interterritorial de la Red Rural Nacional (Orden MARM de 8 de Mayo de 2009) promulgado por el Gobierno de España a través del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

En él participan 14 grupos de acción local seleccionados para gestionar el eje 4 LEADER en 4 comunidades autónomas diferentes: Galicia (1 participante), Castilla y León (8 participantes), Castilla-La Mancha (2 participantes) y la Comunidad Valenciana (3 participantes).

Los socios pertenecen a 10 provincias diferentes: La Coruña, León, Palencia, Ávila, Salamanca, Zamora, Ciudad Real, Cuenca, Valencia y Castellón. Todas las provincias con un participante, excepto León, Palencia, Zamora y Castellón en las que participan en el Proyecto como socios dos grupos de acción local por provincia.

2.1. GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL PARTICIPANTES EN EL PROYECTO “EN MANO”

CASTILLA Y LEÓN

- Grupo Coordinador ARADUEY-CAMPOS: Comarca de Tierra de Campos Palentina (Palencia)
- Grupo ADRI CERRATO: Comarca Cerrato Palentino (Palencia)
- Grupo ADRISS: Comarca de Sierras de Salamanca (Salamanca)
- Grupo ASIDER: Comarca Barco-Piedrahita-Gredos (Ávila)
- Grupo MACOVALL 2000: Comarca Valles de Benavente (Zamora)
- Grupo ADISAC La Voz: Comarca de Sanabria y Carballada (Zamora)
- Grupo Montaña de Riaño: Comarca de la Montaña de Riaño (León)
- Grupo POEDA: Comarcas Páramo, Órbigo y Esla (León)

COMUNIDAD VALENCIANA

- Grupo PORTMADER: Comarca Port-Maestrat (Castellón)
- Grupo RURALTER Castellón Sur: Comarca del Sur de Castellón (Castellón)
- Grupo RURALTER Zona 6: Comarca Suroeste de Valencia (Valencia)



CASTILLA - LA MANCHA

- Grupo ADESIMAN: Comarca de la Sierra y Mancha Conquense (Cuenca)
- Grupo CABAÑEROS: Comarca Concejo Mancomunidad de Cabañeros (Ciudad Real)

GALICIA

- Grupo Terras de Compostela: Comarca de Compostela (La Coruña)

2.2. REGULACIÓN DE LA CAZA

En este apartado queremos hacer mención a los diferentes aspectos legales que inciden en la caza tanto a nivel europeo, como nacional o regional.

2.2.1. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

- Convenio relativo a la protección de pájaros útiles a la agricultura, hecho en París el 9 de Enero de 1954.
- Convenio relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, de 2 de Febrero de 1971.
- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Hecho en Washington el 3 de Marzo de 1973.
- Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias. Hecho en Bonn el 23 de Junio de 1979.
- Convenio relativo a la Conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa. Hecho en Berna el 19 de Septiembre de 1979.
- Directiva 79/409/CEE de 2 de Abril de 1979 relativa a la Conservación de las Aves Silvestres.
- Reglamento 3.626/82 de 3 de Diciembre de 1982 relativo a la aplicación en la Comunidad del Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.
- Recomendación 85/17, de 23 de Febrero relativa a la formación de los cazadores.
- Resolución 87/882 de 1 de Julio relativa a la importancia de la caza para las regiones rurales de Europa.
- Reglamento nº 3.254/91 del Consejo de 4 de Noviembre de 1991 por el que se prohíbe el uso de cepos en la Comunidad y la introducción en la Comunidad de pieles y productos manufacturados

de determinadas especies animales salvajes originarias de países que utilizan para su captura cepos o métodos no conformes a las normas internacionales de captura no cruel.

- Directiva 91/477/CEE relativa al control de la adquisición y tenencia de armas.
- Directiva 92/43/CEE de 21 de Mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Directiva 92/45/CEE sobre normas de sanidad e higiene en el transporte de carne.
- Directiva 92/118/CEE sobre medidas sanitarias aplicables a los intercambios e importaciones de productos.

2.2.2. LEGISLACIÓN CINEGÉTICA NACIONAL

En España tenemos que destacar que a nivel de estudios y cifras que, según la Ley 43/2003 de 21 de noviembre de Montes, se definen los aprovechamientos forestales como “los maderables y leñosos, incluida la biomasa forestal, los de corcho, pastos, caza, frutos, hongos, plantas aromáticas y medicinales, productos apícolas y los demás productos y servicios con valor de mercado característicos de los montes”, por lo que la estadística de caza se ha desarrollado tradicionalmente en el marco de la estadística forestal.

- Ley de caza 1/1970, de 4 de Abril
- Decreto 506/1971, de 25 de Marzo, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley de caza de 4 de Abril de 1970
- Real Decreto 137/1993, por el que se aprueba el reglamento de armas.
- Real Decreto 1118/1989, de 15 de Septiembre, por el que se determinan las especies objeto de caza y pesca comercializables y se dictan normas al respecto.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el catalogo nacional de especies amenazadas.
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de Noviembre del código penal (delitos relativos a la protección de la flora y fauna).
- Real Decreto 581/2001, de 1 de Junio, por el que en determinadas zonas húmedas se prohíbe la tenencia y el uso de municiones que contengan plomo para el ejercicio de la caza y tiro deportivo.



- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

2.2.3. LEGISLACIÓN CINEGÉTICA AUTONÓMICA

La publicación de la Constitución en el año 1978 permitió que las diferentes comunidades autónomas asumieran competencias propias en materia de caza. Por esa razón las diferentes comunidades autónomas tienen su propia legislación cinegética.

CASTILLA Y LEÓN

- La Ley 4/1996, de Caza de Castilla y León Y publica anualmente una orden de veda en la que se fijan entre otros las fechas de apertura y cierre de temporada, los requisitos mínimos para poder cazar, la relación de especies cinegéticas y los procedimientos permitidos para la caza.
- Ley 4/2006, de 25 de mayo, de modificación de la Ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León.
- Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General del Medio Natural, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se fijan los días hábiles de caza para la media veda en el territorio de la Comunidad de Castilla y León.
- Orden MAM/928/2010, de 24 de junio, por la que se aprueba la Orden Anual de Caza.
- Ley 4/2006, de 25 de mayo, de modificación de la Ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León.
- Orden MAM/63/2006, de 18 de enero, por la que se regula el Registro de Cotos de Caza de Castilla y León.
- Decreto 82/2005, de 3 de noviembre, por el que se regula la caza intensiva, la expedición y suelta de piezas de caza vivas y las zonas de entrenamiento de perros y aves de presa en Castilla y León.
- Orden MAM/1253/2005, de 22 de septiembre, por la que se regula el ejercicio de la caza en las Reservas Regionales de Caza de Castilla y León.
- Decreto 129/2003, de 6 de noviembre, por el que se establecen normas sobre la financiación



de actividades a realizar en las Zonas de Influencia Socioeconómica de las Reservas Regionales de Caza y de los Espacios Naturales Protegidos.

- Decreto 80/2002, de 20 de junio, por el que se establece la composición y régimen de funcionamiento de los Consejos de Caza de Castilla y León.
- Orden de 27 de agosto de 1998, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se establecen los modelos oficiales y la documentación necesaria para solicitar la constitución, ampliación, segregación, cambio de titularidad, prórroga y adecuación de los Cotos de Caza.
- Decreto 172/1998, de 3 de septiembre, por el que se declaran las especies cinegéticas de Castilla y León.
- Orden de 18 de junio de 1998, por la que se establecen normas para la señalización de los terrenos, a efectos cinegéticos.
- Decreto 83/1998, de 30 de abril, de desarrollo del Título IV de la Ley de Caza.
- Ley 4/1996, de 12 julio por la que se regula el ejercicio de la caza.

CASTILLA - LA MANCHA

- Ley de caza 2/93, de 15 de julio. Por la que se regula el ejercicio de la caza en la Comunidad con la finalidad de proteger, conservar, fomentar y aprovechar los recursos cinegéticos de la región, de manera compatible con el equilibrio natural.
- Ley 3/2006, de 19 de octubre, por la que se modifica la ley 2/1993, de 15 de julio, de caza de Castilla-La Mancha.
- Decreto 141/96, de 9 de diciembre por el que se aprueba el reglamento general de aplicación de la ley de caza 2/93, de 15 de julio.
- Orden de 12 de septiembre de 1985 por la que se actualiza la valoración cinegética de las piezas de caza y de la fauna silvestre protegida.
- Decreto 157/93, de 5 de octubre sobre inspección sanitaria de productos cinegéticos.
- Decreto 147/87, de 1 de diciembre por el que se modifica la composición de las juntas de caza de las reservas nacionales de caza de Castilla - La Mancha.



- Resolución de 19 de abril de 1994 por la que se dan normas para la adquisición de permisos en cotos sociales y zonas de caza controlada.
- Decreto 125/94, de 22 de noviembre por el que se crea el centro de investigaciones cinegéticas de Castilla -La Mancha.
- Decreto 162/95, de 24 de octubre sobre la libre utilización de los caminos y vías de uso público en terrenos sometidos a régimen cinegético especial.
- Decreto 152/89, de 12 de diciembre por el que se establece en Castilla -La Mancha los planes técnicos de caza.
- Orden de 15 de enero de 1999 sobre cotos intensivos.
- Orden de 21 de enero de 1999 sobre caza de jabalí en mano.
- Orden de 6 de abril de 1999 por la que se constituye la comisión regional de homologación de trofeos de caza.
- Orden de 7 de abril de 1998 por la que se determina la señalización de los terrenos de caza y pesca.
- Decreto 182/93, de 11 de noviembre sobre adecuación de procedimientos a la ley 30/92, de 26 de noviembre.
- Orden de 6 de julio de 1999 por la que se establece la figura de Vigilante de Coto Privado de caza de Castilla -La Mancha.
- Decreto 152/89, de 1989 por el que se establecen en Castilla-La Mancha los planes técnicos de caza.

GALICIA

- Ley 4/1997, de 25 de junio, de caza de Galicia.
- Ley 6/2006, de 23 de octubre, de modificación de la Ley 4/1997, de 25 de junio, de caza de Galicia.
- Orden anual de épocas hábiles de caza.
- Orden de 23 de Julio de 2002 por la que se regula la señalización de los terrenos cinegéticos (DOG 08/08/2002).
- Orden de 1 de junio de 2007 por la que se regula el examen del cazador (DOG 11/06/07).

COMUNIDAD VALENCIANA

- Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza.
- Decreto 506/1971, de 25 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de Caza de 4 de abril de 1970.
- Decreto 178/2005, de 18 de noviembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen las condiciones de los vallados en el medio natural y de los cerramientos cinegéticos.
- Ley 13/2004, de 27 de diciembre, de caza de la Comunidad Valenciana.

2.3. MARCO TERRITORIAL

La capacidad de nuestro país de albergar gran número de modalidades de caza lo explica su diversidad paisajística, climática y faunística. El Proyecto “En-Mano” ha optado por contar para la consecución de sus objetivos con una serie de comarcas con grandes diferencias orográficas, faunísticas y de clima, en las que aplicar el sistema de gestión del proyecto de forma individualizada, probando su eficacia en acotados muy diversos.

A continuación describimos el marco territorial del proyecto.

COMUNIDAD VALENCIANA

La Comunidad Valenciana se extiende de norte a sur en una estrecha franja que incluye tres grandes formaciones montañosas: la cadena costera catalana, al norte de Castellón, el Sistema Ibérico y el Bético.

El suave clima de las costas de la Comunidad Valenciana contrasta con los extremos en algunas cumbres montañosas, que pueden alcanzar los 1.000 mm anuales y los 2 °C bajo cero de media de las mínimas en enero, de las zonas montañosas de Castellón, en las que se encuentran varios de los cotos participantes en el Proyecto.

En la Comunidad Valenciana 1.917.733,6 hectáreas están declaradas como espacio cinegético. En esta comunidad participan han participado en el Proyecto tres socios, dos de la provincia de Castellón y uno del interior de Valencia. En la actualidad, en la Comunidad Valenciana existen 72.241 licencias de caza, tanto con armas como sin armas, de las que más de 18.000 corresponden a la provincia de Castellón, y más de 39.600 a la provincia de Valencia.



CASTELLÓN

El **Grupo Portmader: Comarca Port-Maestrat (Castellón)**, se sitúa al noroeste de la Comunidad Valenciana, en el interior de Castellón, que es la segunda provincia más montañosa de España. Portmader acoge la mayor parte de la comarca del Alto y del Bajo Maestrazgo, caracterizándose por con un paisaje agreste de sierras, bastante abrupto, donde los bosques de encinas, robles y pinos se alternan con las antiguas terrazas abandonadas de cultivo los campos de cereales, almendros, vides y olivos. Donde los pequeños ríos se hacen paso entre barrancos y ramblas, destacando los ríos Bergantes y Cérvol, que riegan la comarca formando bellos parajes.

El 68% de la superficie es terreno forestal, permitiendo conservar islas de vegetación mediterránea que han perdurado hasta nuestros días en barrancos y lugares de difícil acceso.

El **Grupo Ruralter Castellón Sur: Comarca del Sur de Castellón (Castellón)** se enclava en el noreste de Castellón que engloba a la comarca del Bajo Maestrazgo y está compuesta por 23 municipios. Es en esta zona donde se encuentra uno de los principales atractivos naturales de la provincia de Castellón: la Sierra de Irta, el paraje costero sin urbanizar más grande de la Comunidad Valenciana y que ha sido declarado Parque Natural.

VALENCIA

El **Grupo Zona 6: Comarca Suroeste de Valencia (Valencia)**, está compuesta por un total de 35 municipios distribuidos en una superficie de 2.146 kilómetros cuadrados. El número de habitantes supera las 40.000 personas, con una densidad media de 19 por kilómetro.

La zona posee multitud de parajes naturales y pintorescos, donde el agua juega un papel fundamental en todas sus formas posibles. Su orografía hace que sea un lugar inconfundible, donde es posible que habiten gran cantidad de especies de la flora y fauna mediterránea.

CASTILLA - LA MANCHA

La región de Castilla-La Mancha, con cerca de 80.000 km² de superficie, es la tercera en extensión a nivel nacional y sólo la superan Castilla y León y Andalucía. Su territorio se define principalmente por el predominio de las tierras llanas formadas sobre el zócalo de la Meseta. Las montañas constituyen un conjunto menos homogéneo que se localizan tanto de manera periférica como en el interior de la región.



Castilla-La Mancha es la comunidad más importante de España en cuanto a número de capturas de caza menor. Donde la perdiz roja es indiscutiblemente la pieza reina de la caza menor de alguna de sus comarcas, al tratarse de ejemplares de gran calidad y pureza genética. Y destacando por ser la comunidad más importante en cuanto a capturas de perdiz: aportando una media del 39% del total de capturas nacional. Manteniendo también su supremacía en el caso de la liebre, con una media del 46%.

En lo referente al conejo, Castilla-La Mancha aporta más del 20% de las capturas, siendo la mayor productora a escala mundial de conejo silvestre para repoblación. A pesar de existir también grandes áreas con una densidad muy reducida de esta especie.

En cuanto a caza mayor, Castilla-La Mancha se encuentra entre las tres primeras regiones de España en cuanto a capturas, siendo la Comunidad Autónoma que mayor porcentaje de capturas de ciervo aporta en el ámbito nacional, alrededor del 30%. Para el jabalí y el gamo también es de las más importantes, aportando alrededor del 15% de capturas nacionales.

Castilla-La Mancha colabora en el proyecto con dos socios que representan una de las mejores calidades cinegéticas de los participantes.

CUENCA

El territorio aportado al proyecto por **Adesiman: Comarca de la Sierra y Mancha Conquense (Cuenca)**, abarca dos comarcas naturales de la provincia de Cuenca: La Mancha Alta, prácticamente completa con 41 municipios y la Sierra Media, representada por aproximadamente la mitad de la comarca original con 15 municipios. Ambas encuadradas en la provincia de Cuenca, entre dos enclaves básicos, el borde suroccidental de la Cordillera Ibérica y la Submeseta Sur.

La comarca de la Mancha Alta se caracteriza por extensas llanuras y la escasa altitud de los valles. La comarca de la Sierra Media es una zona con predominancia de paramos y llanuras escalonadas, donde nace la Cordillera Oretana que se extiende hacia el oeste por un sistema de altiplanicies y macizos hasta encontrarse con la Sierra de Altamira.

La altitud y la superficie municipal son las variables claves para determinar las características cinegéticas, sobre todo en el caso de la caza mayor, mucho más frecuente en las áreas montañosas como es el caso de la Sierra Media, sin embargo municipios a menor altura y con mayor amplitud terminal favorecen las especies de caza menor.



CIUDAD REAL

El **Grupo Cabañeros: Comarca Concejo Comunidad de Cabañeros (Ciudad Real)**, engloba una de las comarcas con mayor despliegue de diversidad faunística.

El abandono de prácticas tradicionales como la extracción de leña y la dedicación cinegética de grandes superficies y repoblación con plantaciones forestales, ha provocado cambios en el hábitat que han modificado las relaciones de las comunidades animales, siendo el monte el ambiente con más capacidad para soportar diversidad de comunidades.

Hay que destacar la presencia de lince, que prefiere moverse en el matorral espeso. Este mismo hábitat también da cobijo a meloncillos, ginetas, conejos gatos monteses, el turón, la garduña, búhos reales, milanos negros, rabilargos, cárabos, águilas calzadas y águilas culebreras.

Las llanuras integradas dentro de los grandes cotos de caza, son el hábitat ideal para el desarrollo de diversas especies de aves esteparias, como el zorzal, el mochuelo, el cernícalo, el águila ratonera, el chotacabras, la paloma zurita y la paloma bravía, así como pequeños mamíferos como el lirón careto o el erizo común, además de las especies de caza mayor cuya expansión se ha potenciado como el ciervo y el jabalí.

CATILLA Y LEÓN

Situada al noroeste de la Península Ibérica, Castilla y León cuenta con una superficie de 94.224 km², representando el 18,6 % del territorio nacional, siendo la región más extensa de España.

Se trata de una región de interior, asentada en una meseta de elevada altitud media, donde el 97,9 % de su extensión se encuentra a más de 600 metros de altitud y el 31,4 % está por encima de los 1.000 metros sobre el nivel del mar, lo que determina un clima de tipo continental con grandes contrastes de temperatura y escasa pluviometría, con importantes desigualdades espaciales y estacionales. Como consecuencia de estos factores ha conformado una gran variedad de formaciones vegetales y ecosistemas, que van desde los bosques boreales hasta las estepas cerealistas.

Las montañas del Sistema Ibérico y las del Sistema Central son magníficos representantes de la montaña mediterránea, y albergan los bosques más típicamente ibéricos.

Esta Comunidad Autónoma proporciona el mayor número de socios al proyecto y cuenta con representa-



ción en cinco de sus nueve provincias. El desarrollo de la agricultura y la ganadería ha producido secuelas negativas sobre los hábitats utilizados por las especies de caza menor.

En estos momentos, se puede afirmar que las poblaciones de corzo, jabalí, e incluso lobo están en plena expansión, colonizando territorios que no frecuentaban desde hace décadas. El ciervo sufre problemas de debilitamiento en algunas zonas debido a su propia población. El rebeco mantiene unas excelentes poblaciones con magníficos trofeos, tanto en las Reservas Regionales leonesas como en las Reservas Regionales de Ávila y Salamanca donde se encuentran unas excelentes poblaciones de cabra montés con trofeos sobresalientes.

PALENCIA

La provincia de Palencia se ve representada con sus comarcas meridionales, estando la mayor parte de estos cotos están dedicados a la caza menor y con alguna inclusión de caza de corzo y jabalí. Las comarcas se diferencian en la calidad y variedad de hábitats de las especies y en consecuencia las densidades de estas.

Palencia reúne una serie de singularidades geográficas que enriquecen la originalidad del paisaje y también contribuyen a incrementar su potencial cinegético.

El **Grupo Araduey-Campos: La Comarca de Tierra de Campos Palentina (Palencia)**, representa a un territorio prácticamente llano excepto por algún cerro y páramo, que es regado por ríos de escaso caudal como el Valderaduey o el Sequillo, y flanqueado por otros más caudalosos, como el Carrión, así como por la destacada obra de ingeniería que es el Canal de Castilla, que se concibió para llevar el trigo a los puertos del norte.

Su clima es característico del clima continental, de primaveras y otoños frescos y húmedos, veranos secos, cortos, con calor diurno y noches frescas, siendo por contra el invierno bastante largo, frío y algo húmedo.

La comarca del **Grupo ADRI CERRATO: Comarca Cerrato Palentino (Palencia)**, se formó por sucesivos episodios de sedimentación de la cuenca del río Duero, formando páramos calcáreos que a veces pueden superar los 900 m de altitud frente a los 720 m de los valles. La comarca palentina se extiende 1.673 km² en los que el paisaje está dominado por la agricultura de secano y regadíos a orillas de los ríos. Cultivos entre los que destaca vegetación autóctona de tipo mediterráneo, de encina y carrasca, adaptado al clima y al suelo. En medio de la sequedad crecen, chopos y sauces a las orillas de los ríos y de los riachuelos.



Esté páramo calizo situado al sureste de la provincia, proporciona el hábitat idóneo para conejos y perdices, manteniéndose buenas densidades de ambas especies gracias a la existencia de notables manchas de monte mediterráneo de encina y quejigo.

SALAMANCA

Salamanca participa en el Proyecto "En Mano" a través de la colaboración de la **Asociación para el Desarrollo Rural Integral de las Sierras de Salamanca (ADRISS)** que actúa como Grupo de Acción Local en el Sur de la provincia de Salamanca, en las Sierras de Francia, Béjar y sus municipios limítrofes.

Estas tierras del sur de la provincia salmantina forman línea divisoria con Cáceres y en ellas se levantan las Sierras de Béjar y Francia. Ofreciendo un territorio abrupto de incuestionable belleza. Su vegetación se compone bosques de castaños, robles y abedules así como árboles frutales entre los que destacan los cerezos y viñedos.

Entre su fauna destacan la cabra montés, el tejón, el gato montés, la nutria, corzos, ciervos o jabalíes. A los que acompañan los buitres tanto leonados como negros, águila real, halcón peregrino, alimoche y búho real así como la cigüeña negra.

Los cotos participantes cuentan con un relieve muy abrupto y una vegetación rica y variada con pocas zonas abiertas. La caza mayor es abundante y presenta una buena salud.

ÁVILA

La provincia de Ávila es uno de los muchos ejemplos de potencial cinegético de la Península Ibérica. Desde la penillanura de la Moraña hasta las cumbres de la Sierra de Gredos se extienden hábitats propicios para el desarrollo y expansión de las especies cinegéticas peninsulares. Las sierras de la Paramera, la Serrota y Gredos con su vegetación reducida a matorrales de montaña y ásperos pastizales, son el hogar óptimo de la cabra montés.

Esta especie, cuya variedad *victoriae* es exclusiva del sistema Central, estuvo al borde de la extinción a principios del siglo XX, habiéndose logrado una excelente recuperación a partir de la declaración del Coto Real de Gredos.

En las partes medias de las imponentes sierras abulenses, encontramos bosques de pinares y quer-

cineas, donde podemos encontrar a casi todas las especies de caza mayor presentes en Castilla y León: gamos, muflones introducidos en ciertas fincas, comparten espacio con ciervos, corzos y jabalíes.

Hay que destacar las nuevas poblaciones reproductoras de lobo de la Sierra.

El **Grupo ASIDER: Comarca Barco-Piedrahita-Gredos (Ávila)**, representa a la provincia de Ávila en el proyecto. En su territorio el curso de agua más importante es el Tormes, en los cotos se encuentra varios arroyos y regatos que hacen de afluentes al río Tormes. La vegetación actual se está muy influenciada en su mayor medida por el uso ganadero de la zona, encontrándonos prados y pastizales extensos con arbolado muy disperso, hasta el límite de altitud donde pueden sobrevivir y en las zonas más altas encontramos canchales, pedregales y afloramientos rocosos.

En las zonas de cursos de agua se localiza vegetación propia de ribera, frondosas asociadas a vivir con agua de manera continua, con diferentes especies arbóreas, desde encinares, o robledales, hasta pinares de silvestre y laricio.

El cultivo agrícola no es lo más representativo aunque se encuentran parcelas plantadas de maíz. La fauna que podemos encontrar en la zona de estudio es consecuencia del hábitat sobre el que se desarrolla.

Existen varias especies catalogadas como el águila imperial y seis están consideradas vulnerables.

ZAMORA

Zamora es conocida sobre todo por la Reserva Regional de Caza de la Sierra de la Culebra. Los reovecos de esta han constituido uno de los últimos refugios del lobo en la mitad norte ibérica en tiempos. Su evolución en los últimos años ha discurrido unida a la del reintroducido venado, de forma que predador y presa han regulado sus propias poblaciones, en un ejemplo de equilibrio ecológico único en España.

Permitiendo que la Reserva pueda ser considerada como uno de los mejores territorios no cercados para la obtención de trofeos de ciervo en el ámbito nacional.

Por otro lado, el aprovechamiento ordenado del lobo constituye un atractivo cinegético de primer orden, y contribuye a mitigar el ancestral recelo con el que la población local suele mirar a esta especie, compensando los daños sobre el ganado con los beneficios que, procedentes de la venta de los permisos vinculados a su caza, revierten en los municipios.



La otra zona destacada cinegéticamente de la provincia se halla en la Reserva Regional de Caza de Lagunas de Villafáfila, donde la pieza reina es la liebre. De hecho, más de la mitad de los cuarteles de la Reserva están dedicados en exclusiva a la caza con galgo.

La comarca de Sanabria y Carballeda, representada por el **Grupo ADISAC La Voz: Comarca de Sanabria y Carballeda (Zamora)**, se sitúa entre las sierras Segundera y Cabrera, se comporta como un importante nudo hidrográfico, recibiendo abundantes precipitaciones que originan numerosos cursos de agua. Este clima húmedo permite contar con un medio natural muy bien conservado.

Entre la vegetación autóctona destaca una gran superficie arbórea de bosques caducifolios, representados principalmente por robles, castaños, nogales, en menor medida, abedules, alisos acebos y tejos, lo que hace posible la vida de una gran variedad de especies animales.

A nivel general, se ha mantenido casi intacta la riqueza del medio natural, favorecido por las propias singularidades del territorio, con agricultura de subsistencia, una ganadería extensiva y poca intervención en el medio.

Otro tema controvertido es la presencia en la comarca del lobo ibérico que conserva en la comarca una de las mayores densidades de la Unión Europea, y la proliferación de especies competidoras para el ganado, como son el corzo, el ciervo e incluso el jabalí. No podemos olvidarnos de otros mamíferos inferiores, pero muy singulares, como el hurón, la comadreja, la garduña, la jineta, el armiño, el tejón, la marta, y el conejo.

En el territorio del **Grupo MACOVALL 2.000: Comarca Valles de Benavente (Zamora)**, los ríos constituyen, sin duda, el elemento que aporta mayor identidad a la comarca benaventana, condicionando no sólo aspectos naturales sino también económicos, como es la destacada vocación agraria del territorio. La Comarca, de 1.417 km² de extensión, se subdivide en seis valles de morfología suave, excavados por los principales cursos de agua que la recorren.

Respecto a la caza, la oferta principal de esta comarca, son las especies cinegéticas de caza menor, aunque en los últimos años se han empezado a organizar monterías de jabalí y zorro con excelentes resultados en las capturas. Uno de los objetivos de Macovall es ofrecer este turismo cinegético para que de alguna forma aporte un beneficio todos los puntos hosteleros de la Comarca.



LEÓN

La montaña leonesa conserva un hábitat muy diverso en el que se entremezclan bosques de robles y hayas con pastizales y matorrales, conformando un mosaico de extraordinario valor estético. Un santuario de caza mayor en el que las principales piezas son el ciervo el corzo y el jabalí. También se cobran en menor medida, buenos trofeos de lobo y rebeco. Existen buenas densidades invernales de becada, que además llega a criar, siendo ésta una de las escasas zonas en las que esto ocurre dentro del territorio de Castilla y León.

El territorio del **Grupo Montaña de Riaño: Comarca de la Montaña de Riaño (León)**, se asienta en plena Cordillera Cantábrica, que funciona como frontera natural entre los reinos de Asturias y León.

La riqueza cinegética de la montaña de León queda puesta de manifiesto porque en sus innumerables rincones habitan abundantes de piezas de caza mayor: venado, corzo, lobo y jabalí en bosques y matorrales; rebeco y cabra montés en los riscos más altos de la cordillera, conviviendo con otras dos especies legendarias: el oso pardo y el urogallo, codiciados trofeos de caza hasta hace no tanto tiempo.

Mención especial merecen la perdiz pardilla, que no es cazable debido al alarmante descenso de sus poblaciones y la liebre de pinnal, una especie endémica de la cordillera Cantábrica, que comparte aquí el espacio con la liebre ibérica.

Al sur de la montaña se extiende un páramo formado por materiales de aluvión, de suelos ácidos y generalmente pobres, con vocación forestal plasmada en extensos pinares y robledales; los retazos finales de estos páramos se acaban entretejiendo, ayudados por la densa red fluvial, con la llanura agrícola propia de la cuenca central del Duero, algunos de cuyos principales afluentes discurren por estas tierras: los caudalosos aportes que circulan por Cea, Esla, Porma y Órbigo, permiten el mantenimiento de fértiles vegas en las que abundan los cultivos de regadío y especies cinegéticas con que-
rencia a este tipo de ambientes: codorniz y jabalí, acompañados por aves acuáticas.

En este entorno se establece **Grupo POEDA: Comarcas Páramo, Órbigo y Esla (León)**, entre onduladas campiñas cerealistas donde campea la liebre, la codorniz y la perdiz roja.

Este extenso territorio ubicado en el centro y sur de la provincia de León, limita por el norte con las tierras de Astorga, Omaña y León, mientras que por el sur lo hace con la provincia de Zamora.

En sus encinares el lobo encuentra sus lugares de descanso diurno e incluso en algunos casos sus



parideras, en los bosques de mayor densidad aparecen ejemplares de corzo y jabalí. Los conejos, antaño tan frecuentes, han visto mermadas sus poblaciones por enfermedades como la mixomatosis o la enfermedad hemorrágica vírica.

GALICIA

En esta comunidad los terrenos sujetos a régimen cinegético especial pueden pertenecer a alguna de las siguientes categorías: Reservas de caza; refugios de fauna; terrenos cinegéticamente ordenados (Tecer), terrenos cinegético deportivos o explotaciones cinegéticas.

Los terrenos no catalogados en las categorías anteriores pertenecen al régimen cinegético común, y en los mismos el ejercicio de la caza es libre, sin más limitaciones que las contenidas en la legislación autonómica.

Galicia cuenta con 458 terrenos cinegéticos con una superficie de 2.645.679 ha.

LA CORUÑA

El **Grupo Terras de Compostela: Comarca de Compostela (La Coruña)**, abarca dos Comarcas completas y parte de otra de la provincia de A Coruña: la Comarca de Santiago con los ayuntamientos de Ames, Boqueixón, Brión, Santiago de Compostela, Teo, Val do Dubra e Vedra., la Comarca de A Barcala compuesta de los ayuntamientos de A Baña y Negreira y el ayuntamiento de Santa Comba perteneciente a la Comarca del Xallas.

La comarca posee un rico medio natural, caracterizado por sus ríos y valles, con un clima oceánico hiperhúmedo con temperaturas medias suaves, inviernos frescos y veranos suaves que lo hacen idóneo para las actividades agrícolas y hortícolas.

2.4. LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA

2.4.1. LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA EN ESPAÑA

La caza en España es una actividad cultural, social y económicamente importante en muchos de los aspectos que rodean esta actividad. La evolución de la caza en España ha tenido un crecimiento es-



pectacular tanto en las repercusiones económicas de sus acciones como en la cantidad de activos que se dedican a estas actividades. A pesar que en varias provincias las licencias están experimentando un descenso por la falta de relevo generacional, los servicios relacionados con este sector siguen aumentando.

Características que posibilitan la progresión del sector:

- > La gran potencialidad del medio natural para el desarrollo de especies de flora y fauna silvestres, y por extensión, de especies cinegéticas.
- > Gran tradición cultural en el desarrollo de actividades cinegéticas.
- > La posibilidad de obtener una renta complementaria a la renta agraria basada en el aprovechamiento de la caza.
- > El aumento del tiempo de ocio y recreación.
- > El aumento de la renta familiar disponible e incremento de la movilidad por el desarrollo de los transportes.
- > Contexto de la Política Agrícola Común que favorece el abandono de explotaciones agrícolas.



DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

3. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

3.1. REALIZACIÓN DE ANALISIS DIAGNÓSTICO EN LOS TERRITORIOS

Una de las fases iniciales del proyecto se ha dedicado al diagnóstico de los territorios, con vista a permitir la correcta definición de indicadores cinegéticos previos de cada zona de estudio y analizando el estado de alteración del hábitat de cada una de las especies cinegéticas presentes y los usos que se llevan a cabo en los territorios.

Durante el transcurso de esta fase se ha realizado un resumen de la realidad territorial de los participantes y un análisis de los distintos factores ambientales y socioeconómicos existentes en los diferentes territorios. Este proceso ha sido vital como precedente al estudio del estado cinegético, complementado anualmente mediante recogida directa de datos en campo. De igual modo se ha tenido en cuenta los datos recopilados a través de las reuniones técnicas celebradas con las entidades que colaboran en el proyecto de manera desinteresada.

En él se ha optado por un análisis técnico mediante Sistemas de Información Geográfica, utilizando entre otras capas: LIC, ZEPA, REN, corine land cover, hábitat, cotos de caza, viario, hidrológico, forestal, series de vegetación, hábitats, cotos de caza, mdt, usos, municipios, núcleos de población, Ortofotos PNOA, geología, edafología, especies cinegéticas.

Este diagnóstico permite el correcto diseño de los muestreos cinegéticos y facilita la obtención de datos in-situ de cada superficie, labor en la que cada uno de los Grupos ha trabajado en este periodo.

Desde el Proyecto “En-Mano” estamos convencidos, como justificaremos en próximos apartados, que la planificación cinegética debe realizarse a nivel territorial amplio. Los planes comarcales debieran ofrecer unos órdenes de magnitud que sirvan de marco para la realización de los planes técnicos. Pero hasta el momento este tipo de planificación se ha desarrollado muy poco.

Por ello hemos procedido a dividir el territorio en unidades ecológicas homogéneas (estratos), mediante la superposición de distintas capas que reflejan la acción de los distintos factores ecológicos que afectan sobre el medio. Haciendo especial hincapié en los factores de naturaleza fisiográfica (pendiente y orientación), edáfica (litología) y principalmente la vegetación existente usos del suelo.

Con esta información se ha diseñado la localización e intensidad de cada censo. Utilizando la metodología



de muestreo de las propuestas en el modelo cinegético, que mejor se adapte a cada circunstancia: especies, tipología de terreno y recursos de cada superficie de estudio.

CASTILLA Y LEÓN

> **Grupo Coordinador ARADUEY-CAMPOS:** Comarca de Tierra de Campos Palentina (Palencia)

ESTRATO I:

Este estrato abarca la mayor parte de la comarca. Los terrenos son llanos y dedicados a los cultivos agrícolas. La altitud media ronda los 750 m y existe poca diversidad.

ESTRATO II:

Lo componen municipios del este y el sur de la comarca de Tierra de Campos de Palencia. Estas zonas tienen pendientes elevadas en las zonas de páramo y presentan vegetación más allá de los cultivos agrícolas, como son bosques de frondosas o zonas de matorral esclerófilo o pastizales naturales.

ESTRATO III:

El estrato III está compuesto por terrenos aluviales con zonas permanentemente regadas y bosques de frondosas propios de zonas de ribera. En estos terrenos a parte de la vegetación fluvial se aprecia un mayor grado de mosaicos de cultivos.

> **Grupo ADRI CERRATO:** Comarca Cerrato Palentino (Palencia)

UN ÚNICO ESTRATO:

El territorio de Cerrato presenta bastante diversidad de ecosistemas, pero no se aprecian diferencias destacables que justifiquen realizar estratificación en cuanto al hábitat cinegético. La zona oeste presenta zonas regadas permanentemente y bosques de frondosas debido a la influencia del Pisuerga. Pero varios arroyos como el Arroyo de los Madrazo, el de Maderano, el de La Raya, o el del Prado cruzan la comarca de Cerrato maquillando la influencia con la zona Oeste.

> **Grupo ADRISS:** Comarca de Sierras de Salamanca (Salamanca)

ESTRATO I:

Se ubica en el sureste de la comarca con altitudes elevadas con una media de 1.500 m y con ele-



vadas pendientes que llegan al 30 %. Abundan las formaciones rocosas, con pastizales y matorral esclerófilo y en cotas más bajas encontramos formaciones boscosas de coníferas y frondosas.

ESTRATO II:

Estrato II lo forman los terrenos de la cuenca fluvial del río Alagón. Las cotas medias de 500 m entremezclando los terrenos llanos con las pendientes del 15-20 %. El matorral es el hábitat predominante, pero deja un papel importante a las formaciones boscosas o a zonas agrarias.

ESTRATO III:

Representa el terreno situado en la zona norte y este de la comarca, cuenta con una altitud media de 1000 m y un porcentaje de pendientes mínimo. Los pastizales naturales y las praderas dominan el paisaje, entre un mosaico zonas de matorral y en menor medida boscosas.

ESTRATO IV:

El estrato IV muestra zonas rocosas con elevada pendiente (que llega en ocasiones al 40 %). Los bosques de frondosas ocupan la mayor parte de este territorio que cuenta también con importantes zonas de matorral y sistemas agroforestales.

> Grupo ASIDER: Comarca Barco-Piedrahita-Gredos (Ávila)

ESTRATO I:

El estrato I del territorio de ASIDER presenta terrenos con elevadas pendientes y altitudes que de media superan los 1.500 m, en los que encontramos prados, praderas, bosques de frondosas, matorrales esclerófilos, matorral boscoso de transición y pastizales naturales.

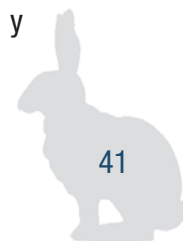
ESTRATO II:

El estrato II posee un terreno más suave con pendientes que no suelen superar 10% y altitudes cercanas a los 1000 m. Son frecuentes los sistemas agroforestales, los mosaicos de cultivos y las praderas y pastizales.

> Grupo MACOVALL 2000: Comarca Valles de Benavente (Zamora)

ESTRATO I:

Lo componen los municipios del este de la comarca. Con tierras llanas dominadas por la confluencia de los ríos Órbigo y Tera. Se mezclan hábitats de ribera con sistemas agroforestales y mosaicos de vegetación.



ESTRATO II:

Se sitúa al oeste de la comarca de Macovall y en el se mezclan las tierras de labor o los mosaicos de cultivos con los bosques de frondosas y los matorrales de transición.

> **Grupo ADISAC La Voz:** Comarca de Sanabria y Carballada (Zamora)

ESTRATO I:

Los municipios del norte y oeste de la comarca conforman el estrato I, con fuertes pendientes que ascienden de los 700 m a los 2.105 m de altitud. En la parte norte abundan los bosques mixtos así como de coníferas y frondosas. Por toda la superficie se dispersan amplias extensiones de matorrales esclerófilos y de transición. Apareciendo en las zonas más altas pastizales naturales.

ESTRATO II:

El estrato II se compone de superficies con un amplio mosaico de formaciones, conjugando las agrícolas con formaciones de bosques mixtos y de frondosas; así como los mosaicos de cultivos con los matorrales de transición. Estamos ante una superficie de menos altitud.

> **Grupo Montaña de Riaño:** Comarca de la Montaña de Riaño (León)

ESTRATO I:

El estrato I está formado por los municipios del sur de la Comarca de Riaño. Son zonas sin las elevadas pendientes del Estrato II, con altitudes que rondan los 900-1000 m por las que discurren los ríos Porma y Esla. Es este territorio se mezclan las formaciones de coníferas y frondosas con los mosaicos de cultivos.

ESTRATO II:

Zona típica de montaña con cotas que alcanzan los 2.580 m de altitud. Las formaciones rocosas son frecuentes en las zonas más elevadas y están rodeadas de amplias zonas de bosques mixtos y de frondosas principalmente. Comprende el Norte de Riaño e incluye el Parque Nacional y Regional.

> **Grupo POEDA:** Comarcas Páramo, Órbigo y Esla (León)

ESTRATO I:

Este estrato lo componen municipios con abundante biodiversidad, donde se mezclan los mosaicos de cultivos con bosques de frondosas y coníferas. Comprende la zona noroeste y la sur del territorio de POEDA.



ESTRATO II:

Estos terrenos están influenciados por la presencia de los ríos Esla y Órbigo que los riega permanentemente. Esta homogeneidad se rompe en ciertos momentos por tierras de labor o bosques de ribera.

ESTRATO III:

En esta zona la influencia de los ríos Esla y Órbigo y de sus afluentes es menor. Encontramos tierras de labor y mosaicos de cultivos. Es de destacar en estos municipios la superficie dedicada al cultivo de viñedos y frutales.

COMUNIDAD VALENCIANA

- > **Grupo PORTMADER:** Comarca Port-Maestrat (Castellón)

ESTRATO ÚNICO:

En la comarca del Grupo Portmader no se precisa estratificación territorial. La geográfica y vegetal se mantiene presente por toda la superficie, donde podemos apreciar masas de matorrales esclerófilos, de transición, bosques mixtos y de frondosas.

- > **Grupo RURALTER Castellón Sur:** Comarca del Sur de Castellón (Castellón)

ESTRATO ÚNICO:

La comarca sur de Castellón no va a estratificarse, quedando como una única zona de gestión cinegética, ya que no se observan realidades ecológicas con una diferenciación marcada.

- > **Grupo RURALTER Zona 6:** Comarca Suroeste de Valencia (Valencia)

ESTRATO ÚNICO:

A la hora de estratificar el territorio de RURALTER se ha decidido tomar una única zonificación. Esto no se debe a la homogeneidad de su territorio, que es heterogéneo, sino a que esta diversidad orográfica y de usos se refleja y distribuye en cada uno de sus municipios. Mediante grandes diferencias de altitud que hacen que la vegetación pase por todos sus estadios latitudinales. Contando así con plantaciones de frutales, bosques de coníferas, pastizales y mosaicos de vegetación entre otras muchas formaciones.



CASTILLA - LA MANCHA

- > **Grupo ADESIMAN:** Comarca de la Sierra y Mancha Conquense (Cuenca)

ESTRATO I:

El estrato I engloba los municipios del este comarcal. Sus cotas se elevan de media hasta los 1000-1100 metros y predominio de los bosques mixtos y de coníferas, que dejan paso en las zonas menos elevadas a las zonas de matorral y a los mosaicos de cultivos.

ESTRATO II:

Los terrenos del estrato dos son fundamentalmente tierras de labor de secano con escasa pendiente. Presentando menor diversidad de hábitats que el estrato I.

- > **Grupo CABAÑEROS:** Comarca Concejo Mancomunidad de Cabañeros (Ciudad Real)

ESTRATO I:

La comarca de Cabañeros cuenta con importantes diferencias latitudinales, así como de pendiente que se manifiestan en cada uno de los municipios de esta comarca. Por ellos la estratificación se ha realizado teniendo en cuenta la mayor influencia de ciertos hábitats.

Así en la zona oeste de Cabañeros y que conforma el estrato I está influenciada por la gran presencia de matorral, tanto esclerófilo y de transición. Estas extensiones de matorral dejan paso a formaciones de coníferas y frondosas en las zonas más elevadas.

ESTRATO II:

En esta zona cobra importancia las tierras de labor de secano, que al subir de altitud desaparecen para dar paso a amplios bosques de frondosas.

GALICIA

- > **Grupo Terras de Compostela:** Comarca de Compostela (La Coruña)

ESTRATO I:

Engloba el tercio norte de la comarca de Terras de Compostela, con terrenos con poco desnivel y tapizados por terrenos principalmente agrícolas con mosaicos de vegetación.

ESTRATO II:

El resto del territorio se engloba en el estrato II, que cuenta con mayores pendientes y desniveles. En esta zona destacan los bosques mixtos y como en el estrato anterior los mosaicos de cultivos.





ESPECIES

4. ESPECIES

Cada especie cinegética presenta unos determinados requerimientos vitales que van a condicionar su capacidad de adaptación al medio. Estos requerimientos van a ser aquellos que les permitan alimentarse, cobijarse y reproducirse, teniendo cada una unos requisitos concretos a los que son especialmente sensibles.

Para cada variable que condiciona su presencia, las especies poseen unos umbrales óptimos, que cuanto más próximos se encuentren realidad del territorio, más densa será su población. A partir de estos requerimientos vitales se podrá conocer cómo gestionar un determinado espacio si queremos enfocarlo a la mejora de una especie.

4.1. LA PERDIZ

La alimentación de la perdiz roja es variada, come semillas, frutos, hojas, brotes, bayas, raíces, tallos e incluso insectos. Es un ave muy bien adaptada a la falta de agua, que aguanta grandes periodos de tiempo sin beber con el solo líquido que le proporciona su alimentación. El empleo de productos fitotóxicos, la desaparición de linderos, el empleo masivo de cereales de ciclo corto o la recogida de la paja por la noche son varios de los factores que influyen negativamente sobre esta especie.

Los cotos del Cerrato y de Castilla-La Mancha son el hábitat ideal de esta especie. Con páramos de cereal y encina entre leves oscilaciones topográficas. Los majados de piedras en los páramos, ofrecen un refugio ideal para este tipo de fauna. El mosaico vegetal del que puede presumir el Cerrato palentino, le convierte en un lugar mucho más propicio para la fauna, que los extensos monocultivos de Tierra de Campos.

4.2. CONEJO

El conejo necesita disponer de un espacio relativamente reducido, de una matriz que contenga refugio de calidad junto con alimento, pero son poco sensibles a las molestias humanas. Las zonas típicas de monte acogen las mejores poblaciones de conejo en la península. Una yuxtaposición de espacios abiertos con pastizal, superficies de matorral, donde las zonas de refugio se entremezclan con otras donde el alimento



herbáceo es más abundante. Frecuentemente están ligados a zonas de dehesa donde la cobertura de matorral no sea muy alta.

Las máximas densidades se dan en terrenos de monte mediterráneo donde se da un mosaico de pasto, arbustos y cultivos, especialmente en poblaciones continuas. También que se ve favorecido por el matorral alto y la abundancia de huecos en las rocas. Suelos blandos, que permiten fácilmente la construcción de grandes madrigueras y profundas o tierras compactadas, que permiten la construcción de madrigueras pero con dificultad.

El conejo se alimenta básicamente de plantas herbáceas y gramíneas, raíces y bulbos, además de cortezas de plantas leñosas y frutos silvestres y de las huertas. Muy curiosa dentro de la etología del conejo es la producción por el animal de unos excrementos esféricos y húmedos recubiertos de mucus que son reingeridos, tomados directamente del mismo ano, sin masticar, ricos en vitamina B12 y microflora, necesarios para la digestión de la celulosa. La microflora intestinal no se transmite congénitamente y los jóvenes tienen que adquirirla ingiriendo excrementos de su madre, si no lo hacen mueren al poco tiempo, entre convulsiones.

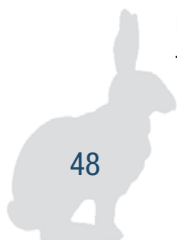
Los conejos se benefician de la presencia de árboles y arbustos de porte grande cuando los suelos son arenosos, pues sus raíces proporcionan soporte estructural para los vivares y son un elemento añadido de protección frente a los depredadores. La densidad máxima de conejos registrada es de cuarenta por hectárea en hábitat óptimo, aunque la media es de unos 5 conejos/ha, medida en cotos de caza del centro de España.

El área de campeo de los grupos familiares tiene una superficie media de unas tres hectáreas en las que deben existir zonas de refugio, zonas de alimentación y zonas de cría. De una manera muy general el matorral asegura la disponibilidad de zonas de refugio mientras que las zonas abiertas proporcionan los lugares de alimentación.

Cuanto más se aproxime el hábitat a sus requerimientos tanto más abundantes serán las especies de las que habitualmente se alimenta. Pero en ocasiones las alteraciones introducidas pueden derivar en problemas como ocurrió con enfermedades víricas.

4.3. LIEBRE

La liebre común está distribuida por prácticamente toda la península con excepción del cuarto más septentrional, donde aparece la europea y de la cornisa cantábrica, donde está presente la del piornal.



Se trata de un mamífero lagomorfo de mediano tamaño, pelo suave y corto, orejas aún más largas que las del conejo y rabo corto. Es una especie fundamentalmente crepuscular y nocturna, que constituyen piezas claves en nuestra fauna ya que más de treinta especies de mamíferos, aves y reptiles incluyen a la liebre dentro de su dieta alimenticia.

La estación de reproducción abarca desde enero a julio y algunas hembras inician el segundo periodo de reproducción en otoño, tienen hasta tres camadas anuales.

La gestación dura entre 42 y 44 días, tienen de 2 a 3 crías por parto, que nacen con pelo, se desplazan a las pocas horas de nacer y son absolutamente independientes al mes. Se da el fenómeno de la superfecundación, pudiendo quedar preñadas de nuevo antes de parir. Son fértiles al año y la longevidad media ronda entre los 7 y 11 años.

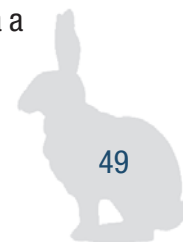
4.4. JABALÍ

De hábitos oportunistas y generalistas depende de fuentes de alimento de lo más diversas en función de su disponibilidad. El jabalí es un omnívoro que puede comer hierbas, raíces, tubérculos, frutos, así como toda clase de vegetales, setas, lombrices, insectos, caracoles, reptiles, huevos y roedores, sin desechar tampoco la carroña.

La gestión del jabalí ha ido frecuentemente unida al intento de controlar sus poblaciones y sus daños y a la necesidad de gestionar la demanda social de su caza. Debido a la posible importancia de sus predaciones sobre puestas de aves terrícolas, la competencia alimentaria con especies catalogadas y los daños a la agricultura. Se trata de una apreciación subjetiva de sobreabundancia en función de las especies que se pretenden favorecer.

4.5. CORZO

Ungulado de menor tamaño que el ciervo, cuyas poblaciones han experimentado un notable aumento en la última década. Es uno de los animales de caza mayor más singulares y apreciados de la Península Ibérica, pues su caza y su ciclo vital no coincide en fechas con las del resto de especies. Por lo que su caza a rececho tiene lugar cuando el resto de la caza se ha dejado de realizar.



Más caprichoso en sus hábitos alimenticios y más difícil de gestionar que el xiervo, muchos aficionados afirman que el éxito de su gestión recae en la ausencia de la misma. En los lugares donde cohabita y compite con el ciervo, puede verse desplazado.

Ocupa preferentemente áreas boscosas, que ofrecen cobijo y alimento. En sus preferencias de hábitat destacan la importancia del estrato herbáceo y arbustivo, así como la diversidad botánica del medio. A pesar de la preferencia por áreas boscosas, puede llegar a explotar los medios agrícolas.

Muestra un comportamiento alimentario muy selectivo, consumiendo preferentemente materia vegetal de alto valor nutritivo con bajo contenido en fibra. Es una especie de hábitos solitarios, si bien las condiciones del hábitat pueden determinar comportamientos más gregarios.

Varios cotos como en de San Miguel de Valero de Salamanca, quieren incluir nuevas especies en sus aprovechamientos. En la provincia de Palencia encontramos ejemplos similares, como en el coto cerrateño de Castriello de Onielo, donde el corzo ha aumentado sus poblaciones en los últimos años y ahora se quiere aprovechar. Donde este cérvido prefiere las masas de *Pinus halapensis* o laderas de matorral mediterráneo.

4.6. CIERVO

El ciervo como fitófago puro presenta un comportamiento oportunista con relación a sus pautas de selección de dieta. Durante las épocas en las que la hierba verde es abundante y de cierta calidad, se comporta como un animal preferentemente herbívoro. Durante el verano, si hay oferta de cereal, consume grano y complementa su dieta con la materia seca y la fibra que le proporciona la paja del cereal y los pastizales naturales agostados.

En otoño los ciervos se concentran en el aprovechamiento de la bellota, alimento de gran contenido energético que les permite recuperar la condición corporal perdida. Finalmente, durante el invierno, aprovechan la escasa hierba verde disponible y se muestran como animales básicamente ramoneadores.

Una buena gestión de pastos y cultivos agrícolas no sólo permite mejorar los trofeos y la condición corporal de las poblaciones de ciervos, sino también reducir considerablemente su consumo de ramón y mejorar las posibilidades de regeneración de la vegetación leñosa.

En los cotos cercados, la ordenación cinegética cobra una importancia determinante para lograr un aprovechamiento que mantenga la calidad de los trofeos y conservar el nivel poblacional ideal, permitiendo



que los distintos componentes del hábitat permanezcan en el equilibrio adecuado.

La alimentación es el principal factor limitante de la densidad de estos animales. Superando en ocasiones las densidades que pueden soportar los acotados, pues a pesar de los cultivos agrícolas a su disposición y los aportes alimenticios, la vegetación natural sufre por la elevada carga cinegética, produciendo daños mecánicos a la vegetación, además de efectos de compactación del terreno. Todo esto hay que saber evaluarlo y llegar a un equilibrio entre el aprovechamiento y el estado natural.

Los excesos poblacionales, consecuencia de ofrecer al cazador el mayor número de ejemplares por temporada limitarán la vegetación natural en la dieta y ello llevará a un descenso de la calidad. Una elevada población termina afectando a la calidad de los trofeos, lo que originará una menor demanda y con ello un descenso de los precios. También implica un empobrecimiento del monte autóctono. La genética condiciona la forma y desarrollo de la cornamenta, siendo precisa una selección básica, no muy profunda, para no desnaturalizar la población. La consanguinidad es otra de las problemáticas a evitar, ya que dará origen a ejemplares con peores desarrollos.

4.7. CABRA MONTÉS

La cabra montés es un ungulado de tamaño medio, con un pronunciado dimorfismo sexual, que se acenúa cuanto más adulto es el ejemplar y que está estrictamente regulada. Este animal está en plena expansión gracias entre otras causas a su gran valor cinegético, ya que es una pieza singular y endémica de la fauna española, de gran interés para la puesta en valor de territorios agrestes, en general socialmente deprimidos.

Su recuperación ha sido muy positiva, a pesar de los errores que se han cometido en las últimas décadas a causa de la no gestión de esta especie. A falta de predadores, la regulación de la población viene dada por la propia densidad existente en cada momento. Altas densidades de población, generan descenso de la tasa reproductiva.

Las cabras monteses viven en núcleos matriarcales, en los que una hembra dominante suele estar acompañada de las crías de los últimos dos años. Estudios recientes han mostrado la importancia del papel de las interacciones sociales, en la biología reproductiva de esta especie, con repercusiones importantes en la conformación y regulación de estos grupos matriarcales.



Como especie fitófaga, come todo tipo de alimentos vegetales y en invierno y época de escasez incluso cortezas y ramas. Muestra gran apetencia por la sal. Normalmente no tienen necesidades de beber agua, bastándole con el de las plantas y el rocío.

Se trata es la pieza más preciada de la caza mayor en Castellón y Castilla y León, convirtiéndose en un recurso socioeconómico de primer orden, que repercute positivamente en las rentas de los propietarios. Por lo que las sociedades de cazadores invierten cada vez más beneficios en la mejora del coto. Repercutiendo su presencia beneficiosamente en los montes por el cuidado del ecosistema, ya que los titulares de los cotos fomentan la mejora de la flora y la fauna con siembras, refugios, bebederos y bolas de sal para la cabra.

Uno de los mayores problemas que sufre esta especie, es la incidencia de la sarna y la fragmentación del hábitat. La vulnerabilidad de algunas poblaciones y ecotipos de cabra montés ha impulsado el desarrollo de diferentes biotecnologías destinadas a garantizar su preservación. Esto se ha traducido en la creación de bancos de germoplasma de algunos de los ecotipos más representativos, y ha llevado implícito el desarrollo de diferentes tecnologías reproductivas, que supongan una garantía de seguridad para evitar la desaparición de determinados ecotipos.

4.8. REBECO

Un 70% de la población de rebecos se encuentra en las diferentes reservas regionales de caza. Esto pone al rebeco en una situación privilegiada de conservación, no sólo de la especie, sino lo que es más importante, su hábitat. Antiguamente la caza excesiva e incontrolada provocó que fuesen erradicados de amplias zonas, así como el brote de sarna que afectó gravemente a lo que eran las zonas rebequeras por excelencia.

Pero el cambio de actitud de los cazadores locales, que ahora prefieren conservar los primeros individuos que aparecen en los cotos con la esperanza de facilitar su asentamiento y disponer de cupos más amplios en el futuro, está resultando útil para la expansión del rebeco.

Los programas de reintroducciones han tenido buenos resultados y han expandido considerablemente la distribución de la especie dentro de su rango histórico en aquellas zonas muy alejadas de los extremos de los principales núcleos y por tanto inaccesibles para la recolonización espontánea.



PUNTOS DE AGUA Y COMEDEROS

5. PUNTOS DE AGUA Y COMEDEROS

Varios estudios han cuantificado la relación positiva entre el aumento de las poblaciones cinegéticas y la presencia de bebederos y de suplementos alimenticios. Aumentar la disponibilidad de comida y agua, mediante la mejora de la calidad del hábitat y la regulación de la presión de caza, es la mejor estrategia para fortalecer las poblaciones silvestres. Pero no debe descartarse la implementación de agua y alimento, como método de mejora.

5.1. MEJORA DE PUNTOS DE AGUA NATURALES Y CREACIÓN DE BEBEDEROS

Sin agua no hay vida. La carencia de agua en ambientes mediterráneos puede ser un condicionante grave durante el periodo estival. Por ello debemos aprovecharla al máximo para cubrir las necesidades de consumo humano, pero también para regar nuestros campos, nuestros árboles y poder dar de beber a los animales.

Los puntos de agua favorecen a todas las poblaciones de animales, cinegéticas o protegidas. Estos puntos de agua podrán ser de muy diferente tipología: lagos, fuentes naturales, abrevaderos artificiales, por citar algunos, distribuidos por el monte de la mejor forma que permita, reducir las concentraciones y riesgos de furtivismo, predación oportunista o brotes de enfermedades.

El número de puntos de agua dependerá de la situación previa del acotado. Para ello desde el Proyecto "En-Mano" se han digitalizado los acotados participantes de forma que, mediante el sistema geográfico del proyecto, es posible detectar las necesidades reales de cada terreno analizando el número y las situaciones más apropiadas.

El número de puntos variará en función de la cantidad de agua que cada monte tiene en término de arroyos o láminas permanentes. En una cuantía en torno a un punto de agua por cada cincuenta hectáreas de coto en especies de caza mayor y de treinta ha para especies de caza menor, valorando el área de campeo de las tres especies más importantes en este sentido.

La incuestionable utilidad de los bebederos instalados y diseñados correctamente, contrasta con la falta de estudios realizados hasta el momento, para mejorar su eficacia. Los factores climáticos condicionan el consumo diario. Cuando la temperatura media aumenta y la humedad relativa disminuye las especies cinegéticas



ticas ven incrementadas sus necesidades hídricas. Según varios estudios realizados en fincas del centro peninsular, la cantidad de agua consumida, como término medio, es de unos 2,2 litros por bebedero y día, estas cifras pueden alcanzar los tres litros en épocas de sequía o en bebederos despejados.

5.1.1. POR ESPECIES

Las aves son uno de los grupos de fauna silvestre que más se beneficia con la instalación de bebederos en climas sujetos a períodos de carestía hídrica. En el caso de la perdiz roja no es posible determinar de forma clara cuáles son las características del bebedero ideal, pero se debe tener en cuenta la protección frente a predadores. Al utilizar bebederos protegidos camina antes de emprender el vuelo y en los despejados vuela casi de inmediato, no manifestando una clara predilección por un tipo de bebedero en concreto.

La falta de agua es el factor limitante que más condiciona el éxito de supervivencia de las polladas de perdiz roja. En los primeros días tras la eclosión del huevo las perdiganas no tienen desarrollado el metabolismo de termorregulación corporal y están muy expuestas a la deshidratación por las altas temperaturas que se alcanzan en los meses de mayo y junio.

En el caso de los conejos, la creación de puntos de agua no es una medida de gran importancia para la mejora de sus hábitats, ya que estos la obtienen del rocío de las plantas, pero es necesario a mitad de primavera, cuando las conejas amamantan a sus gazapos. Así como cuando se realiza un aporte suplementario de alimento con piensos, que debe reforzarse con aporte líquido. Esta especie agradece la presencia de vegetación, ya que prefirieren para saciarse bebederos protegidos con abundante cobertura vegetal, utilizando el entramado de vegetación para camuflarse durante el día como defensa de los predadores aéreos. Recomendándose colocar bebederos en entornos muy próximos a las colonias más importantes del acotado.

Si en el coto hay ganado o caza mayor, es conveniente cerrar el bebedero con malla cinegética para asegurar que sólo hacen uso de él las especies de caza menor, ya que el resto tienen mayor capacidad de movimiento.

Es poco conocido que las necesidades de agua de las liebres son muy considerables, en especial las de las hembras que amamantan lebratos en verano. Necesitan por tanto beber en cantidad demandando abrevaderos cercanos y de fácil acceso.



Es muy importante para el corzo, la instalación de bebederos exclusivos para su uso, cobrando vital importancia la limpieza y mantenimiento de fuentes naturales, que deben protegida por un pequeño cerramiento de acceso limitado si se quiere evitar que beban otros animales que no sean el corzo.

Los diseños deben eviten el exceso de suciedad y prevenir la caída de corzos jóvenes que podrían morir ahogados. Recomendándose instalar bebederos de mampostería con piedra arenisca, con apertura protegida con barras de acero, con menos de 50 cm de profundidad. El cerramiento que se le haga a los bebederos debe ser con malla cinegética y con varias puertas de acceso para el corzo. El cerramiento puede formar un triángulo, con tres puertas para que los animales puedan escapar fácilmente si son sorprendidos bebiendo.

5.1.2. TIPOS DE PUNTOS DE AGUA

La tipología de las pequeñas masas de agua es amplia, algunas de las características diferenciadoras se basan en el origen del agua, temporalidad y tamaño.

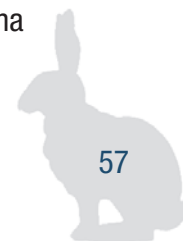
Dentro de las charcas podemos encontrarlas naturales, seminaturales o artificiales. Se forman en pequeñas depresiones del terreno en zonas endorreicas que se inundan tras fuertes lluvias, como los navajos. Cuando son muy someras se forman los prados inundados.

Tradicionalmente se han construido charcas con fines ganaderos o cinegéticos, mediante la excavación del terreno en zonas de naturaleza arcillosa. Por su parte, el aprovechamiento del agua de manantiales ha dado lugar a numerosas albercas o balsas de riego y abrevaderos contruidos con piedra seca. En buena parte del interior de Castellón son típicos los navajos transformados en forma de media luna con una pared de piedra seca y una gran losa en la zona abierta accesible.

5.1.3. RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

A la hora de adecuar bebederos es necesario seguir unas recomendaciones:

- > El bebedero se ubicará en un lugar con fácil acceso rodado para simplificar el mantenimiento y el llenado de la cisterna. Se recomienda en las proximidades de ramales secundarios de los caminos agrícolas, que no presenten una alta intensidad de tránsito, ya que las perdices necesitan una cierta tranquilidad para acostumbrarse a utilizar los beberos.



- > A pesar de suponer un mayor esfuerzo de mantenimiento, es preferible la colocación de muchos bebederos con poca capacidad que pocos con mucha capacidad, si bien el esfuerzo de mantenimiento es mayor.
- > Las instalaciones de bebederos artificiales, se harán al abrigo de algún arbusto espeso que funcione como unidad polivalente, bebedero y refugio a la vez.
- > Se situarán siempre lejos de árboles de mediano o gran porte, que puedan ser utilizados por las aves rapaces, como perchas de caza a la espera.
- > Las fuentes deben limpiarse anualmente, mientras que los bebederos deben rellenarse de forma regular.
- > Considerar las ventajas de instalar mayas en los bebederos para caza menor, que proteja a las especies usuarios de la predación directa mientras beben. Reduciendo la presencia de predadores observados, haciendo que las especies cinegéticas consuman agua de forma más segura pero no por ello en mayor cantidad.
- > Cumplir la legislación vigente en materia de instalación de cerramientos cinegéticos
- > Se debe prestar atención a la calidad del agua. Es mejor no tener agua, que tenerla de mala calidad. Se previene la transmisión de parásitos y enfermedades.
- > Evitar bebederos de gran tamaño, que permitan el baño de grandes mamíferos enfermos que puedan transmitir enfermedades o el deterioro por parte de jabalíes o ciervos. Los bebederos, deben ser diseñados específicamente para la especie objetivo.
- > La instalación o adecuación de bebederos no supone un mero aporte de agua, sino que también la hace más accesible y cercana, disminuyendo así las pérdidas por predación al disminuir la distancia de los recorridos efectuados para beber.
- > Muchos puntos de agua han perdido su antiguo uso, por el abandono de la ganadería extensiva y el pastoreo, con lo que las tareas de mantenimiento realizadas por los ganaderos ya no se realizan, siendo necesario su mantenimiento y limpieza.

5.2. SUPLEMENTACIÓN ARTIFICIAL DE COMIDA

Los animales mejor alimentados son más sanos y capaces de sacar adelante un mayor número de crías. La instalación de comederos sirve para paliar las carencias de alimento que pueden presentarse, mejora las condiciones naturales del entorno y aumenta la salud de los individuos. Empleándose en aquellos terrenos donde no se pueden habilitar parcelas de cultivo, como zonas de monte con vegetación espesa.

Si la densidad es adecuada al medio, como norma general, no se deben realizar suplementaciones alimenticias. Ya que estas no se deben plantear con el fin de mantener prolongadamente unas densidades poblacionales superiores a la capacidad de acogida del medio. Recomendándose evitar la suplementación continua, para evitar la domesticación de la fauna silvestre apostando siempre y por las mejoras de hábitat.

Se puede acudir a ella excepcionalmente si se producen situaciones climatológicas extremas como grandes nevadas o periodos de sequía muy prolongados. Para el ciervo serán buenas las ayudas al final de la primavera y durante el verano, cuando los machos desarrollan la cuerna y las hembras están en lactación, con el fin de mejorar sus trofeos y el crecimiento de las crías.

En el apartado de aves, en los comederos se utilizarán sobre todo cereales, tanto en forma de trigo, como compuestos multicereales, que se pueden mezclar con leguminosas en grano e incluso piensos comerciales. En zonas donde existan jabalíes se deben proteger con mallazo.

Para mantener el estado sanitario de los comederos, se debe evitar la acumulación de comida debajo de los comederos, por convertirse en un posible foco de infecciones.

Para una mejor reproducción y estado físico de los conejos se aconseja el aporte de piensos y sobre todo de heno de alfalfa. No es aconsejable dejar la comida para los conejos accesibles a todos los animales del coto, por tanto los comederos se instalan con un cerramiento anclado al suelo firmemente para evitar que lo derriben las reses que acudirán atraídas por la comida. Si se trata de alfalfa se instalan jaulas grandes también con mallazo, si es grano, en una tolva para evitar en parte el consumo por aves y hormigas.

Los corzos comen bien el pienso compuesto granulado para cabras, el heno de alfalfa y las habas tronzadas. Para el corzo la suplementación puede ser positiva en cotos de escasa calidad para potenciar una mínima población o en todo tipo de cotos para aportar correctores minerales.

En los cotos de alta densidad es preferible que haya numerosos comederos, uno cada 25 ha, con objeto de que se delimiten espacialmente los territorios. Si bien sirven para el control de poblaciones, debe evitarse



la suplementación continua para evitar la domesticación de la fauna. En caso de presencia de otros ungulados en la zona o ganado doméstico, se deben acondicionar los comederos para corzo de forma que solo pueda acceder esta especie, mediante puertas que limiten el acceso por tamaño.

5.2.1. SAL

Es recomendable la colocación de piedras de sal, enriquecida con otros minerales, para aportar los requerimientos de sodio en la alimentación de los herbívoros, en cantidades de hasta 4 kg/año por animal adulto. Para ello se colocarán en determinados lugares bloques de sal que permitan suplir la falta de este elemento vital para las especies de caza mayor. Consiguiendo mejorar la calidad de los individuos y su capacidad reproductora.

Se trata de una medida a priori beneficiosa, pero que puede ser perjudicial en casos de altas densidades o de presencia de varias especies cinegéticas y ganaderas, por ser foco de transmisión de enfermedades. Suele ser una medida a considerar para el rebeco en la Comarca de Riaño, donde debemos considerar el aporte de sales minerales así como en Cabañeros o en Adriss para el ciervo. Los puntos de sal se ubicarán en zonas de ecotono entre bosque y pastizal, colgadas de las ramas de un árbol a metro y medio del suelo para el ciervo y a un metro para el corzo, evitando su contacto con el suelo que provocará su disolución y afectación a las raíces del árbol. El mejor momento para su colocación es la primavera, época adecuada para suplir estados carenciales de este elemento.

5.3. SUPLEMENTACIÓN ARTIFICIAL DE COMIDA

Para conseguir una gestión de la caza compatible con la conservación de las especies protegidas de nuestros cotos, debemos respetar una serie de recomendaciones.

- > Reducir la suplementación de alimento lo máximo posible, tanto en cantidad como en calidad, para gestionar de la mejor forma posible el medio natural y la calidad de los productos ganaderos.
- > Aportar compuestos con contenidos bajos en urea, que genera en el ganado la necesidad de ingerir vegetación leñosa.
- > Distribuir comederos y bebederos por la mayor cantidad de lugares posibles en una finca o explotación, para reducir la presión de altas cargas de ungulados sobre unos pocos enclaves.



- > No ubicar los comederos y bebederos en las zonas de seguridad para la cría de especies protegidas y siempre a más de 500 m de los nidos. Evitando durante esa época el tránsito para el mantenimiento y relleno de los comederos y bebederos.



MEJORA VEGETAL

6. MEJORA VEGETAL

Las especies cinegéticas intervienen a todos los niveles del ecosistema, teniendo cada una hábitos alimenticios distintos. La mayor parte de las piezas de caza son herbívoras y al pastorear mantienen comunidades pascícolas, pero si el pastoreo es muy continuado e intenso se pueden producir alteraciones en la vegetación.

Existe una competencia por los recursos vegetales entre las diferentes especies, como entre el conejo y los ungulados, que por su mayor tamaño pueden consumir de forma más abundante. Pero los herbívoros también influyen sobre la vegetación arbustiva, produciendo interrelaciones con las especies que la emplean como refugio.

Si la presión de los herbívoros es muy baja se produce invasión del matorral sobre las zonas antes cubiertas por pastos. Pero muchas de las especies que colonizan los pastizales cuentan con mecanismos para evitar su desplazamiento mediante sustancias alelopáticas que dificultan la instalación de especies de etapas más avanzadas o mediante una elevada capacidad de rebrote.

Cuando se dan estos paisajes homogéneos se dificulta la presencia de algunos herbívoros con escasa capacidad de desplazamiento, como el caso del conejo, al que conviene la presencia de unas especies frente a otras.

En cambio si el pastoreo es excesivo se puede producir una situación inversa degradándose la vegetación arbustiva con lo que las especies que encuentran refugio en la misma ven dificultada su supervivencia. Este es por ejemplo el caso de la sobreabundancia de ciervos en fincas cercadas con densidades por encima de las recomendadas el ecosistema y que influye negativamente en la presencia de especies amenazadas.

6.1. FOMENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL

Para lograr un aprovechamiento cinegético sostenible es necesario trabajar para lograr restaurar aquellos hábitats degradados acción que irá en el propio interés del coto. Un medio agrario diversificado o unos humedales en buenas condiciones serán medios más productivos donde encontrarán refugio y alimento las especies cinegéticas. Mediante la restauración se logra aumentar la capacidad de carga del medio mejorando el estado de conservación de la fauna.



La ausencia de cobertura leñosa adecuada es muy común en zonas agrícolas y ganaderas y para recuperar las especies vegetales de una zona nos tenemos que fijar primero en las formaciones vegetales próximas con características similares para adecuar las especies elegidas al sitio.

Muchas especies protegidas emplean los árboles como lugares de cría tanto de forma casi exclusiva como de forma secundaria por lo que su presencia en el medio natural es fundamental para mantener las poblaciones de numerosas especies protegidas.

En el caso de especies como el conejo la vegetación tiene que aportar refugio de calidad evitando que podamos observar que hace un conejo en su interior. Para ello son convenientes especies como zarzas, rosales silvestres, coscojas, lentiscos, encinas, madroños o distintos tipos de espinos.

El corzo es una especie de ambiente forestal que gusta de biotopos variados, donde haya buena cobertura que ofrezca refugio, pero mezclada con zonas abiertas que cuenten con pastizales naturales o cultivos. En zonas muy abiertas convendrá repoblar con especies arbóreas y arbustivas, con objeto de crear bosques-isla. Por otro lado en bosques muy cerrados será aconsejable abrir pequeños claros en los que se puede favorecer la creación de pastizales o pequeños cultivos.

6.1.1. MANTENIMIENTO DE LINDES EXISTENTES

Las lindes y manchas de cobertura vegetal son muy necesarias para la fauna en aquellas zonas donde la explotación agrícola es de tipo extensivo, especialmente si hay concentración parcelaria. Proporcionando refugio y recursos tróficos imprescindibles para que la población pueda mantener unos efectivos aceptables, que permite incrementar la tasa de supervivencia de los individuos.

En aquellas zonas donde ya existan, deben mantenerse, y si es necesario mejorarse, como en el caso del Cerrato palentino.

- > Dejar una franja entre 1-2 metros sin tocar entre la linde y el cultivo.
- > Evitar la quema de rastrojo en la propia linde o en su cercanía.
- > Evitar que los productos fitosanitarios empleados en los cultivos afecten también a las lindes.

6.1.2. CREACIÓN DE LINDES INEXISTENTES

En aquellas zonas donde no existan es aconsejable crearlas, como en la comarca de Tierra de Cam-



pos cuidando que el tipo de flora pertenezca a la misma asociación vegetal que esté presente en la zona, sin introducir ninguna especie alóctona que pueda provocar desequilibrios ecológicos. En las parcelas con concentración parcelaria donde no puedan regenerarse las lindes se podrá proponer que se dejen bandas sin cosechar ni tratar para que haya al menos algo de refugio. El mismo proceso se seguirá en los bordes de los caminos, ribazos y cualquier otra frontera del cultivo.

Creación de lindes inexistentes:

- > Plantación de leñosas autóctonas en las zonas adecuadas para ello.
- > Introducción de elementos litológicos que ayuden al afianzamiento de la vegetación.
- > Abandono de uso agrícola de franjas de al menos dos metros de ancho entre cultivos, para su recuperación como lindes.

6.1.3. CREACIÓN DE MANCHAS DE COBERTURA VEGETAL

Aprovechamiento de zonas entre cultivos donde por la orografía u otras causas no se ha cultivado para incrementar la vegetación de estas zonas transformándolas en islas de biodiversidad vegetal y animal. Como ejemplo de este tipo de actuaciones merece la pena mencionar el proyecto de “Creación de boques Isla” dirigido por el coordinador del proyecto Araduey-Campos.

6.2. DESBROCE DE MATORRAL

Esta actuación consiste en la limpieza de cobertura arbustiva para que puedan generarse pastizales naturales beneficiosos para la fauna cinegética por su riqueza en recursos tróficos vegetales y animales. Se realizará en aquellas zonas donde por las condiciones del terreno escasean los espacios abiertos, como es el caso de cotos como Sotoserrano en Salamanca, o en varios de los socios Terras de Compostela y Riaño.

Esta acción posibilita el incremento de efectivos poblacionales de interés cinegético, como ciervo, corzo, perdiz y conejo, proporcionando una heterogeneización del medio. Aunque el matorral sirva de refugio al conejo frente a predadores aéreos, si hay invasión vegetal no habrá espacio para el pasto y habrá falta de alimento. Para mantener zonas de alimentación de conejo son necesarios manejos de hábitat en los que se requiere la apertura de pastos con desbroces selectivos, principalmente en aquellas zonas con pocos



conejos y con alta densidad de monte, donde el matorral se haya cerrado y donde conseguir alimento es un factor limitante para el conejo.

Las rozas para el ciervo incrementarán la oferta de herbáceas de calidad, importantes cuando los pastizales son escasos o cuando éstos no forman un adecuado mosaico con las formaciones leñosas. Evitando un elevado consumo leñoso que impida la regeneración de las especies arbustivas y arbóreas. Esta medida únicamente tiene sentido para diversificar estructuras, incrementar la conectividad del medio e incrementar sustancialmente la producción herbácea.

La actuación se podrá realizar en zonas con suelos de buena calidad y nunca deben suponer una agresión a las especies de flora catalogadas o de interés especial por su rareza en la comarca.

Como la pérdida de cobertura vegetal puede generar la pérdida de suelo por la erosión, es importante realizar el desbroce en la época adecuada, para que las herbáceas sustituyentes del estrato arbustivo puedan retener la tierra de manera eficaz. La época más adecuada es a finales de invierno de manera que con la explosión primaveral de herbáceas el terreno tratado se cubra con éstas.

El fin de utilizar desbroces como medida de manejo para el corzo es favorecer y potenciar sus zonas de alimento. Es un ramoneador con baja capacidad de ingesta y escasa densidad relativa comparada con otras especies de cérvidos o bóvidos. Por esta razón puede ser conveniente el desbroce selectivo de matorral en pequeñas teselas distribuidas por el monte, favoreciendo la insolación que aumente las áreas de alimentación y aportando diversidad estructural a la vegetación y favoreciendo los ecotonos que el corzo busca.

Criterios orientadores:

- > A ser posible, se recomiendan rozas manuales sobre superficie inferior a una hectárea, preferiblemente con perímetro sinuoso, localizadas en los bordes entre formaciones vegetales para incrementar el deseado efecto de mosaico de las distintas formaciones vegetales. Con unas cinco unidades cada cien hectáreas.
- > Se debe evitar desbrozar especies palatables y nutritivas, sobre todo si hay ciervo en el monte, pues se acabará con algunas de las especies predilectas del corzo y ciervo.
- > Una de las especies de matorral a eliminar es la jara, ya que no sirve de refugio para predadores y generan una sustancia que dificulta el crecimiento de especies herbáceas, siendo aconsejable arrancarlas de raíz y evitar quemarlas, para no favorecer la dispersión de sus semillas.
- > No se eliminarán árboles que tengan un buen porte, conservando especies de interés como encinas,



alcornoques, o las leguminosas, cuya presencia en la dieta de los conejos influye de manera muy positiva en su estado físico y en particular en su capacidad reproductiva.

- > Como el matorral va a volver a colonizar las parcelas desbrozadas, hay que diseñar los desbroces que forma que evitemos desbrozar cada poco tiempo. Esto se consigue convirtiendo las parcelas desbrozadas en parcelas sembradas que sirvan de comedero.
- > También podemos considerar los caminos y cortafuegos como buenos puntos para establecer estas áreas. Siempre evitando eliminar especies beneficiosas para el corzo como yedras, zarzas, y madre-selvas, muy apreciadas por el corzo.

6.3. SIEMBRAS Y MEJORA DE PASTOS

Esta medida se basa en sembrar pequeñas parcelas de secano a lo largo de las superficies del coto con especies de cereales, sin tratar las parcelas con pesticidas ni cultivarlas después. Se dejarán zonas de barbecho, por lo que algunos bancales sembrados los años anteriores no se labrarán con el fin de proporcionar alimento a las polladas de perdiz.

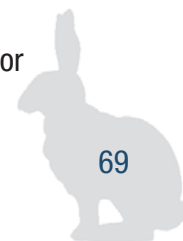
En las zonas en las que los cultivos de secano han perdido su uso y se han abandonado, es muy interesante este tipo de medidas. La perdiz necesita de cultivos de cereales tanto para alimentarse como para tener una zona de cría. Se ha comprobado en zonas con cultivos de secano que retrasar la cosecha de cereal hasta mediados de julio puede incluso doblar la población de perdices en el coto.

En las zonas con mayor densidad de conejos es posible que estas parcelas no lleguen a espigar, aún así son interesantes como fuente externa de alimentación. Es necesario trabajar con pequeñas parcelas, divididas con lindes apropiadas y proporcionadas a la superficie que engloban.

Los objetivos que deben seguir todas las siembras son tres:

- > Producción de alimento ya sea en forma de hoja, grano etc.
- > Mejora del hábitat, ya que los fines perseguidos no coinciden con el sistema intensivo de la actual agricultura.
- > Posible aporte económico con la producción sobrante.

La elección de las especies más convenientes dependerá de las condiciones del medio, buscando la mejor



dieta para las especies del acotado, pero lo más conveniente es una mezcla de especies que garantice que las especies dispongan de alimento.

Lo más habitual en caza menor es utilizar una mezcla de gramíneas y leguminosas como trigo, cebada, alfalfa y veza. En cuanto a la idoneidad de una especie u otra, es frecuente hacer una mezcla al 50% de una especie de gramínea y otra de leguminosa, cebada y alfalfa son muy recomendables. Para la perdiz son muy apreciadas las siembras de veza, siempre evitando los tratamientos fitosanitarios, de forma que aumente el número de insectos para nuestros perdigones desde verano hasta el otoño.

En el caso del corzo las siembras deberán realizarse en cercados de malla cinegética, con puertas de acceso selectivo que permitan el paso de los corzos pero no de otros herbívoros de mayor tamaño. La ubicación de las parcelas de siembra responderá a un análisis previo del medio. Se localizarán en aquellas zonas que reúnan las mejores condiciones edafológicas, orográficas y de vegetación para el buen desarrollo de la siembra.

El número de las parcelas de siembra puede ser variable en función de las necesidades alimenticias en el área, pero tendiendo en cualquier caso a hacer varias siembras de pequeño tamaño.

En las praderas se recomienda la utilización de diversas leguminosas. En cuanto a cultivos agrícolas, se recomienda el uso de mezclas de cereal y leguminosas tales como veza con centeno en suelos pobres, y avena con alfalfa en terrenos calizos. La época de siembra será el otoño, preferiblemente en octubre, una vez hayan caído las primeras lluvias y el suelo haya alcanzado el tempero adecuado.

Para el corzo son ideales las siembras de alfalfa o siembras con más de una especie y buena presencia de leguminosas. Se deben ubicar en pastizales que linden con zonas boscosas, de modo que el alimento esté junto al refugio. Para disminuir los riesgos sanitarios se crearán pequeñas praderas homogéneamente repartidas, aunque sin olvidar que la permanencia de la misma dependerá de la intensidad del aprovechamiento: si la intensidad es baja la pradera se embastece y es necesario resembrarla.

Las siembras de pastizales artificiales para el ciervo se realizan en ciertas ocasiones por las mayores necesidades totales de la población de ciervo. Para ello se requieren actuaciones más intensas y continuadas, siempre peligrosas para el suelo, que tiende a mineralizarse rápidamente perdiendo la materia orgánica y por ello parte de la capacidad de retención de agua y nutrientes. Se trata de mitigar el bache alimenticio estival son adecuadas la avena y la cebada, mezcladas en general con alguna leguminosa tipo veza.

Con respecto a la alimentación, los conejos pueden sufrir problemas tanto a la hora de iniciar la temporada



reproductiva como de finalizarla. Para mejorar esta situación se debe tender a la diversificación de los cultivos, alternando cereales y leguminosas con otras especies como colzas o girasoles.

6.4.1. FERTILIZACIÓN DE PASTOS

La fertilización de fondo recomendada en pastos naturales se establece dependiendo del nivel de nutrientes asimilables de pH del suelo, realizando preferentemente suplementación fosfórica para favorecer a las especies de leguminosas, más apreciadas por especies como conejos.

Se recomiendan cargas en los pastos herbáceos entre 0,2 y 0,3 Unidades de Ganado Mayor por hectárea para las zonas mediterráneas y hasta 0,5-1 UGM en las zonas atlánticas. Ya que la fertilización no logrará su objetivo si los pastos no soportan una carga ganadera adecuada.

Pero no sólo hay que adecuar la carga de forma global, es mucho más importante hacerlo de forma local evitando que el ganado no comparta espacio con zonas con buenas poblaciones de conejo si estas no se protegen adecuadamente. Lo mismo sucede con los puntos de suplementación que se desaconseja establecer en el entorno de las zonas de vivares.

6.4.2. ENHERBADO DE CULTIVOS LEÑOSOS

En zonas donde abunden cultivos de frutales, olivares o viñedos, pueden ser sembrados con herbáceas que sirvan como alimento a la fauna cinegética y eviten la pérdida de suelo por erosión. Incrementa la variedad de recursos tróficos para la especie y los enclaves potenciales de nidificación y dificulta el acceso a los nidos de depredadores.

Para lograr una cubierta vegetal aceptable y que no afecte al cultivo arbóreo presente, se emplearán especies adaptadas a las condiciones climáticas. Las calles de la plantación se sembrarán en seco con una mezcla de cereales y leguminosas. Para el cultivo la preparación de suelos basta hacerla cada cuatro años. Aunque la siega química tiene más ventajas económicas es preferible la mecánica pero cortando a una altura que permita mantener la cobertura para la perdiz.



6.5. SELVICULTURA

La mayor parte de los lugares donde la selvicultura es el principal aprovechamiento carecen de buenas poblaciones de conejo. Esto se debe a que la forma en que se busca el crecimiento en altura de los árboles conlleva la extinción del matorral que sirve de refugio al conejo y un escaso crecimiento del pasto para alimentarse. En la mayor parte de los casos, además, en las zonas donde la selvicultura resulta importante se fomenta la caza menor. Por lo tanto, son muchas las dificultades que encuentra el conejo en estas zonas.

Para recuperarlo se deben adecuar las densidades de arbolado existentes, de forma que la luz llegue al suelo y puedan desarrollarse arbustos y pastos herbáceos. La liberación de ejemplares de interés para el conejo, como lentiscos o coscojas, ayudará a aportar refugio. El establecimiento de siembras en pequeños claros permite mejorar la alimentación del conejo y un establecimiento de una orla arbustiva espinosa que sirve de refugio al conejo.

6.5.1. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

A la hora de eliminar restos agrícolas o silvícolas, se han de tener en cuenta ciertas normas de gestión que impidan interferencias con la fauna del acotado. Evitando recurrir a la eliminación cuando existan ungulados que puedan consumir el ramón, especialmente cuando ha existido poca otoñada.

Donde las poblaciones de conejo sean importantes se pueden aprovechar los residuos para realizar entaramados, por lo que no es conveniente quemar todos los residuos.

Y en el caso de hacerlo mediante quema, seguir la normativa sobre esta materia, evitar los días de viento, no quemar en las cercanías de los árboles tratados o de otra vegetación leñosa, ni sobre comunidades herbáceas protegidas. Hay que evitar realizar los trabajos en las áreas sensibles para la fauna protegida durante el período sensible de la especie.



REFUGIO

7. REFUGIO

La finalidad de las mejoras que vamos a describir en este capítulo es aumentar la cantidad de refugio disponible, para la caza menor. Así como incidir en una productividad mayor de la especie y una disminución de la tasa de predación.

Se empleará este tipo de mejora del hábitat en aquellas zonas donde no hay cobertura vegetal arbustiva, arbórea o lindes, donde los vivares puedan suministrar a caza menor zonas de descanso, protección y sombra permitiendo a estas especies protegerse de predadores y de condiciones climatológicas adversas.

Para la perdiz los refugios pueden consistir en estructuras tipo chamizo asociadas a los comederos y bebederos, mediante la instalación de tres a cinco refugios por hectárea en aquellas zonas donde no exista cobertura vegetal.

Para el conejo son más efectivos simples acúmulos de ramas, tocones o piedras. En principio, pueden colocarse en cualquier época del año, aunque es preferible instalarlos en invierno. Las construcciones deben ser sólidas para evitar su desmoronamiento por el viento y la lluvia.

La desaparición de los conejos por la influencia de las enfermedades ha propiciado la desaparición de los antiguos vivares que protegían a los conejos. En terrenos blandos este hecho no crea un problema, pero en terrenos duros o escasa profundidad es un factor limitante ya que en muchos casos los conejos se tienen que refugiar en el monte donde incluso llegan a parir o bien sus madrigueras son fácilmente destruidas por jabalíes en el caso de suelos arenosos. Lo mismo sucede en muchas dehesas, donde las cargas ganaderas y el exceso de limpieza han eliminado todo el matorral y en consecuencia el refugio de muchos animales, entre ellos los conejos.

Estos son algunos de los motivos por los cuales la construcción de vivares es una medida importante para conseguir aumentar las poblaciones de conejo existente o si se quiere implantar una nueva población de conejos.

7.1. UNIDADES DE MEJORA

En cuanto a la utilización de comederos y bebederos, es recomendable la instalación de los mismos mediante una serie de unidades de mejora en las que de forma homogénea y continua a lo largo de toda la



superficie del acotado se distribuyan reduciendo los desplazamientos y concentraciones de los animales y la posible atracción de los predadores.

La construcción de este tipo de unidades de mejora permite concentrar en determinadas áreas aisladas mediante un cerramiento cinegético elementos para favorecer a las especies cinegéticas y especialmente al conejo. Estos tienen que disponer de alimento de calidad durante el tiempo que sea necesario para criar. Para ello se realiza una siembra en el caso de que no haya o se mejora la siembra existente mediante la inclusión de leguminosas o la fertilización fosfórica.

Diversos estudios demuestran la efectividad de las unidades de alta densidad, para obtener éxito en las repoblaciones de conejos. Estas se instalarán sobre terreno de dos a cuatro hectáreas donde se ha incidido en las mejoras del hábitat que será vallado cinegético y en el que existirán aportes de agua y alimento.

En esas zonas se realizan sueltas en alto número, de modo que la concentración de conejos consiga remontar las enfermedades debido a su alto número y variabilidad genética unido a un hábitat adecuado para reproducirse. Se deben realizar las mejoras necesarias en el hábitat alrededor de ese núcleo de alta densidad, que estén listas para el momento en que los conejos intenten colonizar terrenos cercanos.

7.2. EL VIVAR

El vivar es un conjunto de madrigueras que representa el esfuerzo colectivo de varios conejos durante un periodo considerable de tiempo. Constituyen un elemento muy importante para la reproducción y supervivencia de los conejos pues sirven como lugar seguro de cría para varias hembras y suponen un refugio para numerosos adultos. Al igual que en las madrigueras individuales la temperatura y humedad son más suaves que en el exterior y este microclima ayuda a soportar el calor estival ya que permite conservar unos niveles bajos de transpiración y deshidratación. En invierno la temperatura dentro del vivar es más alta, favoreciendo un mayor tamaño de las camadas y reduciendo la cantidad de energía que los gazapos tienen que emplear en termoregular.

7.2.1. DESPEDREGADO DE LAS PARCELAS

Un elemento clave para la organización social y reproducción del conejo es su capacidad para excavar madrigueras. Para ello los conejos necesitan suelos secos, bien drenados, ligeros y poco com-



pactados. Aunque no poseen adaptaciones morfológicas evidentes para la excavación, son capaces de excavar unos dos metros de madriguera en una noche si el suelo es apropiado.

Son las hembras las que suelen excavar, aunque los machos a veces también contribuyen a la construcción de las madrigueras. Si las condiciones edáficas y de hábitat lo permiten los conejos construyen sistemas complejos de madrigueras o vivares.

El despedregado facilita la creación de estas estructuras naturales y propicia la instalación de nueva vegetación, mejorando la productividad de las parcelas de siembra y facilita la excavación de madrigueras en el terreno. Además podemos utilizar las piedras extraídas para crear montones, majanos, vallas y muretes de piedra que sirven de lugar de refugio para los conejos además de albergar zarzales o espinos de interés para su alimentación.

7.2.2. CONSTRUCCIÓN DE MAJANOS

Los majanos, pueden ser contruidos en cualquier medio, consisten en agrupaciones de piedras que amontonadas durante sucesivos años en los bordes de los cultivos que pueden utilizar los conejos para criar, pero si se planea y se construye ordenando las piedras, se puede conseguir un espacio óptimo para el animal. Se deben instalar en zonas libres de inundaciones y libre de una fuente de alimento. Su diseño debe contar con abundantes pasillos y madrigueras, techado mediante con piedras grandes y planas o con una malla metálica.

7.2.3. CONSTRUCCIÓN DE ENRAMADOS

Estas construcciones se realizan con residuos de poda y se construyen de forma circular y con al menos un par de metros de diámetro. Para construirlos, primero se hace la estructura con ramas gruesas y después se forra con ramaje más fino, situándolos en zonas despejadas donde no molesten al laboreo y con una entrada al interior pequeña para evitar predadores pero suficiente para el conejo.

7.2.4. CONSTRUCCIÓN DE VIVARES DE TUBOS

En el mercado, podemos encontrar majanos artificiales especiales para cotos de caza que permiten



la captura de los conejos para tratamiento sanitarios. En el caso de instalar este tipo de estructuras, se instalarán en lugares de fácil vigilancia porque de lo contrario podrían ser anti-productores.

Se trata de imitar un viver natural de conejos de forma menos trabajosa que a través de los majanos de piedras. Se realizan zanjas para enterrar los tubos y un diseño que se realiza es con forma de aspa. La profundidad de la excavación suele ser de medio metro y la salida de los tubos al exterior tiene que quedar integrada en el paisaje mediante la acumulación de tierra sobre ellos con cuidado de no formar vasos de inundación en las entradas al viver.

DAÑOS POR FAUNA CINEGÉTICA

8. DAÑOS POR FAUNA CINEGÉTICA

8.1. DAÑOS A LOS CULTIVOS Y SU PREVENCIÓN

Los daños que algunas especies cinegéticas causan en los cultivos agrícolas enfrentan a agricultores y cazadores. Indemnizaciones, viejos remedios o represalias contra la fauna, son sólo alguna de las consecuencias que deberíamos atajar mediante una correcta gestión. Estamos ante un conflicto de intereses de difícil resolución, a pesar de que en muchas ocasiones incluso el agricultor es a su vez cazador.

Los cazadores desean ver sus cotos repletos de piezas de caza, los agricultores ven como sus cultivos son dañados, en ciertos casos de forma grave, y la fauna cinegética necesita obtener alimento para su subsistencia.

Un ejemplo de esto son los viejos remedios caseros como petardos, bolas de alcanfor, lana de oveja quemada que han venido utilizando los habitantes de algunas zonas rurales, para tratar de frenar los continuos ataques de jabalíes que acaban con sus cosechas de maíz.

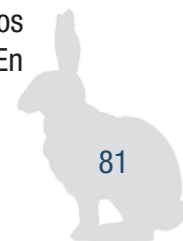
Para evitar este tipo de intentos y situaciones más preocupantes, debemos abordar el problema, siempre contando con datos reales de la situación. Conociendo la etología de las especies que causan más daño, como el jabalí y el conejo y las metodologías probadas para evitar estas situaciones nos ayudarán a afrontar el problema de forma notable.

8.1.1. LOS DAÑOS DEL JABALÍ

En ocasiones el jabalí provoca perjuicios en poblaciones cinegéticas o en cultivos agrícolas. Daños que pueden reducirse adecuando el aprovechamiento cinegético al nivel demográfico de la población.

Se culpa al jabalí de la disminución de algunas otras especies animales o de producir importantes perjuicios en las plantaciones forestales. Sin embargo, su efecto es positivo para el desarrollo de los ecosistemas boscosos.

Los cotos gallegos son los más afectados por los daños por jabalí, pero la cuantificación de estos daños no siempre es un buen indicativo de la estimación demográfica del jabalí. En el Proyecto “En



Mano” son varios los cotos preocupados por estos perjuicios agrícolas, afectando de forma decisiva a los de la Comarca de Terras de Compostela, que han aplicado diferentes medidas, que en la mayor parte de los casos no han atajado el problema.

La ubicación de cultivos al borde de la masa forestal, por la roturación de zonas de bosque para la instalación de cultivos, ha contribuido a que los daños se produzcan con mayor frecuencia. Así como la enorme movilidad a la que se ven forzados los jabalíes por la práctica cinegética y otros usos del monte que aumenta la frecuencia de este impacto. A esto hay que añadir que en las zonas de nueva aparición de la especie, el malestar de los afectados es mayor, que no se entienden compensados mediante la indemnización. Sin embargo, teniendo en cuenta que es una de las piezas fundamentales de nuestra riqueza cinegética, debernos afrontar una gestión racional que preserve su presencia en nuestros montes en equilibrio con el medio.

Las variaciones cuantitativas en los daños dependen de factores como, producción de frutos forestales, época de recolección de los cultivos, tipo de cultivos implantados, etc. Por ejemplo, en años con abundante pluviosidad primaveral la recolección suele efectuarse más tarde y los daños pueden verse multiplicados hasta por cinco, en algunos casos. Sin embargo, en años de sequía los jabalíes tendrán que recurrir a cultivos con mayor contenido en agua, como frutales y viñedos.

Conocer más sobre la biología de esta especie y de sus patrones alimenticios nos ayudará a cómo combatir sus incursiones a los terrenos de labor.

Su dieta variada pero eminentemente fitófaga, vincula la mayoría de sus desplazamientos a la búsqueda del alimento más apetitoso a lo largo del año. Durante el ciclo anual, la especie selecciona por fecha sus alimentos preferidos y año tras año, vuelve a esos lugares en el momento preciso. Esta especie eminentemente forestal utiliza los cultivos sólo como un complemento de su alimentación y no como la base de su dieta. No es casual que aparezcan los mayores daños en la época previa a la cosecha, ya daños no son detectados hasta que el cereal se seca y se aprecian las cañas tumbadas.

Uno de los factores que ha agravado el problema es el incremento de sus poblaciones mediante el aumento de la cantidad de alimento disponible. Ya que el ajuste de las poblaciones de jabalí en cada territorio se produce en función del alimento natural disponible en la época de menor abundancia. Ante el crecimiento exponencial de sus poblaciones deberíamos analizar los efectos ecológicos derivados de la atracción y concentración de animales, así como el manejo de los puntos de suministro artificial de comida.



8.1.2. LOS DAÑOS DEL CONEJO

Si bien en la mitad norte los daños agrícolas son en su mayoría producidos por los jabalíes, a medida que descendemos en la geografía peninsular, el protagonismo es tomado por el conejo silvestre.

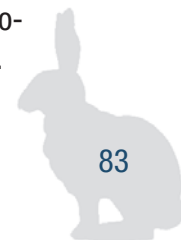
En nuestro proyecto tenemos que destacar la problemática de los cotos de Adesiman, que se han visto muy perjudicados por este animal, por causas bastante peculiares. Ya que son las obras de las líneas férreas de alta velocidad, las que al remover el terreno han propiciado el asentamiento de abundantes poblaciones de este lagomorfo. Poblaciones sobre las que no se pueden incidir, ya que no se asientan en terrenos cinegéticos, pero que si causan daños a los cultivos limítrofes, que culpan a los propios cotos.

Hay varios sistemas para reducir los daños de los conejos. Una muy rentable es capturarlos y venderlos en vivo.

El conejo, como herbívoro estricto, necesita un alto consumo de todo tipo de vegetales, si bien presenta mayor preferencia por aquellos con alto contenido energético debido al escaso rendimiento proteínico que obtiene por la configuración de su aparato digestivo. Debido a su comportamiento gregario y a sus características fisiológicas, la mayor producción de daños a los cultivos se produce en el momento del arranque de la siembra y siempre en los alrededores de las madrigueras. Destacando también, los daños producidos en viñedos, ya que los conejos presentan especial predilección por los brotes de las cepas y árboles frutales de pequeño porte.

8.1.3. MEDIDAS PARA MINIMIZAR LOS DAÑOS

En España, el método más frecuente de control de los daños producidos por el jabalí ha sido la puesta en práctica de la espera nocturna, es decir la caza de los ejemplares que supuestamente están provocando el daño. Sin embargo, esta modalidad de caza, en muchas ocasiones provoca el efecto contrario, ya que debido a las escasas condiciones de visibilidad en las que se celebran las esperas se suelen abatir lógicamente los ejemplares de mayor tamaño, que en no pocas ocasiones son hembras acompañadas de su camada, provocando que los jóvenes jabatos, al quedarse huérfanos, sobrevivan a expensas del cultivo, con lo que el daño que se pretendía evitar se verá incrementado.



En el caso de los conejos frecuentemente se ha recurrido al tradicional descaste, la caza más o menos indiscriminada, también empleada con el objetivo de controlar las enfermedades.

8.1.3.1. LIMITACIÓN DE LAS POBLACIONES

Parece evidente que donde las poblaciones animales rebasen la capacidad territorial económica, deben ser limitadas mediante las prácticas cinegéticas reguladas por un plan de gestión racional adaptado a las características de la población y de su hábitat.

Siendo fundamental conocer las unidades poblacionales y las estructuras de las mismas, para realizar unos cálculos de posibilidad cinegética adecuados. Definiendo cupos de caza, cualitativos y cuantitativos, es decir con número y características de las piezas a abatir. Ya que ajuste no debe limitarse al control numérico sino que debe efectuarse bajo un estricto plan de aprovechamiento que haga recaer la presión sobre los individuos adecuados, ya que una población desestructurada socialmente suele depender con mayor profusión de los cultivos.

Como en el caso de una población de jabalís con un gran número de hembras adultas experimentadas, que produce menos daños que las poblaciones juveniles más inexpertas y que se decantan por el recurso nutricional más fácil de obtener.

Lo mismo sucede con el conejo silvestre, que tras recuperarse de su bache demográfico, se está encontrando con un ecosistema transformado, donde el único alimento disponible parece estarle prohibido. La ubicación de las madrigueras y la adaptación de las modalidades y aprovechamiento numérico en las épocas más adecuadas son fundamentales para un buen control de los daños.

8.1.3.2. ESTUDIO DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS CULTIVOS

En cuando a los cultivos dañados, hay algunos más vulnerables que otros según las apetencias del jabalí. La planificación espacial de los mismos puede ser muy positiva, acercando a los límites del bosque especies menos atractivas para el ungulado como ciertas variedades de cebada, colza y alejando más sensibles como el maíz forrajero o el trigo.

No obstante, al igual que en el caso del jabalí, muchas de las veces la producción de daños depende más del tipo de manejo de hábitat y la distribución de las parcelas, que del número



de animales. El respeto por los perdidos y zonas de barbecho, pueden contribuir a la dispersión de las zonas de alimentación y por tanto a una menor concentración de los daños. Asimismo la implantación de sembrados alternativos y marginales, más apetecibles para el conejo, puede disminuir su apetencia por los cultivos principales.

8.1.3.3. ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA DISUASIVA

En el caso del jabalí otra de las alternativas que se plantean ante el daño a cultivos, es la suplementación alimenticia dentro del bosque o en las inmediaciones de las zonas de encame, que evite que éstos animales se arriesguen a penetrar en zonas abiertas.

Existen experiencias que realizadas en zonas agrícolas del norte de Francia, que consiguieron reducir las indemnizaciones por daños en un setenta por ciento. Desde hace tres años se están realizando estas prácticas en uno de los cotos de Terras de Campostela con resultados positivos, pero con un esfuerzo por parte de los socios económico y personal, que no siempre permite mantenerlo en el tiempo.

Para realizar este método de forma eficaz, es mejor distribuir el alimento a lo largo de caminos, unos 20 kg de maíz por km, o distribuirlo esparciéndolo dentro del bosque de manera que los animales no se concentren en los lugares de alimentación y no pierdan el instinto de búsqueda del alimento y menos tiempo les queda para acercarse a los cultivos.

Mejor que la alimentación disuasoria es la implantación de cultivos para caza mayor y menor, que tengan como función adicional la de fomentar el asentamiento de los animales en el territorio, actuando como una de las más positivas mejoras del hábitat, puesto que reduce la fragmentación del mismo.

8.1.3.4. DISUASIÓN OLFATIVA Y GUSTATIVA

Existen en el mercado una larga lista de sustancias repelentes que intentan alejar a los animales de los cultivos. Sin embargo, en el caso del jabalí, si bien los repelentes gustativos son eficaces, aunque durante un corto período de tiempo, los repelentes de olor atraen especialmente a los animales, llegando incluso a restregarse sobre el repelente con fines antiparasiti-



tarios o de camuflaje de su propio olor corporal.

Por el contrario en experiencias con repelentes de olor utilizados para conejos en cultivos de viñedo los resultados han sido satisfactorios mediante el rociado de las plantas, en el caso de arbolado y viñedos, o directamente sobre el cultivo herbáceo por aspersión.

8.1.3.5. DISUASIÓN ACÚSTICA

Está muy extendido en muchas áreas del norte peninsular, para combatir los daños de jabalí, el empleo de cañones de carburo o propano, que provocan fuertes detonaciones según una frecuencia programada.

Este método suele ser eficaz los primeros días tras su colocación, dejando de serlo al producirse un efecto de adaptación al ruido por parte de los animales, que llegan a ignorar con el tiempo el efecto sonoro provocado por los cañones.

En el caso de los conejos, sí parece dar buenos resultados la colocación de aparatos de ultrasonidos, sobre todo durante la época de mayor sensibilidad del cultivo.

8.1.3.6. PASTORES ELÉCTRICOS

El pastor eléctrico colocado de forma temporal en ciertas parcelas o de forma permanente en las salidas habituales del bosque es quizá el método más eficaz de protección de los cultivos.

Este sistema exige un importante esfuerzo de colocación y mantenimiento, ya que para que sea eficaz debe mantenerse un correcto desherbado bajo los hilos eléctricos por lo que se aconseja contar con la colaboración del agricultor afectado.

En el caso del conejo basta un solo hilo conductor situado a una altura de 10 cm. del suelo, lo abarata los costes pero complica su colocación debido a que requiere una eliminación total de la vegetación bajo el hilo.

Para su colocación se debe tener en cuenta la normativa de vallados cinegéticos y la permeabilidad de los mismos, intentando no perjudicar a la fauna autóctona, ni fragmentar el hábitat.



8.2. ACCIDENTES DE TRÁFICO PRODUCIDOS POR ESPECIES CINEGÉTICAS

Los daños causados por la fauna cinegética afectan no sólo a los de los cultivos agrícolas, sino que en algunos casos se ponen en peligro vidas humanas con accidentes de tráfico. Por ello es necesario disponer de un seguimiento de dichos daños, para posteriormente poder realizar una minoración de los mismos.

Como hemos visto en el “Manual de buenas prácticas “En-Mano”, las regiones de España donde se producen una mayor cantidad de accidentes de tráfico con animales son Castilla León y en las provincias de la cornisa cantábrica. En España, el corzo y el jabalí son los animales más involucrados en accidentes.

Medidas para evitar la presencia de fauna en las carreteras:

- > Vallados perimetrales: Se instalan para evitar que los animales puedan acceder a carreteras con alta intensidad de tráfico. Reduce las colisiones entre grandes mamíferos y vehículos, así como la mortalidad por atropello de otros animales. Aumentan el “efecto barrera” por lo que deben instalarse en combinación con pasos de fauna. La valla es un elemento disuasorio por sí mismo, tanto para animales silvestres como domésticos
- > Dispositivos acústicos de disuasión: Son dispositivos que emiten ultrasonidos para ahuyentar a los mamíferos.
- > Reflectores/espejos: Instalaciones baratas y de fácil instalación adheridos a postes, árboles u otros elementos. Las luces de los vehículos que se acercan son reflejados hacia el exterior de la carretera, lo cual alerta a los animales y evita su acceso a la calzada.
- > Repelentes olfativos: Medida que utiliza sustancias artificiales o naturales. Normalmente una mezcla de aromas de humanos, lobos y otros animales depredadores que se inyectan en una resina sintética que actúa como soporte, y se aplica en los árboles y postes situados en los márgenes de las carreteras.
- > Señalización de advertencia: Señales dirigidas a los conductores para reducir su velocidad de circulación. Se han desarrollado señalizaciones de advertencia con sensores de detección de fauna. Este tipo de señales combinada con sensores de calor que detectan la aproximación de animales.
- > Pasos inferiores de fauna: Incluyen todo tipo de estructuras situadas por debajo de la vía de tráfico. Desde pasos específicos para la fauna hasta los proyectados con otras funciones como drenaje, paso de vías y carreteras, pero con ligeras adaptaciones.



- > Pasos superiores de fauna: Grandes estructuras sobre vías de alta capacidad y trenes de alta velocidad, para reducir el efecto barrera de las mismas. Deben diseñarse en función de las especies de referencia, que en general ungulados y grandes carnívoros, aunque también mamíferos de menores dimensiones.

También se ha demostrado que los pasos superiores pueden servir de guía para el vuelo de algunas aves.

La fauna cinegética provoca un cierto número de accidentes de tráfico, que interesa reducir. Para ello, se proponen coordinar actuaciones con las administraciones responsables de la red de carreteras. Entre las posibles acciones cabe mencionar la señalización de los tramos de más alta accidentalidad, la creación de vallados u otras soluciones para reducir el tránsito de animales por las vías públicas, etc.

En cuanto a los daños producidos en cultivos y rebaños de ganado, la primera y más eficaz forma de minoración es el control de las poblaciones cinegéticas causantes de dichos daños.

CAZA Y CONSERVACIÓN

9. CAZA Y CONSERVACIÓN

9.1. RAZONES PARA CONSERVAR

Entre las razones legales hay que tener en cuenta que en muchos casos, conservar no es una alternativa, sino una obligación legal. Hace muchos años que se prohibió la caza del lince ibérico y oso pardo, y desde entonces las especies protegidas han aumentado por la mejora en el conocimiento de su biología y por su progresiva desaparición.

No sólo hay establecidas sanciones directas, sino que la normativa nos obliga a cumplir la legislación vigente o para percibir ayudas directas a la producción primaria. Para cumplir la denominada condicionalidad agraria se deben cumplir unas determinadas buenas prácticas agrarias.

Otra de las razones más potentes, es la moral, para conservar la biodiversidad para futuras generaciones. En este sentido la actual sociedad urbana es más propensa a las tesis conservacionistas, mientras que en sociedades del medio rural no se tiene el mismo punto de vista. Estas sociedades son más propensas a la desigualdad, que es un elemento favorecedor de la pérdida de biodiversidad.

Por tanto, serán los factores económicos los que permitan obtener percepciones más favorables de la biodiversidad y el medio en el que se desarrolla.

9.2. LA CAZA COMO CAUSA DE EXTINCIÓN DE ESPECIES

Las afecciones humanas a la biodiversidad se producen a través de distintos mecanismos: cambios en el uso del hábitat y su consecuente fragmentación, alteración de los ciclos y presencia de especies invasoras. La principal consecuencia es el riesgo de extinción. Riesgo que crece con el aumento de la densidad de población, de forma que se considera que este es uno de los factores globales que más amenaza a la biodiversidad.

Determinadas especies son más vulnerables a la extinción. Sobre todo para aquellas que tienen un área de distribución reducida, con una sola o pocas poblaciones, con poblaciones de tamaño reducido, con una población en declive, con baja densidad de población, con unos requerimientos de hábitat grandes, con un



gran tamaño corporal, con mecanismos de dispersión poco eficientes, con migraciones estacionales, con poca variabilidad genética, con requerimientos de hábitat muy concretos, que requieren un hábitat estable, con agregaciones temporales o aquellas que son cazadas o pescadas.

La vinculación de la caza con la extinción de especies, especies un hecho histórico. Ejemplo de ello puede ser el Dodo, la paloma viajera, el tigre de Java así como muchas otras, se han extinguido por causa de la caza.

En la actualidad, la caza supone una amenaza para casi 50 especies de aves, según el Libro Rojo de las Aves de España. Con respecto a los mamíferos, de forma reciente se han extinguido dos subespecies de cabra montés (*Capra pyrenaica ssp. lusitanica* y *Capra pyrenaica ssp. pyrenaica*). Ambas subespecies se extinguieron por la actividad de la caza, entre otros factores.

9.3. CAZA Y CONSERVACIÓN

La gestión cinegética sostenible no puede serlo si no garantiza su plena compatibilidad con el resto de aprovechamientos y con la conservación de las restantes especies silvestres que viven en el acotado. Para ello se deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por las herramientas de conservación de especies amenazadas. Pero se deberá buscar también la oportunidad que representa la presencia de estas especies para hacer una gestión que permita su mantenimiento en un estado favorable de conservación.

No sólo las especies cinegéticas influyen en el estado de conservación de las especies amenazadas.

Las especies amenazadas muestran unos periodos especialmente críticos para su supervivencia, en los que las molestias u otros factores pueden hacer que se malogren sus esfuerzos destinados a la reproducción o la propia supervivencia del ejemplar.

Por ello no se deben crear nuevos cotos intensivos, ni aumentar la intensidad de los existentes por ejemplo en las zonas de recuperación del águila imperial ibérica, ni la constituir nuevos cotos intensivos de caza o aumentar la intensidad de caza de los cotos intensivos preexistentes.

Para cada especie estos periodos críticos serán distintos, aunque en general obedecen a fases comunes:

Inicio de la temporada reproductiva, es una época especialmente sensible, en la que las molestias pueden provocar el abandono de las puestas o la reabsorción de los fetos.

El final de la temporada reproductiva, con las sensibles a los depredadores o a las caídas del nido en el caso de las aves.

Dispersión: las crías ya son individuos desarrollados que no tienen la habilidad de un individuo adulto para conseguir comida.

Épocas de escasez de alimento, en aquellas especies que no se desplazan pueden resultar especialmente críticas.



SUELTAS Y TRANSLOGACIONES

10. SUELTAS Y TRANSLOCACIONES

Las sueltas no pueden ser recomendadas como mejoras en nuestros cotos, pero debido a su extendido uso en los cotos intensivos, vamos a analizar la mejor forma de enfrentarnos a ellas. La suelta de especies cinegéticas produce la pérdida del genotipo autóctono y provoca los problemas derivados de la misma.

Todas las introducciones, reintroducciones y reforzamientos de especies animales y vegetales se encuentran reguladas por normas establecidas por distintos organismos internacionales entre los que destacan.

- > Debe realizarse previamente un estudio de la especie y del área destinada a la suelta, considerando las condiciones ambientales pasadas y presentes y los cambios futuros previsibles.
- > La suelta no debe suponer perturbaciones del ecosistema ni de ninguna especie integrante del mismo.
- > Se debe diseñar cuidadosamente el programa de captura, transporte y suelta, ajustándose a las necesidades individuales de las especies involucradas y de las poblaciones de procedencia.
- > Todas las decisiones deben de estar bajo supervisión científica y deben adaptarse a las condiciones socioeconómicas del entorno.
- > Los animales reintroducidos deben ser de la variedad genética más similar a la población original.
- > Las causas que han deteriorado el hábitat, deben estar bajo control o eliminadas. También deben quedar satisfechos los requerimientos ecológicos de las especies que se reintroducen.

El ciervo, el rebeco o la cabra montés son especies cinegéticas que llegaron a estar extinguidas en algunas regiones. La administración forestal ha reintroducido en sus terrenos dichas especies en los últimos cuarenta años, existen todavía territorios que tanto desde el punto de vista cinegético como del de la reconstrucción de ecosistemas degradados requieren nuevas medidas de gestión.

En el ciervo las sueltas y su planificación dependen de la necesidad de cambios de sangre o refuerzos. Además deben analizarse posibles incidencias sobre las especies que de forma natural habitan en el coto.

Para el conejo de monte se han descrito en España dos subespecies, hecho que ha pasado durante mucho tiempo de manera desapercibida para gestores cinegéticos, cada una adaptada a un área concreta. Es más, los conejos se especializan para adaptarse de la mejor manera posible a las enfermedades y parási-



tos que hay en un determinado lugar. Si por lo que sea esos conejos se extinguen, aquellos que de forma natural o artificial vuelva a ocupar el lugar tendrán que esperar el paso de varias generaciones, de forma que consigan ponerse en equilibrio con parásitos, enfermedades, predadores, perdiendo una renta cinegética con respecto a aquellos conejos podría estar cazando por encontrarse en equilibrio con el medio.

Estas consideraciones tienen gran importancia si queremos que una repoblación llegue a buen puerto, debiendo asegurarnos de que la subespecie de origen coincide con la población local y que los conejos que vamos a soltar no estén mezclados con conejos domésticos. Además de asegurarnos del estado sanitario de los conejos, de su procedencia y de la subespecie de que se trata, deberemos contar con todos los permisos de suelta y guía veterinaria exigidos por la administración. Lo idóneo es traslocar individuos de zonas cercanas donde sea abundante y con identidad genética. Los ejemplares deben ser de la misma zona para que estén perfectamente aclimatados al mismo tipo de ecosistemas, realizando la suelta con un período de aclimatación previo.

En el caso de que sea necesario realizar restituciones de conejo, es recomendable hacerlo mediante espacios de gestión, cercados a prueba de depredadores, tanto terrestres como aéreos. En cuyo interior se instalarán bebederos, comederos, majanos y en cuyos límites se habrán realizado mejoras del hábitat. Tras un tiempo de aclimatación, se realizan pequeñas aberturas en el cercado para que los conejos puedan salir, y poco a poco ir colonizando el territorio.

Al igual que ocurre con el conejo, la mayoría de las perdices de granja no son genéticamente puras. Esta pérdida de pureza y variabilidad genética lleva consigo la desaparición de cualidades para la adaptación al medio, búsqueda de comida, capacidad de huida frente a los predadores, capacidad de sacar adelante a la pollada, e insuficiente respuesta inmunológica que se traduce en una escasa resistencia a las enfermedades.

Para el caso de la perdiz roja, se han de establecer fases de suelta para lograr el mayor porcentaje de supervivencia posible, el área de suelta debe ofrecer alimento, agua y refugio. Lugares adecuados son las lindes entre cultivos, zonas con topografía ondulada y zonas con presencia de refugios, matorrales, pastizales, arroyos que les permita esconderse de los depredadores.

Se puede optar por jaulas de aclimatación y adecuar el área de suelta para garantizar la supervivencia de las perdices soltadas. Controlando los depredadores, con puntos de acceso al agua, y proporcionar refugios.



El área de suelta escogida debería contar con estos factores. En el caso de carecer de algunos de ellos se pueden proporcionar de diversas maneras (siembras para perdices, comederos, bebederos, refugios artificiales...).

Debemos asegurarnos de la pureza genética tanto de los conejos como de las perdices que se vayan a soltar, ya que no deberán presentar diferencias con los autóctonos en cuanto a tamaño.

Estas recomendaciones se realizan con el fin de minimizar afecciones de coccidiosis y estafilodermias en conejos y otras enfermedades en perdices, ya que los individuos cruzados son más sensibles. Realizando un control sanitario de todos los ejemplares a soltar, adquiriéndolos de lugares lo más cercanos posibles. Vigilando la ausencia de parásitos, así como que no existan síntomas de padecer o haber padecido alguna enfermedad.

Con el fin de realizar las sueltas suficientes para conseguir que el coto sea rentable y atractivo a los cazadores, se debe tener en cuenta una pérdida de individuos del 10% por predadores naturales, escapar de los límites del coto y demás motivos por los que la suelta será de un 10% más que de las capturas deseadas.

En el caso de las translocaciones de ciervos o grandes mamíferos se han de realizar mediante estudios genéticos de calidad y planes de introducción que contemplen el análisis de las poblaciones destino y los condicionantes de la zona. Así como los procesos para llevarlas a cabo.

La expansión artificial del ciervo, además de amenazar a su propia especie y a los hábitats en que vive, por las grandes superpoblaciones está poniendo en peligro a otros ungulados silvestres, como es el caso del corzo en el sur de España. Este riesgo de amenaza es extensible a otras áreas geográficas por los efectos derivados de la superpoblación y el manejo inadecuado.

10.1. CONSERVACIÓN GENÉTICA

La conservación de los recursos genéticos debe ser la base sobre la que se sustente la gestión cinegética y debe potenciarse a partir de los siguientes puntos:

- > Unidades de gestión amplias: una unidad ecológica es el área por la que de modo natural se distribuye una población. Idealmente, debieran coincidir unidades ecológicas con unidades de gestión,



pero esto se ve dificultado por la presencia de cerramientos e infraestructuras. Para mantener el flujo de genes se realizan manejos tales como traslocaciones, con especial atención al elemento genético. Realizando un estudio previo, el reforzamiento con hembras y de la propia comarca, de cotos con todas las garantías genéticas y sanitarias.

- > **Tamaño poblacional suficiente:** el tamaño poblacional es fundamental para mantener el pool genético. Este estará directamente relacionado con el tamaño de la unidad de gestión y la permeabilidad de las barreras físicas que lo delimitan. Se debe garantizar que este tamaño poblacional sea suficiente para el mantenimiento de la calidad genética, pero no a costa de someter al medio a unas densidades muy elevadas.
- > **Mantenimiento de la selección natural:** se debe realizar una gestión que mantenga los mecanismos de selección natural, evitando las alteraciones durante el periodo reproductivo. Además, Evitando las sueltas de individuos procedentes de granjas, artificialmente seleccionados, pero aún así capaces de reproducirse en libertad.

GESTIÓN CINEGETICA

11. GESTIÓN CINEGÉTICA

11.1. PLANIFICACIÓN CINEGÉTICA

Una adecuada gestión cinegética es el factor fundamental para conseguir cotos con buenas poblaciones de especies. La caza es un recurso natural de carácter renovable cuyo aprovechamiento debe realizarse de forma sostenible y ello pasa ineludiblemente por la planificación del recurso.

Este concepto fundamental y que parece evidente es remarcado en este Proyecto ya que en muchos casos el aprovechamiento de la caza y el cálculo de cupos se realiza mediante sistemas erróneos y algunas veces casi aleatorios. Pasando la planificación a ser prácticamente una recolección, como si se tratase de un recurso ilimitado.

El Proyecto “En-Mano” se ha llevado a cabo con un enfoque de metodología ascendente, dando protagonismo a los verdaderos actores de la actividad, desde el punto de vista de la cooperación interterritorial entre grupos de acción local que ha facilitado la labor de la ejecución de las acciones del proyecto y el éxito de las mismas. Planteando una estrategia de gestión cinegética sostenible e innovadora bajo unas pautas de actuación común a los diferentes territorios participantes en el proyecto y sobre una base científica.

Trabajando para aprovechar económicamente y de forma sostenible los recursos cinegéticos de caza mayor y menor, de tal forma que las rentas que genera la actividad repercutan en la mayor medida posible en el propio territorio. Utilización de la caza con objetivos sociales en pro del desarrollo socioeconómico. De la mano de la población local, de propietarios, aficionados, agentes vinculados al sector en las diferentes fases del proyecto.

11.1.1. PLANES DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA

Un Plan de Ordenación Cinegética es un instrumento de gestión cuyo fin último es determinar cuántos individuos de una especie pueden cazarse y con qué características de sexo y edad, de forma que se mantenga el equilibrio natural mediante aprovechamiento cinegético.

La mejora de hábitats, el manejo de especies y el aprovechamiento de la caza, son los tres aspectos fundamentales a tener en cuenta en el desarrollo de un Plan de Ordenación, contribuyendo al equilibrio de las poblaciones en el territorio de nuestras especies de caza y del resto de la fauna silvestre.



En el Proyecto “En Mano” se propone utilizar la herramienta informática “En-Mano” como método de recopilación de datos y de obtención instantánea de resultados. Por lo que se debe colaborar rellorando honestamente las fichas de caza y entregarlas al finalizar la temporada. La herramienta se estructura como una página web con acceso restringido. El administrador facilitará la contraseña a las personas encargadas de realizar los censos en cada uno de los cotos participantes.

11.2. COMARCALIZACIÓN CINEGÉTICA

Es un hecho admitido que la planificación cinegética basada exclusivamente en los planes cinegéticos individuales de terrenos de escaso tamaño, presenta defectos como son la heterogeneidad, la imposibilidad de su control, la ausencia de referencias territoriales y ecológicas. Algunos de estos problemas pueden ser minorados a través de una planificación cinegética sobre bases territoriales comarcales, que marque las pautas principales y las líneas generales de la planificación que posteriormente deberán concretarse en los planes cinegéticos de los acotados.

La planificación comarcal requerirá la definición de las comarcas cinegéticas que constituirán el marco territorial de los planes cinegéticos comarcales, fase que se ha detallado en apartados anteriores. Una gestión comarcal nos permitirá definir prioridades a nivel general y promover acciones coordinadas, cuya complejidad técnica puede perfectamente ser asumida por las administraciones competentes mencionadas.

Generalmente una ordenación cinegética tiene complejidad suficiente como para precisar de la asistencia de un técnico. Sin embargo, cualquier planificación sería simplemente papel mojado si los cazadores no se comprometen a fondo en la misma.

Los niveles de participación que se ha conseguido de los cazadores o a los aliados comarcales son muy variados: censos, seguimiento de cacerías, aplicación del Plan de Caza. En otros casos, el conocimiento del entorno que tienen los cazadores ha supuesto una fuente de información muy valiosa para complementar las valoraciones técnicas.

11.2.1. FOMENTO DE LA AGRUPACIÓN DE COTOS DE CAZA

Los expertos en gestión cinegética coinciden en que cuanto mayor sea la superficie objeto de gestión, mejores son los resultados obtenidos. Hay que tener en cuenta que muchas de las especies ci-



negéticas y sus predadores son escasamente territoriales o tienen áreas vitales de considerable magnitud. Por lo que de nada sirve, realizar un control de predadores en un pequeño acotado, si los cotos colindantes no los controlan las ya que el efecto sumidero es inmediato.

Los propios cazadores suelen ser los más preocupados por cuidar de las especies cinegéticas. Para ello en muchas ocasiones dedican innumerables esfuerzos personales y económicos en mantener la salud y los ecosistemas de sus cotos. Esta labor se realiza de forma no remunerada y suele ser una tarea no reconocida por la sociedad. Pero en ocasiones la buena voluntad no va unida a unos conocimientos adecuados, por lo que es importante informarse antes de realizar cualquier mejora, tanto de las necesidades reales como de la forma concreta de llevarlas a cabo.

Aprender y formarse en gestión cinegética, especialmente intercambiando información con los gestores vecinos es fundamental, así como contar con ayuda de técnicos especialistas. Conocer el estado de las poblaciones de caza anualmente y saber cómo evolucionan, puede conseguirse fácilmente mediante datos recopilados por los propios cazadores y utilizando herramientas como la creada para el Proyecto “En-Mano”.

No se trata de elegir entre una técnica u otra, sino de planificar y desarrollar todas las necesarias para obtener el máximo rendimiento del coto.

11.3. MODELO

El Proyecto ha creado un modelo común de evaluación de la realidad de cada territorio en lo referente a las diferentes especies cinegéticas presentes en cada uno de ellos, de tal forma que ha permitido conocer la realidad de las especies cinegéticas presentes en los distintos territorios participantes en el proyecto y para los diferentes hábitats que encontramos.

Recopilando datos mediante diferentes métodos de censo tanto para especies de caza mayor como de caza menor, así como cálculos de tamaños de población, densidades e índices de abundancia y disponibilidad y extrapolación para el cálculo de poblaciones de una forma práctica y sencilla. Trabajando con un común de gestión aplicable a cada territorio, con un enfoque comarcal, para superar los planteamientos de gestión que exige la normativa vigente en todas las comunidades autónomas. Compatible con las especies cinegéticas presentes en los distintos territorios participantes en el proyecto, y para los diferentes hábitats que encontramos.



El modelo ha definido los métodos de censo más interesantes tanto para especies de caza mayor como de caza menor, así como cálculos de tamaños de población, densidades e índices de abundancia y disponibilidad y extrapolación para el cálculo de poblaciones de una forma práctica y sencilla. Que por otra parte servirá para hacer una comparativa con los valores reales de abundancia de las especies cinegéticas censadas, de tal forma que podamos detectar las diferencias entre el hábitat potencial y la realidad cinegéticas y así poder profundizar en el uso cinegético actual y en definitiva en el nivel actual del aprovechamiento.

El conocimiento de la cuantía y estructura de una población es la base fundamental de toda gestión cinegética. Esta información, entre otras cosas, es la que nos va a permitir establecer el número de ejemplares que es posible o deseable cazar. Pero el conocimiento del tamaño, la densidad o la abundancia de una especie en un área determinada no sólo resulta fundamental en la gestión cinegética porque permite establecer los cupos de captura, sino que también permite detectar las fluctuaciones y tendencia de las poblaciones y relacionar éstas con las diferentes circunstancias ambientales concurrentes, conocer la selección o preferencias del hábitat y así estimar la capacidad de carga del medio para en consecuencia aplicar medidas de mejora. La dispersión espacial de las poblaciones de rebecos puede definirse.

La obtención de datos se ha abordado con la implicación y trabajo realizado por los territorios participantes. La acción se abordado contando con la participación de empresas especializadas en la realización de estos trabajos o mediante la colaboración de personal vinculado a la comarca y a sus terrenos cinegéticos.

Para contar con la vinculación de estos sectores han organizado sesiones informativas y jornadas de censo con los participantes. La metodología para la obtención de datos ha sido siempre la misma, siguiendo el modelo cinegético definido en fases anteriores del proyecto. Esta metodología permite el uso coherente y eficaz de la herramienta informática.

11.4. INTENSIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA

En la actualidad el furtivismo que pretendía obtener alimento ha desaparecido, pero el problema sigue muy presente, motivado por los trofeos de caza mayor. Por ello, es fundamental incidir en una adecuada custodia y policía de la caza.

Una de las mejoras generales que son más relevantes y afectan a todas las especies es la creación de un



cuerpo de guardería cinegético. El establecimiento de guardería mejorara considerablemente las condiciones cinegéticas de los acotados. Estas personas serán las encargadas del mantenimiento de las infraestructuras cinegéticas y el control del furtivismo y comunicarán a las autoridades aquellas faltas cometidas por personas que no respetan las vedas, ni las infraestructuras cinegéticas. Las actuaciones de la guardería deben de ir encaminadas a la especialización, la formación continua de la misma y a la diferenciación clara de sus cometidos y funciones, relacionada directamente a las poblaciones cinegéticas, que sepa valorarlas y se responsabilice en la gestión de la misma.

Controlando las poblaciones, estando al día de tamaños de población, cupos, con el fin de poder prevenir posibles enfermedades u otras catástrofes.

Es aconsejable la existencia de, como mínimo, un guarda de caza por cada 5.000 ha, aunque esta cifra es orientativa. Para los cotos de poca superficie, es necesaria la asociación para compartir guardería y las inversiones en mejoras.

11.5. CONTROL DE PREDADORES

Si bien la presencia de depredadores no es el único factor que puede afectar a las poblaciones de especies cinegéticas, las actuaciones directas de control sobre los mismos pueden ser necesarias para la correcta gestión de un coto. La predación está condicionada por múltiples factores, siendo elemental elegir la forma más adecuada de incidir sobre ella.

Para disminuir la densidad de depredadores, se pueden utilizar métodos directos como las trampas o la caza de estas especies, métodos a corto plazo que en algunos casos han de plantearse, pero que no siempre son efectivos.

El control de depredadores y las repoblaciones efectuadas para aumentar la densidad de dichas poblaciones, representan una dinámica demasiado generalizada en la gestión de acotados cinegéticos españoles que sólo tiene efecto a corto plazo. Y que no siempre son recomendables, fundamentalmente en aquellas ocasiones en la influencia de la predación está relacionada con el estado de las poblaciones presa, requieren de otro tipo de medidas.

El uso de procedimientos directos debería plantearse una vez utilizados otros métodos que consigan bue-



nos resultados a largo plazo, como aquellas actuaciones dirigidas a la mejora del hábitat que contribuyen al aumento de la capacidad de carga del sistema.

En el caso de la perdiz y el conejo las mejoras en el hábitat o el estado sanitario son fundamentales para evitar la depredación, ya que depredación de las especies oportunistas sobre las especies de caza, sólo llega a tener un fuerte impacto cuando ya se han desencadenado procesos desequilibrantes en el medio, como la pérdida de calidad en el hábitat del coto, o desajustes sanitarios.

No todos los métodos directos ellos los umbrales de selectividad, eficacia y bienestar animal fijados en los acuerdos internacionales que ha firmado nuestro país sobre captura no cruel. Si vamos a realizarlo:

- > No usar medios de captura o muerte no selectivos, no autorizados en la legislación nacional y en la regional. La Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad recoge un listado con los métodos captura o muerte de animales prohibidos por la Unión Europea.
- > No utilizar trampas y lazos con tope para zorros, por su escasa eficacia y falta de selectividad de captura. En ellas puede caer en ellas cualquier carnívoro de, no siempre los predadores que se están persiguiendo y ejemplares de especies protegidas.
- > En caso de considerarse necesario, solicitar un permiso administrativo para la utilización de alguno de estos métodos, bajo las condiciones previstas en la legislación.
- > Realizar planes conjuntos para controlar la depredación a un nivel territorial alto, No sirve de nada actuar en las madrigueras de un coto y no hacer nada en los de alrededor, ya que los zorros eliminados serán reemplazados por otros procedentes de localidades colindantes.
- > Utilizar métodos de captura de predadores homologados en base a los criterios de selectividad y bienestar animal fijados por los acuerdos internacionales.
- > El control con armas de fuego también se realiza conjuntamente con perros madriguera, modalidad en la que el cazador explora el terreno en busca de madrigueras de zorro. Esta caza representa una modalidad cinegética, selectiva, de gran interés y que está teniendo una gran aceptación en nuestro país, al igual que sucede con el método explicado anteriormente, su eficacia es mínima si se emplea de manera puntual.
- > No podrán tener esta las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.



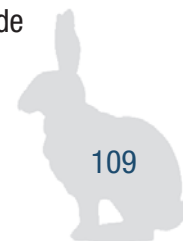
- > Cambiar periódicamente la ubicación de trampas, para mejorar la eficacia, sobre todo en el caso de animales tan inteligentes como las urracas. Y revisarlas para evitar encontrar a los animales muertos al revisarlas.
- > Homologar nuevos métodos de trampeo, que cumplan los criterios de eficacia, selectividad y bienestar animal.
- > Definir la figura del técnico especialista en el control de predadores. Y la especialización de los cazadores en el control de predadores empleando medios de captura acordes con los convenios internacionales.
- > Denunciar cualquier situación irregular dentro de nuestro coto que pueda estar afectando a las especies protegidas: lazos, venenos, cepos.

El control de depredadores es una herramienta de gran importancia en la gestión de cualquier espacio cinegético. Sin embargo, para que su aplicación lleve consigo una mejora de las poblaciones presa, debe realizarse de manera correcta. Exigiendo una evaluación del estado previo de las poblaciones de predadores y presas, y una planificación de las actuaciones, pero posibilita y favorece distintas medidas de control indirecto, como las dirigidas a la mejora del hábitat o al control sanitario.

11.5.1. POBLACIONES NATURALES

Otro factor que dispara los niveles de predación es la baja naturalidad en las presas, por repoblaciones y sueltas de individuos procedentes de granjas cinegéticas. Las especies oportunistas depredadoras pueden llegar a suponer un problema dentro de los terrenos cinegéticos, más aún cuando un porcentaje considerable de estas presas disponibles no son nativas. Existen datos que demuestran el aumento de abundancia de zorros en las cercanías de las zonas de suelta, afectando tanto a los ejemplares liberados como a otras especies cazables de la zona.

Hay más efectos negativos de las sueltas, ya que los animales de granja son presa fácil para los depredadores, por lo que estos dejan de cumplir con su función ecológica en el control de las poblaciones que antes desempeñaban. Además, la utilización de estos ejemplares introducidos, favorece la aparición de individuos por hibridación menos adaptados al territorio y con menos habilidad para sobrevivir.



Pero ello no debe llevarnos a prescindir de las repoblaciones o traslocaciones, sino a realizarlas únicamente en los casos necesarios y en aquellos que van a resultar efectivas. Esto es, en lugares cuyo hábitat es óptimo y con especies previamente seleccionadas, genética, geográfica y sanitariamente. Y cuyo origen sea salvaje o de granjas cinegéticas que sigan los procedimientos de calidad cinegética demostrados.

11.5.2. CALIDAD DEL HÁBITAT

El hábitat es el espacio físico donde un organismo encuentra todo lo que necesita para sobrevivir. La gestión del hábitat es la técnica más que efectiva de mejora de nuestras poblaciones cinegéticas, quizás menos perceptible a corto plazo que otras, pero indudablemente mucho más duradera. Donde la gestión del hábitat no ha sido la correcta, la abundancia de caza no es posible.

En el caso de las especies de caza menor, el óptimo está asociado a los paisajes mosaico, agro-sistemas en los que matorral y cultivos alternan. Y permite aumentar la capacidad de carga o número máximo de individuos de la población que un hábitat puede soportar. Las mejoras en un coto, encaminadas a la restauración de hábitats favorables para las especies cinegéticas, aumentan la capacidad de carga de estas y por tanto la disponibilidad de caza.

Estas mejoras deben de realizarse de tal modo que su contribución positiva sobre la fauna cinegética se pueda trasladar a la fauna y flora silvestres.

Son necesarias las islas de vegetación, alternadas con superficies de siembra dentro de una extensión de terreno. Es decir, una estructura en la que las especies de caza encuentren cobijo y no sean fácilmente detectables por depredadores oportunistas, como el zorro o la urraca.

La actividad humana, favorece la proliferación de los depredadores oportunistas, asociados en muchas ocasiones con ambientes antropizados. La mayoría de depredadores, presentan una capacidad de reproducción más alta que la necesaria para la renovación de los individuos presentes, por tanto, los basureros o los restos orgánicos que abandonados en el campo representan una fuente de alimento extra que contribuyen a la supervivencia de los individuos de especies oportunistas en épocas más críticas.



11.6. ESTADO SANITARIO

La gestión del hábitat tampoco será eficaz sin acciones que fomenten la naturalidad y el correcto estado sanitario de las presas. Las poblaciones cinegéticas dependen directamente del estado sanitario en el que se encuentran. En épocas de escasez de recursos, pueden surgir episodios de enfermedades contagiosas. Sobre todo en zonas de querencia cuando los niveles de población son muy altos, provocando estados de debilidad que en incluso de muerte de los individuos. Este hecho lleva asociado un incremento en las tasas de depredación, con la consiguiente merma cinegética.

Varias son las enfermedades que afectan a la fauna cinegética y que tanto preocupan a los cazadores españoles. El conejo es la especie cinegética que ha sufrido mayores problemas sanitarios, diezmando sus poblaciones. Primero, con la aparición en los años cincuenta de la mixomatosis y después con la aparición de la Enfermedad Hemorrágica Vímica.

La merma de este animal ha afectado de forma notable a depredadores especialistas, como el lince ibérico o el águila imperial, que han sufrido por ello un fuerte declive. Por lo tanto, es fundamental que en el caso de repoblaciones, sueltas o traslados de animales, para aumentar la potencialidad cinegética en los cotos de caza, éstas se realicen bajo las máximas garantías sanitarias, para así, preservar las poblaciones cinegéticas de potenciales desequilibrios ecológicos.



BIBLIOGRAFIA

Accidentes de tráfico con animales. Análisis de la situación a nivel europeo y español. RACC. Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico.

CALVETE MARGOLLES, C., *Repoblaciones, Manejo y Métodos de Captura para el conejo silvestre.*

CALVETE, C. *Mejorando las poblaciones de conejo de monte.* Accazadores.

CARRANZA, *Calidad genética en la caza mayor.* En SÁENZ DE BURUAGA, M. Y CARRANZA, M. (Eds.). 2008. Gestión cinegética en los ecosistemas mediterráneos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

CARRANZA, J., *Ciervo—Cervus elaphus.* En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles.

CARRANZA, J., *Aplicaciones de la Etología al manejo de las poblaciones de ciervo en el suroeste de la Península Ibérica: producción y conservación.* Etología 7: 5-18

CARRO, F. Y SORIGUER, R.C., *La liebre ibérica (Lepus granatensis).* Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid

Catálogo de buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos. Una propuesta de actuaciones financiadas en Red Natura 2000.

ESCORIHUELA MIRAVET, H., GÓMEZ, MOYA L. D. *Creación de un coto comercial de caza menor con zona de caza Intensiva en Aliaga (Teruel).* Universidad Politécnica de Valencia

EUGENIO GUTIÉRREZ, J., SIMÓN, M.A., *Programa para la Mejora de la Gestión Cinegética.*

FIDALGO ÁLVARE, L.E., *O raposo en Galicia.* Observatorio Galego da Caza. Federación Galega de Caza.

GARCÍA MORELL, M., *Poblaciones en crecimiento del jabalí: ¿causas naturales o artificiales?.* Revista Foresta.

GARRIDO MARTÍN, J.L. (2000): *Cuándo y cómo controlar los predadores.* Federcaza nº170,

Gestión de la ZEPA - LIC la serena y sierras periféricas. Proyecto nº LIFE 00NAT/E/7348

GOBIERNO DE NAVARRA. *Determinación de los factores limitantes de una especie ligada a los medios agrícolas en Navarra.* Gobierno de Navarra, Pamplona



GONZALEZ, L.M.; SAN MIGUEL, A. *Manual de buenas prácticas de gestión en fincas de monte mediterráneo de la red Natura 2000*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Guía ambiental POEDA. Páramo, Órbigo, Esla Desarrollo Asociado. Red Ambiente S.L.

HERRERO, J., EMILIO ESCUDERO, E., FERNÁNDEZ DE LUCO, D., GARCÍA-GONZÁLEZ, R., *El sarrio pirenaico Rupicapra p. pyrenaica: biología, patología y gestión*. Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

I.C.O.N.A., Madrid.

LUCIO, A. J., *Selección de hábitat de la perdiz roja (Alectoris rufa) en matorrales supramediterráneos del NW de la cuenca del Duero. Aplicaciones para la gestión del hábitat cinegético*. Ecología.

MARKINA, F.A., *Los daños a los cultivos y su prevención*. Club de Caza.

PALOMARES, F.; CALZADA, J.; REVILLA, E. *El manejo del hábitat y la abundancia de conejos: diferencias entre dos áreas potencialmente idénticas*. Revista Forestal.

PEIRÓ CLAVELL, V. *La perdiz roja en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana.

Programa de gestión de la cabra montés en Andalucía.

Programa de Desarrollo Local LEADERCAL Sanabria y Carballeda.

RIVAS-MARTÍNEZ S. *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*.

S. ROIG; E. PÉREZ-CARRAL; SANZ F., SAN MIGUEL, A., *Costes de diferentes alternativas para la alimentación del ciervo en el monte mediterráneo*.

SAN MIGUEL, A., ROIG, S. y GONZÁLEZ, S. 2000. *Efecto de mejoras pastorales sobre la dieta de una población de ciervos (Cervus elaphus L.) de Los Montes de Toledo*. En SEEP y VALVEDE, J.A. 1967. Estructura de una comunidad de vertebrados terrestres. CSIC, Madrid

SÁNCHEZ, C., GAUDIOSO, V.R., ALONSO M. E., BARTOLOMÉ D.J., PÉREZ J.A., PRIETO, R., DÍEZ, C. Y JUAN A. OLMEDO, J.A. *Valoración del consumo de agua y presencia de la fauna silvestre en bebederos artificiales en un entorno mediterráneo continental seco.*

SANCHO, V., LACOMBA, I., Conservación y restauración de puntos de agua para la biodiversidad.

SANTIAGO MORENO, J., LÓPEZ SEBASTIÁN, A., *Ungulados silvestres de España: Biología y tecnologías reproductivas para su conservación y aprovechamiento cinegético.* INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA.

SORIGUER, R. C., MÁRQUEZ, F. J., y PÉREZ, J. M., *Las translocaciones (introducciones y reintroducciones) de especies cinegéticas y sus efectos medioambientales.*

VILLAFUERTE, R., FRANCISCA CASTRO, F., *Construcción de un vivar artificial o biotopo. Mejora del hábitat: manejo de la vegetación y madrigueras.* Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, IREC (CSIC, UCLM, JCLM).



MEDIDAS CORRECTORAS COTOS "EN MANO"



enmano
desarrollo rural

Financia:



Coordina:

