

Dos modelos discrepantes de gestión de la perdiz roja en España

J. MARIO VARGAS Y JESÚS DUARTE

*Dpto. de Biología Animal. Facultad de Ciencias.
Universidad de Málaga.*

I. Introducción

Se considera de forma unánime que la perdiz roja (*Alectoris rufa*) es la especie de caza menor más atractiva de la Península Ibérica, tanto para el cazador nacional como para el extranjero (Metra Seis, 1985; López-Ontiveros y García-Verdugo, 1991). Por este motivo, es comprensible que el incremento de licencias de caza en España, muy espectacular durante los años 60 y los 70 y más moderado en las dos últimas décadas, se haya traducido en una mayor presión sobre la especie, a la que se añade un turismo cinegético de élite atraído por la bravura de las patirrojás.

Para entender la problemática actual de la caza menor en España no es preciso remontarse en el tiempo más allá de una generación. Hasta 1970 abundaban los terrenos libres y la mayoría de los cazadores acudía a ellos para realizar una actividad extractiva de las rentas perdiceras anuales. La Ley de Caza de 1970 favoreció la creación de cotos de caza, cuya titularidad fue asumida en muchos casos por sociedades de cazadores locales para explotarlos en régimen de autoconsumo. Esta fue la opción paulatinamente adoptada por los cazadores modestos rurales para frenar la irrupción de cazadores foráneos.

En estos cotos privados la caza apenas genera riqueza a terceros ni beneficios para el municipio, pero todos los cazadores del pueblo tienen derecho a cazar en ellos pagando una cuota mínima para cubrir gastos. Salvo en zonas concretas de la geografía española, este tipo de coto es en la actualidad el más generalizado y el que mayor superficie provincial abarca, por lo que se ha considerado procedente realizar aquí un breve resumen de su génesis.

Pero la privatización de terrenos con fines cinegéticos tan sólo fue una solución pasajera y, al cabo del tiempo, surgió el descontento en el seno de las sociedades por cuatro motivos principales (Mulero, 1991):

- 1.- Masificación de los cotos al aumentar el número de cazadores.
- 2.- Aumento paulatino de las tasas administrativas.
- 3.- Falta de terrenos disponibles para ampliar los cotos.
- 4.- Disminución de las piezas de caza generada por los nuevas técnicas agrícolas.

Frente a esta creciente demanda de caza y de terrenos propios para ejercitarla, también se ha producido un descenso progresivo de las poblaciones silvestres de perdiz roja, sin que con ello se quiera dar a entender que ambos procesos son causa y efecto en sentido estricto. En determinadas zonas, esta regresión se estimó hace diez años en torno al 49% respecto a la población existente en 1970 (Tucker y Heath, 1994). A modo de crónica simplista de estos últimos treinta años, cabe decir que en numerosos cazaderos las expectativas de jornadas memorables se fueron traduciendo en resultados discretos y, con el tiempo, en estériles caminatas y tiradas sin enjundia. Como consecuencia de ello, titulares de cotos y cazadores empezaron a plantearse la necesidad de adoptar medidas, más allá del ámbito puramente administrativo, para paliar la regresión de la perdiz roja. Fue a partir de entonces, aunque sería difícil establecer una fecha concreta, cuando el término gestión comenzó a popularizarse en el argot cinegético.

2. El concepto de gestión cinegética

Desde un punto de vista académico, el concepto de gestión posee un amplio significado. En realidad no es más que un medio para alcanzar un objetivo (Jiménez-Herrero, 1989), en este caso la utilización racional y sustentable de un recurso natural renovable llamado perdiz roja. La gestión cinegética no debe entenderse como la solución definitiva de los problemas de la patirroja, sino que ha de admitirse únicamente como un procedimiento útil para racionalizar la toma de decisiones en el proceso global de ordenación de la caza. Existe una serie de instrumentos que posibilita el desarrollo de la gestión cinegética, entre los que cabe citar los siguientes:

1. Jurídicos. Se consideran necesarios pero insuficientes y en la actualidad causan ruido de fondo por la dispersión normativa y la gama de disposiciones legales, a veces biológicamente no razonables, que existe a nivel autonómico.
2. Administrativos. Constituyen una pieza clave escasamente aprovechada, debido a la parcial abdicación de las correspondientes Administraciones en favor de los propios cazadores y a la falta de vigilancia y control "*in situ*" de los Planes Técnicos de Caza.

3. Técnicos. Son instrumentos de gestión hoy día muy habituales pero poco resolutivos, al estar generalmente basados en criterios intuitivos y aplicarse de forma descoordinada y sin un calendario concreto. A veces agravan los problemas en lugar de paliarlos.
4. Sociales. Son efectivos pero a largo plazo, probablemente no se les dedica la atención necesaria y resulta desalentador que gran parte del esfuerzo se realice a expensas de iniciativas particulares con escaso apoyo institucional.
5. Económicos. Si tratan de rentabilizar el capital cinegético a corto plazo y maximizar de forma indiscriminada los beneficios acaban arruinando las poblaciones de perdices y su futura explotación, causando, a veces, daños colaterales de gran magnitud. Si, por el contrario, el factor económico se utiliza para propiciar la gestión racional, y reinvierte en ella parte de las rentas derivadas de la actividad venatoria, entonces se convierte en un instrumento de incuestionable valor.
6. Biológicos. Constituyen las líneas maestras de cualquier proyecto de ordenación cinegética y el único instrumento de gestión capaz de garantizar la sostenibilidad del aprovechamiento perdicero a medio y largo plazo, siempre que se cuente con el concurso subordinado de los criterios antes citados. Se basan en la investigación y su principal inconveniente es el lento calado que tiene entre sus principales beneficiarios, así como en los gestores administrativos.

Hasta fechas muy recientes la gestión de la caza en España tenía un enfoque exclusivamente administrativo y estaba en manos de los ingenieros de montes. A falta de datos científicos, porque en España apenas se había investigado sobre las especies de caza y la actividad cinegética (López-Ontiveros, 1992), este tipo de gestión era necesariamente empírico y homogéneo, primero al amparo de la Ley de Caza de 1902 y después de la de 1970 en todo el territorio nacional.

La transferencia de competencias en materia de caza a las Comunidades Autónomas, la incorporación a la Administración de otros colectivos profesionales, la obligatoriedad de los Planes Técnicos de Caza para los acotados en virtud de la Ley 4/89 y la publicación de una serie de trabajos de investigación propios, siguiendo la línea del Game Conservancy, de l'Office National de la Chasse y de otras Universidades e Institutos de investigación extranjeros, aceleraron el cambio de rumbo y diversificaron la responsabilidad de la política gestora. Los cazadores adquirieron por ley una participación en la gestión de los recursos cinegéticos, entraron en juego técnicos competentes en materia de caza para realizar los Planes de Ordenación cinegética y un grupo de investigadores se especializó en analizar la problemática de la caza desde diferentes enfoques. Pero esa problemática, a la que no es ajena la perdiz, lejos de resolverse con los nuevos planteamientos y participaciones, permanece latente y con perspectivas de difícil solución.

3. La percepción de los problemas que afectan a la perdiz roja

Intentar atribuir una sola causa a la regresión experimentada por las poblaciones de perdices sería incurrir en un reduccionismo alejado de la realidad. La cuestión es mucho más compleja, porque interviene un conjunto de factores que actúa simultáneamente pero con distinto grado de intensidad en cada situación. España es un país con una geografía muy heterogénea y con una gran riqueza de usos, costumbres y tradiciones. El relieve es cambiante, coexisten climas distintos, las explotaciones agrarias varían de una región a otra y el aprovechamiento cinegético tiene sus propias connotaciones. Por ello resulta muy difícil hacer un análisis causal que refleje, de forma generalizada y precisa, los factores negativos que inciden sobre la perdiz en Galicia, Aragón y Castilla-La Mancha, por ejemplo.

A pesar de estas limitaciones, cabe enumerar ciertos problemas globales detectados simultáneamente por investigadores y técnicos, gestores administrativos, cazadores y conservacionistas. Quizás las mayores discrepancias entre estos colectivos surgen a la hora de jerarquizar la importancia relativa de los factores reseñados.

Con objeto de sondear la opinión de investigadores, técnicos y gestores, se ha realizado una revisión bibliográfica al efecto, referida a los diez últimos años. Se han seleccionado 16 publicaciones de autores de reconocida solvencia que expresamente citan los factores negativos que, a su juicio, afectan a la perdiz roja. Los resultados han sido los siguientes:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Deterioro del hábitat = 93,8%• Excesiva presión cinegética = 75,0%• Predadores generalistas = 56,3%• Seltas y repoblaciones incorrectas = 31,3%• Furtivismo = 12,5% |
|---|

Respecto al hábitat, la opinión mayoritaria es que la moderna agricultura ha transformado terrenos óptimos para la perdiz en campos de cultivo, que a su vez han sufrido una simplificación estructural por medios químicos o mecánicos. También se citan otros problemas derivados como la sustitución de cultivos tradicionales extensivos por monocultivos intensivos, el aumento de los regadíos, la creciente mecanización y el adelanto de la recogida de las cosechas. En zonas de media montaña, los problemas principales son las repoblaciones forestales y la proliferación de matorrales cerrados en laderas y valles que antaño se cultivaban o soportaban una moderada carga ganadera.

La valoración de los cazadores no difiere mucho, en términos cualitativos, de la realizada por los investigadores, técnicos y gestores. Sin embargo, llama la atención que los problemas percibidos no se corresponden con las soluciones propuestas. Esta

aparente contradicción refleja, al menos en parte, la dificultad que encierra gestionar espacios cuya propiedad es ajena a la titularidad del acotado y están destinados a otros usos agrícolas prioritarios. En estas condiciones la gestión del hábitat suele ser testimonial, aparte de que dicho manejo da frutos a medio y largo plazo y contrasta con la impaciencia de muchos cazadores por obtener rendimientos inmediatos.

Los datos que a continuación se aportan proceden de una encuesta realizada en Andalucía entre las Sociedades de caza federadas (Vargas y Muñoz, 1996) y, a pesar de la limitación geográfica del muestreo, se consideran bastante representativos del panorama ibérico.

Problemas percibidos	Soluciones propuestas
• Deterioro del hábitat = 91,0% • Predadores = 87,4% • Furtivismo = 57, 4% • Enfermedades = 22,9% • Alta presión cinegética = 13,0%	• Control de predadores = 89,2% • Repoblaciones = 72,1% • Habilitar guardería = 57,2% • Limitar el tiempo de caza = 55,3% • Imponer cupos de captura = 51,1%

Si se compara el modelo de gestión global de la perdiz propuesto por investigadores, técnicos y gestores con el de los cazadores se aprecian diferencias, que resalten aún más en el modo en que unos y otros conciben la escenificación de los manejos. En el primer caso se insiste en regenerar el hábitat como medida fundamental, a la par que se aboga por moderar la presión cinegética, controlar de forma sistemática los predadores generalistas y restringir las sueltas de perdices a los casos estrictamente necesarios, con las debidas garantías genéticas y sanitarias. La presencia de guardería se considera fundamental no sólo como medida de control del furtivismo sino por las funciones de apoyo a la gestión que un guarda puede y debe desarrollar (Bernard, 1997). En el segundo caso, el control de predadores, generalmente poco sistemático y a veces indiscriminado, y las sueltas de perdices de dudosa calidad con fines reproductores, son las medidas más habituales a las que recurren los cazadores. Le siguen la habilitación de guardería y las restricciones al libre ejercicio de la caza más allá de las impuestas por las Ordenes Generales de Vedas.

La coexistencia de dos modelos de gestión discrepantes no debe interpretarse en términos maniqueos sino como una disfunción entre el tipo de gestión técnica deseable y el posible. Se trata, por tanto, de encontrar caminos intermedios y fórmulas viables que reduzcan la distancia entre ambos modelos que, como se ha visto antes, responde más a cuestiones prácticas que conceptuales. Para ello se requiere una mayor implicación de las Administraciones autonómicas y de las Asociaciones de ámbito cinegético, un diálogo mucho más fluido entre ellas y una firme voluntad de coger el toro por los cuernos.

4. Gestión técnica de poblaciones y de hábitats

Desde un punto de vista genérico, la gestión técnica de un coto puede realizarse a nivel de las especies o a nivel del hábitat. Ambas iniciativas no son antagónicas ni excluyentes, de modo que es posible llevar a cabo una gestión integrada actuando simultáneamente sobre la fauna y su entorno. En el caso concreto de la perdiz roja, el manejo racional de sus poblaciones ofrece una serie de alternativas, que a continuación se presentan y discuten tratando de encontrar un equilibrio entre lo deseable y lo posible. Como no existe una receta infalible puesto que cada comarca y sus cotos tienen una problemática concreta, queda al arbitrio de los correspondientes gestores adoptar unas medidas u otras. Pero se debe tener bien presente que no se trata de fomentar la perdiz a cualquier precio, sino de gestionar adecuadamente un recurso natural sin poner en riesgo la supervivencia de otras especies ni deteriorar irreversiblemente sus hábitats.

a) Gestión de poblaciones de perdiz con adicción de ejemplares o de medidas correctoras

La gestión de poblaciones basada en procedimientos aditivos puede orientarse hacia la liberación de ejemplares y/o la introducción de medidas correctoras que no impliquen transformaciones del hábitat. En el primer caso se habla genéricamente de repoblaciones, ya que bajo esta denominación se agrupan varias actuaciones cuya finalidad, en todos los casos, es la liberación en el campo de lotes de individuos de diversa procedencia. Sin embargo, la mayoría de esas actuaciones no son verdaderas repoblaciones, ya que repoblar consiste en reintroducir ejemplares de una especie en zonas donde dicha especie ha sufrido un proceso de extinción local. Las repoblaciones son procesos delicados que implican varias sueltas escalonadas en el tiempo y están concebidas para obtener resultados a medio plazo. Previamente es necesario identificar y suprimir las causas que originaron la desaparición local de las perdices y, mientras dura el proceso, abstenerse de cazar hasta conseguir una densidad autosustentable.

Una de las medidas de gestión más populares es el reforzamiento de poblaciones, erróneamente denominado repoblación, inducido por la escasez de caza silvestre más que por el éxito de su aplicación. Consiste en introducir patirrojas en el medio para incrementar el número de parejas reproductoras y mejorar los rendimientos cinegéticos. Como en el caso anterior, requiere un manejo previo del hábitat, un control eficiente de predadores generalistas y la supresión temporal de la actividad cinegética para obtener los resultados apetecidos (Lucio, 1991; Carvalho *et al.*, 1998).

La supervivencia de los ejemplares liberados suele ser baja y al cabo de un mes oscila entre el 0 y el 37% (Capelo y Castro-Pereira, 1996; Castro-Pereira *et al.*, 1998), alcanzando excepcionalmente el 70% (Ricci, 1992). En algunos casos la supervivencia no supe-

DOS MODELOS DISCREPANTES DE GESTIÓN DE LA PERDIZ ROJA EN ESPAÑA

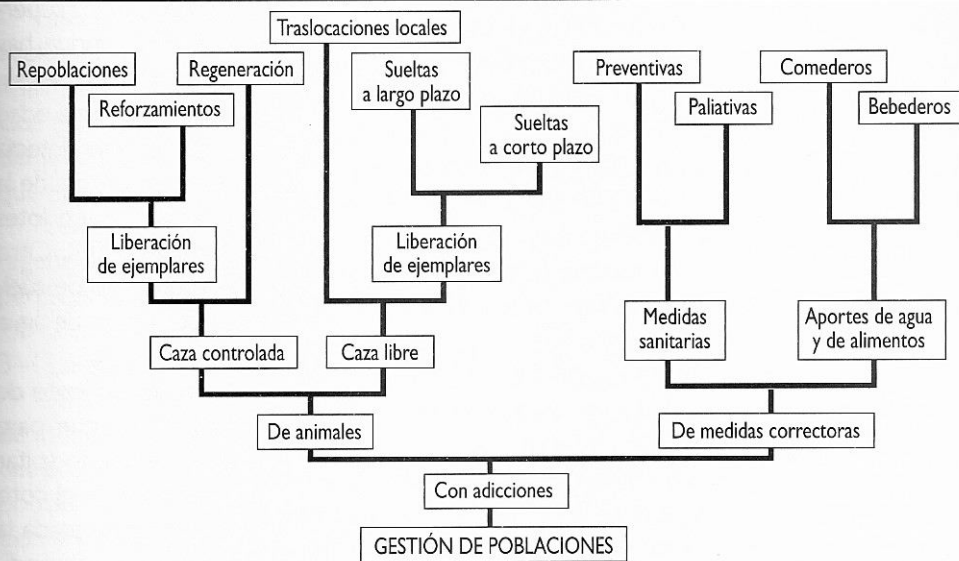


Figura 1. Gestión de poblaciones de perdiz con adición de ejemplares o de medidas correctoras.

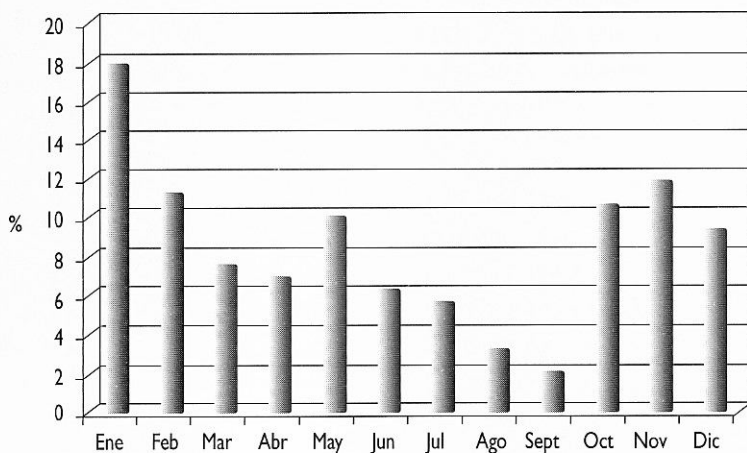


Figura 2. Resultados de la encuesta realizada por Vargas y Muñóz (1986) referidos a la fecha que los cazadores consideran más idónea para realizar las repoblaciones (reforzamientos y sueltas).

ra el 3% un año después de la suelta (Gortázar, 1998). El éxito reproductor de los supervivientes también suele ser reducido (Catusse *et al.*, 1988; Berger, 1989), aunque hay autores que opinan que se pueden conseguir niveles aceptables si las perdices son de calidad (Carvalho *et al.*, 1998), se liberan en la segunda mitad de verano y tienen una edad comprendida entre 8 y 12 semanas (Ricci, 1992). El mayor número de bajas se detecta durante las dos primeras semanas (Castro-Pereira *et al.*, 1998) a causa, sobre todo, de la predación (Carvalho *et al.*, 1998). Para evitarlo se sugiere realizar las sueltas en lotes repartidos en lugar de concentrarlas en un solo punto del coto (Gortázar, 1998). Otro problema añadido es la gran dispersión que a veces se produce desde el punto de suelta, como consecuencia de la mala calidad del hábitat o de la escasez de puntos de agua disponibles (Capelo y Castro-Pereira, 1996).

Los reforzamientos implican un gasto económico considerable y el seguimiento de un protocolo bastante estricto (Vargas *et al.*, 1997). Ricci (1992) estima que para incrementar la densidad reproductora del coto en 1 pareja/100 ha es necesario soltar en verano entre 8 y 15 perdices en las condiciones previamente indicadas. Si el coto tiene 2.500 ha, implica la suelta de 200 – 375 pájaros, asumiendo como moderada la incidencia negativa de factores externos. Ello se traduce en una inversión comprendida entre 300.000 y 562.500 ptas si cada perdiz cuesta 1.500 ptas.

Un problema asociado a los reforzamientos es que muchas veces tienen lugar cuando finaliza el período hábil de caza o, por diferentes razones, en las épocas más insospechadas (fig. 2). Entonces se traducen en sueltas de perdices que raramente llegan a reproducirse. Si se diseñan a corto plazo sirven para incrementar las perchas de los cazadores, aunque frecuentemente producen un efecto rebote que incrementa la presión cinegética sobre las perdices silvestres. Pero, si las sueltas son a largo plazo, el número de ejemplares que llega a reproducirse es mucho más escaso que si se trata de un reforzamiento bien planificado y las pérdidas precaza son también elevadas, por lo que se desaconsejan debido a las desventajas que tienen.

Cualquier medida de gestión que implique liberación de perdices en el campo debe realizarse con ejemplares genéticamente puros y en óptimo estado sanitario. Los híbridos ponen en peligro la identidad genética de las poblaciones autóctonas (Leberg, 1990; Dowell, 1992), tienen menor éxito reproductor (Potts, 1989) y un comportamiento de huida poco acentuado que facilita su predación e intensifica la de sus hermanas silvestres (Spittler, 1995). No obstante, a corto plazo es más grave la transmisión de enfermedades y de parásitos que pueden contagiar a las poblaciones salvajes (Cunningham, 1996; Lucientes, 1998). Ello ha de tenerse muy en cuenta ya que, actualmente en España, la producción anual de las granjas se cifra entre 3 y 3,5 millones de ejemplares (Lucio y Purroy, 1992; Gortázar, 1998), y un tercio de los 4,5 millones de perdices que se cazan durante el período hábil proceden de instalaciones industriales (Garrido, 1998).

Las translocaciones locales de ejemplares consisten en el traslado de huevos o de adultos de unas zonas a otras del coto, o en el rescate de huevos para incubarlos artificialmente y liberar después los perdigones o subadultos en el campo. Aun cuando Coll (1992) lo considera una medida de gestión positiva, Duarte y Vargas (1998) han demostrado sus riesgos, su poca efectividad y el incremento de las tasas de predación que experimentan los nidos receptores de huevos ajenos.

Frente a las medidas anteriores es preferible, mientras sea posible, favorecer la regeneración de las poblaciones autóctonas y actuar sobre el hábitat antes que soltar perdices de granja (Gortazar, 1998). Por ello, los reforzamientos deben realizarse de forma restrictiva (Dowell, 1992) y sólo cuando la densidad en el campo sea inferior a 3-4 parejas/100 ha (Ricci, 1992).

Otras medidas de gestión basadas en procesos aditivos consisten en la aplicación de medidas sanitarias y en aportes de agua y de alimentos. Se aconseja el uso de medidas preventivas, bajo inspección veterinaria, para evitar posibles riesgos sanitarios a las poblaciones silvestres. Quizás las dos actuaciones más importantes son la desparasitación y tratamiento profiláctico de los ejemplares que se vayan a liberar y la vigilancia de los bebederos artificiales habilitados para las perdices. Se desaconsejan tratamientos preventivos prolongados con antibióticos si no hay razones que lo justifiquen y un veterinario que los prescriba.

Los comederos tienen su importancia durante el invierno, sobre todo en zonas de clima riguroso. No obstante, su instalación y reparto debe realizarse bajo la supervisión de un gestor acreditado para evitar riesgos añadidos de furtivismo o predación. Los bebederos juegan un papel destacado durante el estío en zonas muy secas. De hecho, se ha demostrado que el uso del hábitat en dichas zonas por parte de las perdices está condicionado por la disponibilidad de agua (Borralho et al., 1997; Rito y Borralho, 1997). Pero a pesar de la necesidad de instalar bebederos y regular su ubicación, como en el caso anterior debe contarse con el visto bueno de un gestor competente.

b) Gestión de poblaciones de perdiz sin adicciones, limitando su caza o actuando sobre otras especies

La gestión de la perdiz roja, excluyendo por ahora el manejo de su hábitat, no implica necesariamente el concurso de medidas aditivas. De hecho, hay acotados donde se ha optado por limitar la caza libre de las poblaciones silvestres en lugar de recurrir a reforzamientos o sueltas de ejemplares de granja. Hay una amplia gama de posibilidades y de combinaciones para fijar el número de perdices que se pueden cazar por temporada sin poner en riesgo la sustentabilidad del aprovechamiento. Básicamente se trata de limitar el número de cazadores, el de piezas a extraer y/o el tiempo efectivo de caza.

APORTACIONES A LA GESTIÓN SOSTENIBLE
DE LA CAZA

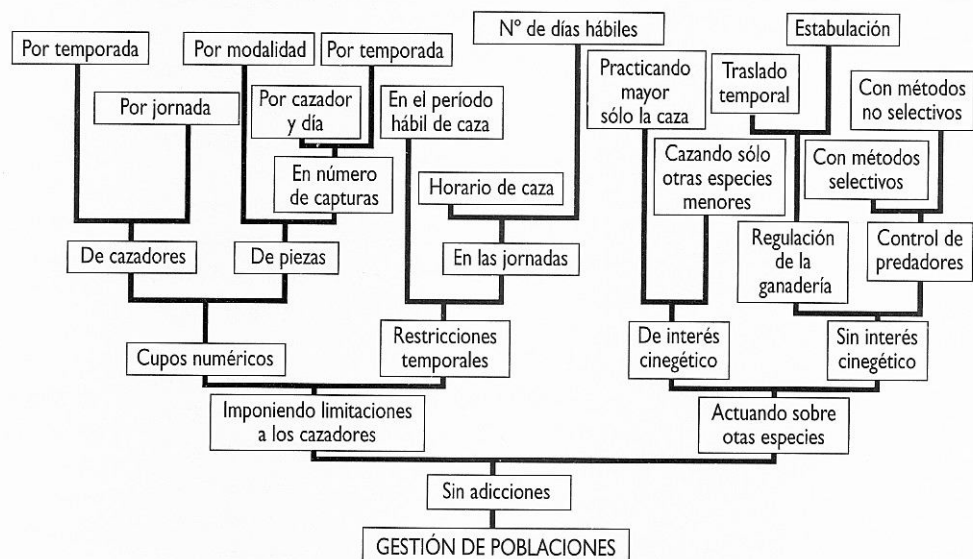


Figura 3. Gestión de poblaciones de perdiz sin adiciones, limitando su caza o actuando sobre otras especies.

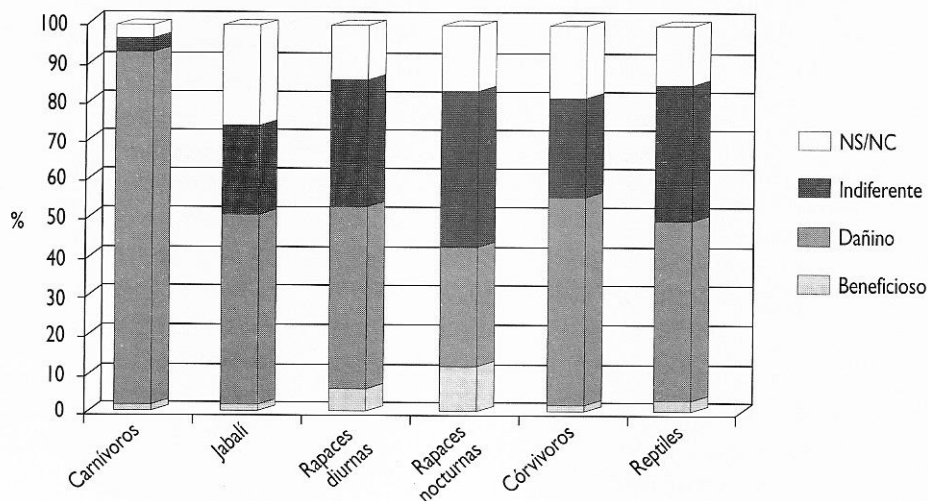


Figura 4. La opinión de los cazadores acerca del carácter dañino beneficioso o indiferente de seis grupos de predadores de huevos, pollos y adultos de perdiz (tomado de Vargas y Muñoz, 1996).

En un trabajo precedente, Lucio (1998) estableció una serie de posibles alternativas combinando cupos globales y personales con días hábiles de caza. Los modelos resultantes son realistas y de aplicación recomendable, aunque para hacerlo de forma correcta es necesario conocer la densidad de perdices en los momentos claves del año, estimar algunos parámetros poblacionales y realizar un seguimiento periodico que permita modificar los cálculos iniciales. A quién corresponde ese cometido se discutirá más adelante.

Según el autor antes citado, no se debe cazar más del 55% de las perdices censadas en otoño, aun cuando en muchos casos se está abatiendo el 70%, lo que implica comprometer la sustentabilidad del aprovechamiento. Debe tenerse muy presente que un rendimiento sustentable sólo puede obtenerse a partir de una determinada densidad (Alado y Escos, 1996). El porcentaje indicado parece más realista que el admitido por el Game Conservancy (Pepin y Blayac, 1990), hasta el 75%, siempre que la suma de mortalidad y dispersión invernal no supere el 20%. Además, a la hora de planificar es conveniente tener en cuenta que un porcentaje de ejemplares abatidos no son cobrados pero contabilizan en el cómputo total de extracción. Dicho porcentaje es variable en función de la modalidad de caza practicada pero como valor medio se puede asumir en torno al 20% (Birkan, 1977).

La limitación del número de cazadores por acotado es una cuestión que se debe abordar por espinosa que resulte. Cada coto, en función de sus características geográficas, extensión, calidad del hábitat y producción anual de jóvenes, admite un número de socios determinado. Sobrepasar dicha cifra es intensificar la presión cinegética más allá de lo aconsejable o la antesala de un reparto obligado de cupos de capturas y de jornadas de caza entre todos los cazadores. Por ejemplo, en Castilla-León existe una media de 3,25 cazadores/100 ha (Lucio, 1998), mientras que en Andalucía esa cifra asciende a 4,76 (Vargas y Muñoz, 1996), con una amplia dispersión local en ambos casos. Es indudable que esta presión potencial sobre la perdiz requiere medidas de gestión particulares en cada situación, entre las que no se descarta limitar el número de cazadores. López-Ontiveros (1992) se muestra muy tajante al respecto y afirma que lo de caza para todos es pura demagogia. Esta opinión no es compartida por las Asociaciones de ámbito cinegético y resulta bastante impopular entre las asociaciones de cazadores (Vargas y Muñoz, 1996), que prefieren repartir la caza antes que limitar el número de practicantes.

Otra forma alternativa de enfocar la gestión de la perdiz sin acudir a procedimientos aditivos consiste en actuar sobre otras especies, centrando en ellas las prácticas venatorias o controlándolas. En el primer caso se trata de practicar la caza mayor y/o menor exceptuando la perdiz. Con esta medida se intenta regenerar las poblaciones silvestres de patirrojás sin necesidad de vedar la caza de otras especies. Tal actuación tiene carácter temporal y puede resultar efectiva si se combina con mejoras de hábitat y control sistemático de predadores generalistas. El mayor inconveniente que presenta es el grado de disturbio que provoca a las perdices si la presión

cinagética es demasiado intensa, por no citar las muertes "accidentales" que inevitablemente se producen durante el período hábil de caza.

La actuación sobre especies no cinagéticas se refiere a la ganadería y a los predadores. El ganado doméstico es especialmente nocivo durante el período de reproducción de la perdiz ya que produce pérdidas y abandonos de nidos. A ello hay que añadir la destrucción de nidos y de perdigones que ocasionan los perros de los pastores. Para evitar este tipo de accidentes conviene negociar con los ganaderos y buscar soluciones satisfactorias para ambas partes.

El control de predadores es una de las guerras más antiguas que el hombre viene manteniendo con su entorno. La predación es un fenómeno natural y como tal hay que entenderlo. Lo que sucede es que controles indiscriminados de especies predadoras, inadecuados manejos de hábitats, proliferaciones de vertederos y otros factores de origen antrópico han favorecido el aumento de densidad de algunas especies generalistas, hasta el punto de resultar aconsejable intervenir para frenar su desmedido incremento poblacional y sus consecuencias indeseables (fig. 4).

No hay ninguna especie cuya alimentación se base exclusivamente en perdices pero hay del orden de 40 especies que ocasionalmente capturan pollos y adultos o se alimentan de sus puestas (Calderón, 1977, Yanes *et al.*, 1998). Los nidos y los perdigones son especialmente vulnerables, así como las hembras durante la incubación (Middleton, 1967; Ricci *et al.*, 1990). Las tasas de predación de nidos son muy variables en función del tipo de hábitat, de la diversidad de predadores, de su abundancia, de la densidad de perdices y de la existencia o no de presas alternativas. Una revisión bibliográfica de los trabajos más representativos permite constatar que las pérdidas de nidos oscilan entre un 15 y un 75%, lo que da idea de la amplia gama de situaciones existentes. La proporción de nidos predados es mayor en los medios lineales, estructuralmente muy simples y fragmentados (Ricci *et al.*, 1990 y 92; Dunning *et al.*, 1992; Yanes y Suarez, 1995; Borralho *et al.*, 1999).

Se ha comprobado que el control de predadores reduce las pérdidas de nidos (Potts, 1986; Stahl y Migot, 1993). Dicho control puede realizarse directamente sobre las especies predadoras o diversificando el hábitat (Rands, 1987 y 88). Lo ideal es combinar el control selectivo de especies generalistas con el fomento de lugares potencialmente idóneos para la nidificación y el refugio de las perdices. Según se deduce del trabajo de Yanes *et al.* (1998), el control selectivo de cánidos (perros y zorros), cóvidos y roedores podría llegar a reducir las pérdidas de nidos predados hasta en un 50%. Únicamente hay que procurar que ese control sea sistemático, abarque una amplia zona y se realice de forma homogénea y coordinada entre cotos vecinos. El veneno, los métodos de captura no selectivos y el mal uso de los medios selectivos (Duarte y Vargas, 2001) no son la solución y, por añadidura, favorecen la proliferación de generalistas (Blanco, 1995) al desequilibrar las interacciones establecidas entre las comunidades de predadores (Palomares, 1996).

c) Gestión del hábitat añadiendo vegetación o suprimiendo matorrales y usos agrícolas agresivos

La agricultura es la actividad agraria que mayor impacto negativo tiene sobre la perdiz. Las recientes transformaciones agrícolas han dado lugar a una simplificación estructural y a un incremento de la homogeneidad de los espacios cultivados, guiada por un abaratamiento de costes y una optimización de rendimientos. El cambio del modelo agrario extensivo por el intensivo ha mermado la calidad del hábitat de la perdiz. Probablemente la medida de gestión más efectiva para regenerar sus poblaciones sea restaurar la cobertura vegetal espontánea y diversificar el paisaje rural, pero también es la más delicada porque choca frontalmente con los intereses y la mentalidad de los agricultores. Rands (1986) demostró que en medios homogéneos muy simplificados la longitud total de setos permanentes correlacionaba positivamente con la densidad de parejas reproductoras. En consecuencia, no estaría de más que se procediese a regenerar e inventariar sotos y realengas con ayudas administrativas, teniendo en cuenta que la perdiz prefiere linderos anchos con cobertura herbácea y arbustiva (Ricci, et al., 1990).

Cada vez es más popular en los cotos el establecimiento de siembras para la caza. Se trata de una actuación positiva siempre que se disponga de suficiente superficie y exista la posibilidad de repartir las parcelas (Duarte et al., 1999), pues en caso con-

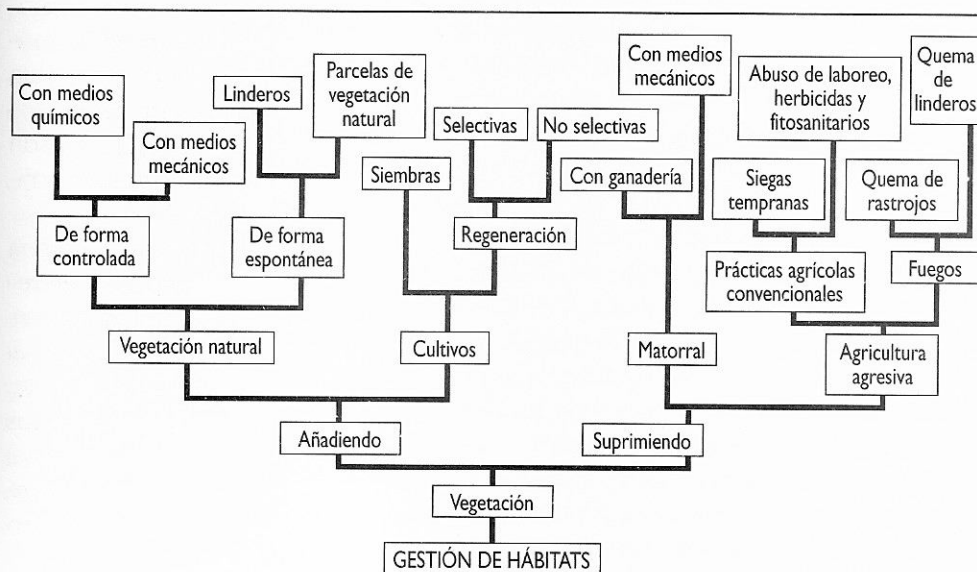


Figura 5. Gestión del hábitat añadiendo vegetación o suprimiendo matorrales y usos agrícolas agresivos.

trario puede incrementarse la tasa de predación y el expolio de nidos. Asimismo, hay medidas agroambientales subvencionadas, aunque todavía muy escasas y con bastantes limitaciones, de las que simultáneamente se pueden beneficiar agricultores y cazadores. Este es el caso de la generación de cubiertas vegetales en los olivares (Vargas y Cardo, 1996b), que en Andalucía se intenta fomentar vía ayudas cofinanciadas y ha propiciado la reciente firma de un convenio de colaboración entre la Asociación Española Agricultura de Conservación/Suelos Vivos y la Junta. Este acuerdo es doblemente importante, ya que constituye un modelo a seguir en futuras actuaciones y se centra en un cultivo con alta capacidad potencial de acogida para las perdices (Vargas y Cardo, 1996a). Un olivar con una cubierta herbácea adecuada puede ser tan favorable para la perdiz como los olivares abandonados (Borralho *et al.*, 1999).

Sin embargo, el problema es mucho más profundo y es insuficiente rescatar parcelas aisladas para devolverles cobertura vegetal natural o sembrada. El carácter agresivo de las prácticas agrícolas requiere discusiones y consensos, no sólo en atención a la caza sino en favor del medio ambiente y de la calidad de vida de los ciudadanos. El fuego no es aliado del cazador y tampoco lo son determinadas prácticas agrícolas convencionales que también perjudican al agricultor. Por tanto, se trata de hallar puntos de encuentro que satisfagan a ambas partes.

La utilización habitual de productos fitosanitarios constituye, en opinión mayoritaria de los cazadores, la actividad agrícola más perniciosa para las especies cinegéticas (Osuna, 1991; Vargas, inédito). Es el fruto de la experiencia directa de numerosos agricultores que cazan en los terrenos que ellos mismos cultivan. Hoy día es utópico concebir la agricultura convencional sin tratamientos químicos, pero es posible y deseable adoptar medidas correctoras en beneficio de las especies silvestres y usar productos cada vez menos tóxicos. Al menos los resultados obtenidos por Herrera (1998) son esperanzadores porque constatan una disminución en España de los niveles de contaminación producidos por residuos de organoclorados.

Al comienzo de la pasada década las nuevas orientaciones de la Política Agraria Comunitaria despertaron gran interés en el sector cinegético, porque dejaban entrever medidas agroambientales favorables para la caza en general y la perdiz roja en particular. Pero la realidad dispuso las esperanzas de quienes mayor fe depositaron en el futuro inmediato. El agricultor medio es tradicional y conservador por naturaleza, heredero de una forma de actuar que acepta con reservas la renovación de los usos y costumbres locales. En el ámbito agrícola cuesta ser pionero, sobre todo cuando el cambio implica invertir en nuevas tecnologías y maquinarias. No obstante, ante el dilema de renovarse o dejar de ser competitivo, las transformaciones acaecidas en el agro español han sido muy importantes.

El nuevo milenio apunta hacia una agricultura integrada, supuestamente más respetuosa con el medio ambiente sin pérdida de rentabilidad económica. La lucha contra la

erosión y el empleo más racional de fitosanitarios es probable que sean a corto y medio plazo los dos grandes caballos de batalla. Cualquier directriz al respecto será bien recibida por los cazadores, aun cuando a estas alturas nadie crea ya que la recuperación de la perdiz depende de cambios milagrosos. Tal vez lo más esperanzador es que el concepto de agricultura respetuosa deja un pequeño resquicio a nuevos planteamientos y actuaciones que, hasta ahora, no tenían cabida en la conciencia social (Vargas, 1996).

Por último, cabe citar otras medidas relacionadas con el manejo de la vegetación natural. En muchas zonas de media montaña donde el éxodo rural propició el abandono de los cultivos de ladera y de las actividades ganaderas, o donde los incendios han fragmentado el bosque, se han desarrollado amplias chapas de matorral cerrado que son inapropiadas para la perdiz (Lucio *et al.*, 1996). Estos lugares se encuentran sobrados de cobertura y faltos de alimento, por lo que en ellos es preciso desarrollar una gestión que corrija estas dos tendencias, bien sea rescatando la ganadería o empleando medios mecánicos.

d) Gestión del hábitat con o sin manejos del terreno

La gestión del hábitat basada en la realización de manejos sobre el propio terreno puede realizarse en beneficio de las poblaciones de perdiz o de los cazadores. Cuando se elige la primera opción, se trata de generar lugares favorables donde los ejemplares puedan resguardarse de las condiciones climáticas adversas y las hembras establecer sus nidos. Este tipo de actuaciones es especialmente recomendable en agrosistemas muy abiertos y simplificados, donde la ausencia de cobertura herbácea en momentos críticos del año merma la supervivencia o el éxito reproductor de las perdices.

La adopción de medidas a favor de los cazadores implica la creación y mejora de adecuaciones para facilitar los accesos al cazadero, el alojamiento in situ y las relaciones sociales durante las comidas o la sobremesa. Estas medidas no repercuten en la generación de perdices pero es evidente que las inversiones citadas sólo tienen sentido en cotos bien gestionados, con caza abundante y perspectivas de sustentabilidad, donde las patirrojas constituyen una explotación agraria económicamente rentable.

Otras medidas complementarias, aunque no exclusivas de estos cotos, son la instalación de puestos fijos para ojeo o caza con reclamo, la habilitación de campos permanentes para cazar perdices sembradas y el establecimiento de áreas de campeo para los perros. Como en el caso anterior, estas infraestructuras suelen poseerlas determinados cotos con abundancia de pájaros, salvo que se trate de instalaciones industriales que ofertan ejemplares de granja para liberarlos inmediatamente antes de cada tirada.

La gestión de los cotos también puede centrarse en aspectos territoriales sin necesidad de realizar manejos adicionales. Cuartelar los acotados tiene la ventaja de repartir la presión cinegética y adaptarla a la producción del terreno. Un coto se

```

graph TD
    GN[GESTIÓN DE HÁBITATS] --> T[Terrenos]
    T --> CM[Con manejo]
    T --> SM[Sin manejo]
    CM --> PC[Para la caza]
    CM --> PLC[Para los cazadores]
    SM --> CZA[Cuartelando el acotado]
    SM --> HGU[Habilitando guardería]
    PC --> V[Vivares]
    PC --> R[Refugios]
    PLC --> A[Adecuaciones]
    PLC --> IC[Infraestructuras cinegéticas]
    CZA --> CZ[Con zona de reserva]
    CZA --> SZ[Sin zona de reserva]
    CZ --> TP[Temporal]
    CZ --> PR[Permanente]
    HGU --> EC[Exclusiva de coto]
    HGU --> CP[Compartida]
    V --> NA[Naturales]
    V --> AR[Artificiales]
    R --> OM[Otros materiales]
    R --> L[Leña]
    A --> VI[Viarias]
    A --> AL[Albergues]
    IC --> ZSC[Zonas de suelta y de campeo]
    IC --> PF[Puestos fijos]
  
```

```
graph TD; INVESTIGACION[INVESTIGACIÓN] --> ESTUDIO[Estudio socio-económico de la caza]; INVESTIGACION --> ORDENACION[Ordenación cinegética]; INVESTIGACION --> PLANES_COMARCALES[Planes Técnicos Comarcales]; INVESTIGACION --> GESTION_COMARCALES[Gestión]; ADMINISTRACION[ADMINISTRACIÓN] <--> ASOCIACIONES[ASOCIACIONES DE CAZADORES]; ADMINISTRACION --> ESTUDIO; ASOCIACIONES --> PLANES_LOCALES[Planes Técnicos Locales]; ORDENACION --> PLANES_COMARCALES; PLANES_COMARCALES --> PLANES_LOCALES; PLANES_LOCALES --> GESTION_LOCALES[Gestión]; GESTION_COMARCALES --> GESTION_LOCALES; GESTION_LOCALES --> SEGUIMIENTO[Seguimiento y control]; GESTION_COMARCALES --> SEGUIMIENTO;
```

El diagrama de flujo ilustra el proceso de gestión de la caza, comenzando con la **INVESTIGACIÓN**, que se ramifica en cuatro vías: **Estudio socio-económico de la caza**, **Ordenación cinegética**, **Planes Técnicos Comarcales** y **Gestión**. La **ADMINISTRACIÓN** interactúa bidireccionalmente con las **ASOCIACIONES DE CAZADORES** y dirige el estudio socio-económico. Las asociaciones de cazadores dirigen los **Planes Técnicos Locales**. La **Ordenación cinegética** conduce a los **Planes Técnicos Comarcales**, que a su vez se relacionan con los **Planes Técnicos Locales**. Los planes técnicos locales y comarcales convergen en la **Gestión**, que finalmente conduce al **Seguimiento y control**.

116

puede cuartelar total o parcialmente, dejando en este último caso una zona de reserva permanente o temporal de al menos 75 ha (Setién, 1991), aunque es preferible que alcance las 250-300 ha (Lucio, 1991).

Disponer de guardería es hoy día una de las medidas imprescindibles para el buen funcionamiento de un coto. El guarda debe entenderse no sólo como el encargado de evitar acciones furtivas sino como el principal colaborador en las tareas de gestión, porque sabe de primera mano lo que en cada momento sucede en el campo y conoce el terreno tanto o mejor que sus titulares y propietarios. Recientemente se están contratando los servicios de compañías privadas que se encargan de la vigilancia simultánea de varios cotos vecinos. Tal opción abarata los costos de guardería pero los empleados de estas compañías no se implican en labores de gestión, lo cual debe ser valorado antes de decidir a quién se le encomienda la vigilancia del coto.

5. La responsabilidad gestora de los cazadores

Las especies animales silvestres carecen de dueño aunque existen normas legales que permiten algún tipo de propiedad sobre determinados ejemplares. Incluso el mismo concepto de *res nullius* admite la propiedad por ocupación de las piezas cazadas. Por lo tanto, la perdiz roja no es patrimonio exclusivo de los cazadores (Bozon, 1982), sino un elemento más de un capital común de la humanidad denominado fauna (Chamboredon, 1982). En este sentido, el cazador ha de entenderse como beneficiario del derecho de explotación de un recurso natural, que tiene obligación de mantener y legar a las generaciones venideras. De aquí se deriva el deber ético y legal que tienen los cazadores de gestionar adecuadamente las especies cinegéticas y los hábitats que ocupan, sin que dicha gestión suponga menoscabo o ponga en riesgo a los demás integrantes de las comunidades donde esas especies se integran.

De los seis instrumentos de gestión que se citaron en el apartado de introducción de este texto, dos de ellos dependen en gran parte de los cazadores: el manejo técnico y económico de los cotos. Y no se trata de una afirmación gratuita, sino basada en que la mayoría de los terrenos acotados en España tiene como titular a un particular o a una sociedad de cazadores. Conscientes de este protagonismo ineludible que han de asumir los cazadores en materia de gestión (Saenz de Buruaga, 1997), ultimamente han proliferado cursos, seminarios y ciclos de conferencias organizados por diferentes colectivos y se ha creado la Escuela Española de Caza, todo ello con el fin de brindar a cazadores y gestores una formación adecuada para que sepan administrar el capital cinegético que propicia la actividad venatoria. Es la puesta en práctica del instrumento social de gestión, que cuenta con la colaboración de un grupo de investigadores, adscritos a distintos organismos públicos y privados, y de gestores profesionales.

El hecho de que los cazadores tengan la obligación de gestionar la caza de sus acotados sugiere la necesidad de contratar a un gestor para que planifique y lleve a cabo

el peso de dicha gestión. Téngase en cuenta que el cazador sabe de caza pero no tiene por qué poseer los conocimientos técnicos que se le exigen al gestor profesional formado en las aulas universitarias o en cursos específicos homologados. La gestión técnica de un coto perdicero implica la realización de censos exactos y precisos, valorar la calidad del hábitat, cuantificar la producción de jóvenes y establecer un plan adecuado de capturas (Lucio, 1998). Siendo realistas, para llevar a cabo estas funciones se requiere una preparación y una experiencia de la que carece la mayoría de guardas y cazadores.

Contar con los servicios de un gestor incrementa el presupuesto anual de la sociedad de cazadores contratante, por lo que, en ausencia de subvención administrativa para este menester, los socios generalmente deciden arreglárselas por su cuenta adecuando que ya pagan bastante para las perdices que hay. Y procede recordar aquí que el asociacionismo cinegético dominante en España emana de la aglutinación de los cazadores modestos (Mulero, 1991).

La figura del gestor permanente es más habitual en las fincas de caza mayor, en determinados cotos de ojeo y en algunos cotos privados de cazadores acomodados. Por este motivo y por falta de tradición (Lucio *et al.*, 1996), la demanda y la oferta de gestores técnicos titulados son escasas. Sin embargo, la gestión de las especies cinegéticas y de los espacios que ocupan en armonía con el resto de la fauna es una necesidad cada vez más perentoria, puesto que, como afirma López-Ontiveros (1992), la aspiración a una venación sin política conservacionista es inviable. Para ello el gestor requiere cierta independencia planificadora y libertad de actuación, ya que algunas veces lo que le exige la parte contratante es que genere caza sin reparar en los medios que utilice. Este "vale todo" es muy habitual cuando de perdices se trata. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los propios cazadores son conscientes de la necesidad de gestionar la caza y están dispuestos a colaborar, ya que, en opinión de este colectivo, sólo entre el 6 y el 10% de los cotos están bien gestionados y son rentables (Metra Seis, 1985; Vargas y Muñoz, 1996).

Dos posibles soluciones no excluyentes se apuntan desde aquí para facilitar la gestión técnica profesionalizada de los cotos:

1. Contratación compartida de un gestor cuya labor abarcaría un conjunto de cotos limítrofes.
2. Implementación de ayudas por parte de la Administración competente, bajo la fórmula que se estime más adecuada, para los cotos que contraten los servicios de un gestor.

Aun siendo absolutamente necesaria la implicación de los cazadores en las tareas de gestión, no es suficiente para garantizar plenamente el mantenimiento de las poblaciones de perdiz. Esto se debe a varias razones. En primer lugar, los cotos son espacios ecológicos abiertos y, a veces, sus límites son reducidos y están sujetos a modificacio-

nes substanciales que tienen lugar de una temporada a otra. Como consecuencia de ello, albergan bandos de perdices compartidos porque sus dominios vitales se extienden a uno y otro lado de las tablillas. Es frecuente que las mejores zonas de reproducción o los domideros de los pájaros estén en un coto y el alimento se halle en otro coto vecino. Lo mismo puede aplicarse a las restantes especies cinegéticas y a los predadores. Esta conexión territorial beneficia o perjudica a los cotos colindantes. Un cazadero bien gestionado puede registrar mortandades importantes de perdices silvestres si las sueltas efectuadas en el coto de al lado introducen algún tipo de enfermedad o parásito (Lucientes, 1998). Del mismo modo, una mala gestión en los cotos periféricos puede dar lugar a dispersiones centrífugas indeseadas a partir del núcleo perdicero bien gestionado. Y esto es así porque los cotos son particiones artificiales arbitrariamente establecidas dentro de un territorio más vasto y homogéneo que son las comarcas naturales.

En segundo lugar, cada titular gestiona su coto del modo que cree más conveniente, siendo habitual la adopción de medidas aisladas de gestión (establecimiento de cupos, control de predadores, sueltas de ejemplares) que son insuficientes para favorecer la recuperación de las patirrojás (Lucio, 1998). Si, además, son medidas diferentes y se aplican de forma asincrónica en una misma comarca, será difícil obtener los resultados deseables. Por tanto, cabe hacer dos recomendaciones para el futuro:

1. Mejorar la gestión local a partir de la puesta en práctica de medidas correctoras complementarias, cada una de las cuales deberá ajustarse al calendario más favorable en función de su naturaleza.

2. Promover la coordinación comarcal de los cotos para potenciar el efecto positivo de las medidas de gestión que se vayan a aplicar, ateniéndose igualmente a un calendario concreto y eligiendo un tipo de actuación que esté en consonancia con los problemas genéricos que afectan a la perdiz en cada comarca.

Este segundo punto tiene un gran interés y algunos autores así lo reconocen (Saenz de Buruaga, 1991; Lucio, 1991), pero cabe preguntarse quién lo debe poner en marcha y coordinarlo. Es poco realista que sean las propias sociedades de cazadores las impulsoras, a no ser que mediasen las Asociaciones de ámbito cinegético (Federaciones, Aprocas,...). Esta labor le corresponde a las Administraciones autonómicas, que deberían asumir la planificación cinegética en cada Comunidad sobre un esquema comarcal, basándose en un estudio socio-económico previo, en el análisis de la potencialidad cinegética de cada comarca y en un profundo conocimiento de los principales problemas que afectan a las especies de caza y sus hábitats. Ello daría lugar a la elaboración de una serie de Planes de Ordenación comarcal que servirían de marco de referencia para los Planes Técnicos de caza de cada acotado. Obviamente, también corresponde a las distintas Administraciones el seguimiento y control de lo planificado y de las medidas de gestión aplicadas.

6. Hacia un modelo global de ordenación

Nadie pone en duda que la caza en España tiene importancia social y económica, por los empleos que genera, el capital que moviliza, las rentas adicionales que produce y la puesta en valor de espacios marginales. No obstante, se ignora incluso a nivel de aproximación fiable el balance anual de estos capítulos. Cifras no faltan ni estudios detallados de limitada cobertura geográfica, pero a la hora de casar esos datos aparecen lagunas y las estimas disponibles no llegan cuadrar.

A lo anterior hay que añadir unas cuantas asunciones y generalizaciones que se dan por ciertas y no lo son. Por ejemplo, se afirma que una perdiz silvestre puede llegar a valer entre 5.000 y 12.000 pesetas. Y es cierto en determinadas zonas (López-Ontiveros, 1991), pero hay otras muchas donde se caza en régimen de autoconsumo, en terrenos cedidos o arrendados por cantidades casi simbólicas, donde las perdices no rentan siquiera la decima parte. Del mismo modo, los ingresos municipales que la caza genera en el medio rural y el incremento de puestos de trabajo son dos cuestiones probablemente sobrevaloradas (López-Ontiveros, 1992), al menos en un alto porcentaje del territorio acotado. Respecto al turismo cinegético ocurre algo similar. Según Mulero (1991), la caza como actividad turística no genera tantos ingresos como se cree, salvo localmente, y esos ingresos apenas tienen repercusión social. Además, puede llegar a constituir una fuente de conflictos con los cazadores del lugar.

Cuantificar el calado socio-económico de la caza es el primer paso antes de proceder a una ordenación realista de las actividades cinegéticas. La caza empezó a consolidarse como actividad agraria a partir de 1970 con la proliferación de acotados, sobre todo en la mitad sur de España (Escobedo, 1978; Lucio y Purroy, 1992). Desde esta perspectiva, el mapa cinegético comarcal adquiere una vez más extraordinaria dimensión, como sucede con las restantes actividades agrarias, ya que facilita el proceso de ordenación administrativa. La subordinación de los Planes Técnicos de Caza a los Planes de Ordenación Comarcal es una iniciativa cuya ejecución material no sería costosa ni complicada (fig. 7). Conocer las características sociales y económicas de cada comarca y lo que la caza representa en ellas es referente obligado para una ordenación global y una gestión diferencial (Vargas, 1997). Traducido a la perdiz, el manejo de sus poblaciones requiere enfoques distintos en el Campo de Montiel, en el Páramo leonés o en la Serranía de Ronda, por citar tres casos muy diferentes. Nuevamente se apela a los organismos competentes para que asuman una mayor implicación en este tipo de cuestiones.

En algunas Comunidades da la impresión que el entramado cinegético es una empresa mal administrada que sobrevive porque sus productos tienen gran demanda aunque escasa calidad. Se percibe cierta dejadez institucional respecto a los Planes Técnicos de Caza (Lucio, 1991) y la fiscalización se limita al acto administrativo de aceptarlos o rechazarlos, basándose a veces en criterios poco transparentes o arbi-

trarios. El control de predadores es un tema delicado que se resuelve al amparo de la legislación vigente, aplicándola de forma restrictiva o permisiva, pero casi siempre de espaldas a la realidad. Del control higienico-sanitario de las granjas y de la pureza genética de las perdices que en ellas se producen existe un desentendimiento nada alentador (Gortázar, 1998). No es difícil entender por qué las cosas están de este modo, pero también es comprensible que a base de faenas de aliño acabe descontento tanto el público del sol como el de sombra.

El devenir de los tiempos ha puesto en juego el futuro de la perdiz roja silvestre y, sobre todo, el de su caza difícil, incierta y atávica. Si los cazadores asumen la sustitución de patirrojás bravas por pluma de granja como algo inevitable, entonces sólo resta esperar. Y no se trata de intentar el regreso al pasado, sino de adecuarse al presente manteniendo la identidad de la especie y el carácter agreste del lance venatorio. Pero cualquier conquista social requiere de la entrega y el sacrificio de un colectivo entusiasta dispuesto a conseguirla. Este es un reto que se le plantea a las Asociaciones de ámbito cinegético y para afrontarlo requerirán los mejores asesores, mucha voluntad de diálogo con sus representados y dosis elevadas de sensatez, medida y humildad por parte de sus representantes. Probablemente no falta voluntad sino criterios comunes para abordar en firme la recuperación de la perdiz, como puede comprobarse a modo de ejemplo a partir del cruce de opiniones de Pérez-Antonio, Corsini, Otero y Nadal (1997), publicado en el número 321 de la revista *Trofeo*.

Quizás sea pecar de optimismo pensar que estos planteamientos puedan llegar a traducirse en realidades palpables. Quizás sea pecar de realismo creer que la suerte está echada y no hay posibilidad de cambio, porque cada una de las piezas del ajedrez cinegético defiende sus propios intereses y son incapaces de establecer una estrategia común para ganar la partida. O quizás tan sólo sea un brote de idealismo de dos investigadores, conscientes de que su esfuerzo y el de sus colegas son estériles si no repercuten en una ordenación cinegética adecuada y una gestión correcta de las poblaciones silvestres de perdiz.

Bibliografía

- Alados, C. y Escós, J., (1996). *Ecología y comportamiento de la cabra montés. Consideraciones para su gestión*. Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid: 329 pp.
- Berger, F., (1989). Résultats des opérations de repeuplement en perdrix rouges dans la région cynégétique Centre-Bassin Parisien. *Bull. Mens. O.N.C.*, 134:6-7.
- Bernard, J., (1997). Vigilancia de cotos. Sistemas de contratación de guardería. En: Escuela Española de Caza. *I Curso Gestión de cotos*. FEDENCA, Madrid: 149-156.
- Birkan, M., (1977). Analyse des tableaux de chasse de perdrix. Courbes d'éclosion, structure et dynamique des populations, plan de chasse. En: Persson, P. y Birkan, M. (eds.). *Ecologie du petit gibier et aménagement des chasses*. Gauthier Villars, Paris: 55-71.
- Blanco, J. C., (1995). La función de la predación en los ecosistemas naturales. En: Fundación "La Caixa". *Predación, Caza y Vida silvestre*. Aedos, Madrid: 11-19.
- Bozon, P., (1982). Chasse, territoire, groupements de chasseurs. *Études Rurales*, 87-88: 131-137.
- Calderón, J., (1977). El papel de la perdiz roja (*Alectoris rufa*) en la dieta de los predadores ibéricos. *Doñana, Acta Vertebrata*, 4: 61-126.
- Capelo, M. y Castro-Pereira, D., (1996) Sobrevivência e dispersão de perdizes (*Alectoris rufa* L.) largadas em duas operações de repovoamento cinegético. *Revista Florestal*, 9: 243-253.
- Carvalho, J., Castro-Pereira, D., Capelo, M. y Borralho, R., (1998). Red-legged partridge (*Alectoris rufa*) restocking programs: their success and implications on the breeding population. *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl.*, 15 (Hors série Tome 2): 465-474.
- Castro-Pereira, D., Borralho, R. y Capelo, M., (1998). Monitorização de repovoamentos de perdiz-vermelha (*Alectoris rufa* L.): Sobrevivência e efeito na população reprodutora. *Silva Lusitana*, 6: 41-54.
- Catusse, M., Gudenèche, D., Biadi, F. y Marchandeu, S., (1988). Repeuplement en perdrix rouges (*Alectoris rufa*) dans le sud-ouest de la France. *Bull. Mens. O.N.C.*, 126: 5-16.
- Chamboredon, J. C., (1982). La diffusion de la chasse et la transformation des usages sociaux de l'espace rural. *Études Rurales*, 87-88: 233-260.
- Coll, M., (1992). Salvamento de huevos en el campo e inducción a una segunda puesta. Propuesta de procedimiento para la determinación de la pureza genética de la perdiz. En: Fundación "La Caixa". *La perdiz roja. Gestión del Hábitat*. Fundación "La Caixa", Barcelona: 57-60.
- Corsini, C., (1997). Cuatro propuestas para recuperar la perdiz: control de predadores. *Trofeo*, 321: 18.

- Cunningham, A., (1996). Disease risks of wildlife translocations. *Conserv. Biol.*, 10(2): 349-353.
- Dowell, S., (1992). Problems and pitfalls of gamebird reintroduction and restocking: an overview. *Gibier Faune Sauvage*, 9: 773-780.
- Duarte, J. y Vargas, J.M., (1999). Translocaciones de huevos de perdiz roja (*Alectoris rufa*). *Trofeo*, 346: 36-41.
- Duarte, J. y Vargas, J. M., (2001). Control selectivo de predadores en un coto de caza del sur de España. *Galemys* 13 (nº especial): 1-9.
- Duarte, J., Rubio, P. y Vargas, J. M., (1999). Cultivos para la caza. *Trofeo*, 354: 118-123.
- Dunning, J. B., Danielson, G. J. y Pulliam, H. R., (1992). Ecological processes that affect populations in complex landscapes. *Oikos*, 13: 318-324.
- Escobedo, M., (1978). Comentarios sobre el moderno concepto de la caza. *Caza y Pesca*, 36: 758-759.
- Garrido, J. L., (1988). En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 201-233.
- Gortázar, C., (1998). Las repoblaciones con perdiz roja. En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 119-131.
- Herrera, A., (1998). Toxicología (agroquímicos, insecticidas y herbicidas). En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 151-180.
- Jiménez-Herrero, L., (1989). Medio Ambiente y desarrollo alternativo. *Gestión racional de los recursos para una sociedad perdurable*. Iepala, Madrid: 334-338.
- Leberg, P., (1990). Genetics considerations in the design of introduction programs. *Trans 55th N. A. Wildl. & Nat. Res. Conf.*: 609-619.
- López-Ontiveros, A., (1991). Algunos aspectos de la evolución de la caza en España. *Agricultura y Sociedad*, 58: 13-51.
- López-Ontiveros, A., (1992). La investigación sobre la actividad cinegética en España: estado de la cuestión. *Actas del VI Coloquio de Geografía Rural*, 145-188.
- López-Ontiveros, A. y García-Verdugo, F. J., (1991). Geografía de la caza en España. *Agricultura y Sociedad*, 58: 81-112.
- Lucientes, J., (1998). Las principales patologías de la perdiz roja silvestre. En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 183-188.
- Lucio, A. J., (1991). Ordenación y gestión en caza menor. En: Fuentes, A., Sanchez, I. y Pajuelo, L. *Manual de Ordenación y Gestión cinegética*. IFEBa, Badajoz: 221-255.
- Lucio, A. J., (1998). Recuperación y gestión de la perdiz roja en España. En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 63-90.

- Lucio A. J. y Purroy, F. J., (1992). Caza y conservación de aves en España. *Ardeola*, 39(2): 85-98.
- Lucio, A. J., Purroy, F. J., Sáenz de Buruaga, M. y Llamas, O., (1996). Consecuencias del abandono agroganadero en áreas de montaña para la conservación y aprovechamiento cinegético de las perdices roja y pardilla en España. *Revista Florestal*, 9(1): 305-318.
- Metra Seis, (1985). *Turismo Cinegético en España*. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, Secretaría General de Turismo, Madrid. 276 pp.
- Middleton, A. D., (1967). Predatory mammals and the conservation of game in Great Britain. *Rep. Game Res. Assoc.*, 6: 14-21.
- Mulero, A., (1991). La organización local de la caza en España. Una aproximación geográfica. *Agricultura y Sociedad*, 58: 187-213.
- Palomares, F., (1996). Depredadores: estudios, seguimiento y control. En: Varios autores. *Curso de gestión y ordenación cinegética*. Colegio Oficial de Biólogos, Granada: 181-189.
- Nadal, J., (1997). Cuatro propuestas para recuperar la perdiz: la reconducción de los propios cazadores. *Trofeo*, 321: 19.
- Osuna, R., (1991) La caracterización de los principales protagonistas de la actividad cinegética en las provincias de Córdoba y Jaén. *Agricultura y Sociedad*, 58: 339-355.
- Otero, C., (1997). Cuatro propuestas para recuperar la perdiz: apoyos administrativos para los criadores de perdiz. *Trofeo*, 321: 20.
- Pepin, D. y Blayac, C., (1990). Impacts d'un aménagement de la garrigue et de l'instauration d'un plan de chasse sur la démographie de la perdrix rouge (*Alectoris rufa*) en milieu méditerranéen. *Gibier Faune Sauvage*, 7: 145-158.
- Pérez-Antonio, G., (1997). Cuatro propuestas para recuperar la perdiz: facilitar la vida de la perdiz. *Trofeo*, 321: 17.
- Potts, G. R., (1986). *The Partridge. Pesticides, predation and conservation*. Collins, London: 274 pp.
- Potts, G. R., (1989). The impact of releasing hybrid partridges on wild red-legged populations. *Game Conserv. Rev.*, 1988: 81-85.
- Rands, M. R. W., (1986). Effect of hedgerow characteristics on partridge breeding densities. *J. Appl. Ecol.*, 23: 479-487.
- Rands, M. R. W., (1987). Hedgerow Management for the Conservation of Partridges *Perdix perdix* and *Alectoris rufa*. *Biol. Conserv.*, 40: 127-139.
- Rands, M. R. W., (1988). The effect of nest site selection on nest predation in Grey Partridge *Perdix perdix* and Red-legged partridge *Alectoris rufa*. *Omis Scand.*, 19: 35-40.
- Ricci, J. C., (1992). Situación de la perdiz roja en Francia. Gestión y reconstitución de las poblaciones. Nidificación y predación. En: Fundación "La Caixa". *La perdiz roja. Gestión del Hábitat*. Fundación "La Caixa", Barcelona: 117-139.

- Ricci, J. C., Mathon, J. F., García, A., Berger, F. y Esteve, J. P., (1990). Effect of habitat structure and nest site selection on nest predation in red-legged partridges (*Alectoris rufa*) in French Mediterranean farmland. *Gibier Faune Sauvage*, 7: 231-253.
- Rito, A. y Borralho, R., (1997). Importância da disponibilidade de água para galiformes bravios em situações de carência. *Revista de Ciências Agrárias*, 20(1): 29-44.
- Saenz de Buruaga, M., (1991). Los Planes de Ordenación Cinegética. En: Fuentes, A., Sanchez, I. y Pajuelo, L. *Manual de Ordenación y Gestión cinegética*. IFEBA, Badajoz: 299-318.
- Saenz de Buruaga, M., (1997). La Ordenación Cinegética en Caza Mayor. Escuela Española de Caza. *I Curso Gestión de Cotos*. FEDENCA, Madrid: 37-54.
- Setién, M., (1991). Producción cinegética: granjas de perdices. En: Fuentes, A., Sanchez, I. y Pajuelo, L. *Manual de Ordenación y Gestión cinegética*. IFEBA, Badajoz: 135-152.
- Spittler, H., (1995). Trials on the predation of pheasant and partridge nests. *Z. Jagdwiss.*, 41(2): 77-92.
- Stahl, P. y Migot, P., (1993). L'impact des prédateurs sur le petit gibier: une revue des enlèvements expérimentaux de prédateurs. En: Migot, P. y Stahl, P. (eds.). *Actes du colloque Predation et Gestion des Prédateurs*. Office National de la Chasse, Paris: 21-35.
- Tucker, G. y Heath, M., (1994). *Birds in Europe. Their conservation status*. BirdLife International, Cambridge, 600 pp.
- Vargas, J. M., (1996). Aprovechamiento cinegético en la agricultura de conservación. En: García-Torres, L., Varela, A. y Gonzalez-Fernandez, P., 1996. *Actas del Congreso Nacional de Agricultura de Conservación: Rentabilidad y Medio Ambiente*. Asociación Española Laboreo de Conservación/Suelos Vivos, Córdoba: 111-113.
- Vargas, J. M., (1997). Gestión de la caza en la Comarca de la Axarquía (Málaga). En: Fernández-Llebrez, P. *Axarquía viva. Historia natural de la Comarca*. Desarrollo y Medio Ambiente. Serv. Pub. Univ. Málaga, Málaga: 167-190.
- Vargas, J. M. y Cardo, M., (1996a). El declive de la perdiz roja en el olivar. *Trofeo*, 317: 23-27.
- Vargas, J. M. y Cardo, M., (1996b). La perdiz en el olivar: el milagro de la cobertura vegetal. *Trofeo*, 318: 51-54.
- Vargas, J. M. y Muñoz, A. R., (1996). Panorámica de la caza menor en Andalucía. En: Federación Andaluza de Caza. *La caza en Andalucía y su problemática*. F.A.C., Archidona (Málaga): 1-19.
- Vargas, J. M., Díaz, P., Rendón, M. A., Lorenzo, F. G., Buenestado, C. y Cardo, M., (1997). *Manual del cazador en Andalucía*. EGMASA, Málaga. 373 pp.
- Yanes, M. y Suárez, F., (1995). Nest predation patterns in ground-nesting passerines on the Iberian Peninsula. *Ecography*, 18: 423-428.

- Yanes, M., Herranz, J., Puente, J. de la y Suárez, F., (1998). La perdiz roja. Identidad de los predadores e intensidad de la depredación. En: FEDENCA/Grupo Editorial V. *La perdiz roja. I Curso*. Grupo Editorial V y FEDENCA, Madrid: 135-147.