Inventario y criterios de gestión del urogallo, el lagópodo alpino y la perdiz pardilla en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Juan Antonio Gil *
Juan Carlos Ascáso *
Gonzalo Cheliz *
Carlos Pérez *
José Ángel Losada *
Elena VillagrASA **


En 2005 y siguiendo una metodología particular, se han recopilado 26 observaciones (1980-2005) de urogallo, lagópodo alpino (fig. 1) y perdiz pardilla, y se han prospectado 1.335 ha del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP), con el fin de conocer la distribución, hábitat y población de las especies mencionadas.

Introducción

En el año 2003 se realizó el primer estudio específico sobre el lagópodo alpino (Lagopus mutus pyrenaicus), la perdiz pardilla (Perdix perdix hispaniensis) y el mochuelo boreal (Aegolius funereus) en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, siguiendo una metodología particular (Gil et al., 2004). Una de las conclusiones del trabajo fue la de continuar con los trabajos ya iniciados sobre las poblaciones, distribución y estado de conservación de las distintas especies, con el fin de reducir sus amenazas: pérdida de hábitat, depredación, molestias humanas, etcétera. Existe además una responsabilidad legal de las Administraciones (Directiva Aves 79/409/CEE), por la cual se debe investigar la situación actual de las especies catalogadas (Decreto 49/1995), para poder establecer las medidas necesarias que garanticen la viabilidad de sus poblaciones a largo plazo. El actual Plan Rector de Uso y Gestión del PNOMP (Real Decreto 409/1995) señala, en relación con la gestión de los recursos naturales, que su último fin es asegurar la permanencia de las especies propias del parque nacional, adoptando medidas de manejo orientadas al logro de los siguientes objetivos concretos: favorecer las poblaciones de especies catalogadas como amenazadas, especialmente las vulnerables y en peligro de

Figura 1. El lagópodo alpino o perdiz nival. (Foto: Juan Antonio Gil.)
extinción. El objetivo del presente estudio es conocer la población y distribución del urogallo, el lagópodo alpino y la perdiz pardilla.

Urogallo

El urogallo, también conocido en los Pirineos como gallo o pavo, es especie catalogada como «sensible a la alteración del hábitat». El urogallo de los Pirineos (España, Andorra y Francia), pertenece a la subespecie Tetrao urogallus aquitanicus, descrita por Ingram en 1915. Se trata de un taxón endémico (exclusivo) de la Cordillera Pirenaica. Su presencia está asociada a bosques de tipo septentrional del área euroasiática y a ciertas zonas montañosas del centro (Alpes, Vosgos y Jurá), sur (Cordillera Cantábrica y Pirenaica) y este (Balcánes) de Europa, lo que hace que se trate de una especie biodiagnóstica del buen estado de conservación de este tipo de hábitats. En las dos últimas décadas la tendencia poblacional de las subespecies ibéricas ha sufrido un alarmanente decline, reduciéndose el número de ejemplares en un 50% en la Cordillera Cantábrica (Martí y Del Moral, 2003).

En los Pirineos está presente en Francia, España y Andorra en un área de unos 15.800 km². En los Pirineos españoles se distinguen dos áreas de distribución separadas entre sí: el pequeño núcleo occidental (Navarra y Aragón), conectado con la vertiente francesa y el núcleo oriental (Aragón y Cataluña), cuyo límite oriental se encuentra en el alto Ter (Gerona). En los Pirineos aragoneses se encuentra en las cabeceras de los ríos Cinca, Cinqueta, Ésera y Noguera-Ribagorzana y en los macizos meridionales de Càntillana, Sierra Ferrera y Turbón, aparte de dos núcleos occidentales, uno en el valle de Hecho y Ansó y otro en el valle del Aragón.

La población pirenaica (vertiente norte y sur) se estima en unos 4.000-6.000 ejemplares. La población francesa ha disminuido sus efectivos durante los últimos años (3.000-5.000 ejemplares), a pesar de presentar una relativa estabilidad de su área distribución. La población española, cuyo grueso se localiza en los Pirineos centro-orientales (99,5%), ha sufrido una regresión generalizada, pasando de 942 a 689 machos adultos en un periodo de 12 a 15 años (Martí y Del Moral, 2003).

Los primeros estudios cuantitativos sobre el urogallo en Aragón se remontan a principios de los años 70 del s. xx, cuando se establecieron las Reservas Nacionales de Caza (R.N.C.) y se inició, en 1973, el primer censo en «cantaderos», siguiendo un método organizado. A partir de entonces, y de forma regular, se fueron censando los «cantaderos» más importantes de las R.N.C. de Benasque y de los Cirios (Bielza y Gistain), desconociéndose por entonces la presencia de la especie en la R.N.C. de Los Valles. Castroviejo (1975) realiza la primera aproximación sobre la situación del urogallo en Aragón pocos años después, a la vez que aconseja su veda permanente, que tiene lugar en el año 1979. Posteriormente se hizo un trabajo sobre el urogallo en las zonas situadas fuera de las R.N.C. en la comarca de La Ribagorza. Con los censos realizados en las R.N.C. y los registros obtenidos en una encuesta remitida a los Guardas Forestales, se hace una primera estima de la población, que alcanza la cifra en 156 machos. Posteriormente, se revisa su distribución en Aragón, a la vez que se hacen otros estudios puntuales en la zona de Los Valles. En el año 1999 el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón realiza un estudio preliminar, que consiste en recopilar toda la información disponible sobre la especie en Aragón y establecer un cronograma y selección de enclaves para prospectar y censar posteriormente. Entre los años 2000 y 2003 se llevan a cabo los censos en diferentes áreas geográficas, comenzando por el Parque Natural Posets-Maladeta, y a continuación los sectores de Alto Cinca, Macizo del Turbón, y Cotiella. Una vez finalizada esta primera aproximación, en el año 2004 se decide continuar con el seguimiento anual de los censos en «cantaderos», de tal forma que en el año 2004 y 2005 son censados diferentes «cantaderos» activos, estimándose 78 machos de urogallo para todo Aragón.
de ocupación de 1,470,4 km². En los Pirineos aragoneses se encuentra desde el macizo de los Montes Malditos en el valle del Noguera Ribagorzana, hasta el extremo occidental del macizo de Espelungu-Transversal, Mesa de los Tres Reyes en la cabecera del valle de Ansó (presente en las comarcas de La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe y Ribagorza), siendo el área de ocupación de 726,4 km². El límite norte coincide con la línea fronteriza con Francia y el área más meridional corresponde al macizo de Cotiella. Su área de distribución queda dentro de la isoyeta anual de 1,200 mm de precipitación y la isotherma de julio de 16 ºC.

Para los Pirineos españoles se estima una población de 200 parejas en Aragón, 100-150 parejas en Cataluña y cinco parejas en Navarra, lo que hacen un total de 305-355 parejas.

En el PNOMP habita el piso subalpino y alpino (por encima de los 2,000 msnm [metros sobre el nivel del mar]), donde se alternan prados, neveros y canchales (fig. 3). Se distribuye principalmente por los enclaves de Taillón, Marboré, macizo Tres Serols y sierra de las Sueltas, y se estima una población de entre cinco a 10 parejas (Gil et al., 2004).

Los primeros datos sobre la población y distribución de la especie en los Pirineos aragoneses se recogieron en el Atlas Ornitológico de Aragón. Posteriormente se han realizado diferentes trabajos sobre la distribución, parámetros reproductores, abundancia y estado de conservación (Gil et al., 2004).

**Perdiz pardilla**

La perdiz pardilla tiene las patas grises, el plumaje de color pardo-grisáceo sin mancha blanca en el cuello (lo que la diferencia de la perdiz común o roja) y la cabeza de color castaño. Especie catalogada como «sensible a la alteración del hábitat», la perdiz pardilla pertenece a la subespecie Perdix perdix hispaniensis, descrita por Reichenow en 1892, y es actualmente un endemismo de la península Ibérica.

En España está presente en la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Pirineos, ocupando un área de unos
res densidades en las comarcas de la Ribagorza (macizo del Turbón) y Sobrarbe (Gargantas de Escuaín).

Para España se estima una población de 2,000-6,000 parejas. En los Pirineos españoles posee unas densidades de 2 a 3 parejas/100 ha (Lucio et al., 1992), que coinciden con las cifras obtenidas en los Pirineos franceses. En Aragón se han estimado las siguientes densidades: 7.5 parejas/100 ha en Beranuy-Serraduy-Villas del Turbón; 6.5 parejas/100 ha para 800 ha en Castejón de Sos-Urrella; 1.5 parejas/100 ha en solanas de Tres Marías-Revilla; 0.5 parejas/100 ha en Trigoño-La Estiva (Lucio et al., 1992).

En el PNOMP habita áreas suprapasteles de pastizales y matorrales montanos y subalpinos y está presente principalmente en los sectores de Añisclo y Escuaín y, más concretamente, los parajes de San Bicienda, Cuello Viceto y Poratarruego son las mejores áreas para la especie en el parque (Gil et al., 2004).

Los primeros datos sobre la población y distribución de la especie en los Pirineos aragoneses se recogieron en el Atlas Ornitológico de Aragón. Posteriormente se han realizado diferentes trabajos sobre la distribución, abundancia y estado de conservación.

Área de estudio

El área de estudio (fig. 2) se sitúa en la vertiente sur de los Pirineos centrales (España, Aragón, Huesca), comarca del Sobrarbe, concretamente en el PNOMP declarado en 1918 por Real Decreto (2,100 ha) y posteriormente reclasificado y ampliado por la Ley 52/1982 (15,608 ha). En 1988 se declara Zona de Especial Protección para las Aves (Z.E.P.A.), denominada ES0000016 Ordesa y Monte Perdido (Directiva 79/409/CEE) y, posteriormente, Lugar de Interés Comunitario (L.I.C.), dentro de la Red Natura 2000. El relieve del macizo del Monte Perdido (3,355 msnm) posee manteos de corrimiento, pliegues tumbados, escamas y series de fallas. Al sur, las
mescas calizas están interrumpidas por profundos cañones de origen tectónico, modelados posteriormente por los glaciar y los retoques fluviales. En la actualidad sólo quedan glaciares situados en las cotas más altas. El parque se halla enclavado en la cuenca alta del Cinca y posee cinco ríos: Ara, Arazas, Bellís, Yaga y Cinca.

El clima del parque nacional es submediterráneo y continental. Las precipitaciones medias anuales sobrepasan los 1.200 mm en los valles (en Fanlo, 1.400 mm), mientras que en la alta montaña sobrepasan los 2.000 mm (en la Brecha de Roland, 2.083 mm). Las temperaturas medias anuales se acercan a los 5 °C, siendo la oscilación térmica muy acusada (de 25 °C en agosto a -21 °C en enero). La vegetación se reparte en varios pisos bioclimáticos: en la base de la montaña y hasta los 2.400 msnm se encuentran los pisos mediterráneo, montano, oromediterráneo y subalpino, eminentemente forestales (encinares, quejigales, pinares, hayedos, abedules, pinares de pino negro -Pinus uncinata-, pastos basófilos, cernales,...) y por encima se encuentran los pisos alpino (entre 2.400-2.800 msnm) y subnival (entre 2.800 y 3.355 msnm), cubiertos principalmente por pastizales, por roca desnuda y por glaciarea (VILLAR y BENITO ALONSO, 2001).

Metodología

Para la realización de este estudio se recopiló toda la información existente sobre el urogallo (1980-1995), sobre el lagópodo alpino (2000-2005) y sobre la perdiz pardilla (2000-2005) en el parque, con base en fuentes bibliográficas e información inédita (Gil et al., 2004). Con la información recogida de cada una de las especies, se establecieron las diferentes áreas de trabajo o muestreo o se volvieron a repetir zonas ya muestreadas en 2003. Con la metodología que se explica a continuación se intentó comprobar la presencia o ausencia de cada una de las especies estudias y calcular la población. Para el urogallo, el lagópodo alpino y la perdiz pardilla la metodología de muestreo fue la misma. Se recorrió cada una de estas zonas escogidas en bandas paralelas de terreno, separadas entre 15 y 20 metros siguiendo las curvas de nivel (BOUDAREL, 1985). Estas se iniciaron en las cotas altitudinales más bajas, para evitar errores de muestreo (dóbles contactos). La progresión de muestreo se realizó sistemáticamente en sentido ascendente o descendente, según la posición de la banda en relación a las cotas altitudinales de la zona. Las bandas de terreno se escogieron en función de la disponibilidad de vegetación y del tipo de hábitat de la especie estudiada. En cada banda se realizaban tres repeticiones de muestreo, para lo que se realizaron lecturas de presencia o ausencia de la especie en cada celda de 20 m x 20 m. La cobertura de la vegetación se determinó mediante el manual de referencia de la ONG WWF (1992).
sión se realizó a una velocidad lenta, manteniendo siempre el contacto entre los observadores y la cota altitudinal. En cada una de las prospecciones participaban de dos a tres observadores. Tan sólo en una ocasión participaron 14 personas. El muestreo se realizó entre julio y septiembre de 2005. Las observaciones se registraron en una ficha donde se anotaba la fecha, paraje, observadores, hora, altitud y las observaciones de ejemplares: número de ejemplares, indicios de presencia, coordenadas U.T.M. (se utilizó un G.P.S. y mapas topográficos del Instituto Geográfico Nacional, escala 1:25.000) y altitud.

Resultados


**Urogallo**


**Lagópodo alpino**

Se recopilan un total de ocho observaciones (2000-2005), en las que se contabilizaron 48 ejemplares: el 12,5% en el valle de Escuain, el 12,5% en el valle de Añisclo, el 50% en el valle de Pineta y 25% en el valle de Ordesa.

**Perdiz pardilla**

Se recopilan un total de 14 observaciones (1995-2005), en las que se contabilizaron 54 ejemplares: el 14,2% en el valle de Escuain, el 21,4% en el valle de Añisclo, 35,7% en el valle de Pineta y el 28,5% en el valle de Ordesa.

**Prospecciones y observaciones 2005**

**Urogallo**

Se han prospectado dos áreas del P.N.O.M.P que ocupan una superficie de 53,5 ha (siete cuadrículas de 1 x 1 km) y un perímetro de 30,6 km (entre 1,600 y 2,100 msnm), en las que se han invertido un total de ocho horas de observación directa. No se han observado ejemplares ni indicios de presencia (excrementos y plumas) (fig. 4).

**Lagópodo alpino**

Se han prospectado 10 áreas del parque (26-7-2005/23-9-2005) que ocupan una superficie de 446,7 ha (47 cuadrículas de 1 x 1 km) y un perímetro de 73,8 km, y que se encuentran situadas entre la cota altitudinal de 2,500 msnm y la de 2,850 (fig. 5). En las 10 prospecciones se han invertido un total 67,30 horas de observación directa en el hábitat de la especie. Se han observado ejemplares en dos áreas: valle de Ordesa (una pareja sin pollos) y valle de Pineta (12 ejemplares, posiblemente dos grupos familiares). Esta observación, junto a otras recogidas hasta el año 2005, indican que la especie se ha reproducido al menos en las tres áreas: Ordesa, Pineta y Añisclo. Concretamente, en la zona del valle de Pineta se concentran la mayoría de las citas de cría: siete ejemplares en 1985, 17 ejemplares en 1986, 9 ejemplares en 1987, siete ejemplares en 1997 y 20 ejemplares en 2001. Se observan indicios de presencia (excrementos y plumas) en otras dos prospecciones, prácticamente en los mismos lugares donde se localizaron en 2003. Las observaciones y los indicios se han localizado a una altitud media de 2.685 msnm (n=8; rango 2.557-2.768 msnm).

Figura 8. Lagópodo alpino (Lagopus mutus). Reticulas UTM de 1 x 1 km con observaciones e indicios de presencia en la campaña del año 2005.
Perdiz pardilla

Se han prospectado 13 áreas del parque (12-7-2005/20-9-2005) que ocupan una superficie de 836,3 ha (50 cuadrículas de 1 x 1 km) y un perímetro de 64,2 km, que se encuentran situadas entre la cota altitudinal de 1.600 msnm y la de 2.300 (fig. 6). En las 13 prospecciones se han invertido un total 79,50 horas de observación directa en el hábitat de la especie. Se observan ejemplares en tres áreas, e indicios de presencia (excrementos y plumas) en 12. Se observan un total de ocho ejemplares, uno de ellos un pollo. Esta observación, junto a otras recogidas hasta el año 2005, indican que la especie se ha reproducido al menos en las siete áreas de los cuatro valles. Por el número de pollos observados, tanto vivos como muertos, posiblemente el éxito reproductor sea bajo. Los ejemplares se observaron en zonas de pastizales subalpinos y alpinos (concretamente de la gramínea Festuca paniculata) con afloramientos calizos y en ocasiones salpicados por matorral de montaña (boj, enebro y erizón) y píes de pino negro dispersos. Las observaciones se han localizado a una altitud media de 1.853 msnm (n=7; rango 1.739-2.015 msnm). Se han localizado un total de 32 indicios (excrementos y plumas). Los indicios se han localizado a una altitud media de 1.957 msnm (n=32; rango 1.677-2.330 msnm).

En una ocasión se han observado plumas de pollos y en dos ocasiones pollos depredados. Los indicios se han observado tanto en zonas de pastizales subalpinos como en áreas muy densas de erizón, con pies de boj disperso.

Distribución y hábitat

Urogallo

No se puede establecer un área de distribución, ya que no se ha localizado la presencia estable de esta especie. Tan sólo existen citas esporádicas de ejemplares en el valle de Ordesa, posiblemente procedentes de núcleos adyacentes con presencia de urogallo y suficiente hábitat adecuado, por ejemplo en la parte media y baja del valle de Pineta. En los Pirineos aragoneses presenta una distribución irregular, diferenciándose dos núcleos de población, el occidental y el oriental, faltando en varios valles de su parte central. Esta interrupción tiene difícil explicación, pero quizás tenga relación con la ausencia de hábitats adecuados para la especie. En Aragón ocupa principalmente bosques maduros de coníferas del pino montano y subalpino, con una cierta diversidad fisionómica y la presencia de plantas clave para su alimentación, fundamentalmente ericáceas. Con ayuda del mapa de vegetación del PNOMP (VILLAR Y BENITO ALONSO, 2001), se ha calculado el posible hábitat potencial de la especie en función de las comunidades vegetales más favorables: pino silvestre a partir de 1.800 msnm (94,2 ha) y pino negro (1040 ha) (fig. 7). A pesar de ocupar bastante superficie, el pino negro no posee las manchas forestales continuas y maduras que requiere la especie, siendo el valle de Ordesa el que mayor superficie de hábitat potencial posee.

Lagopodo alpino

En 2005 se han registrado observaciones e indicios de presencia en las mismas siete cuadrículas que en el año 2003. Por lo tanto, la especie en el parque se distribuye principalmente por los siguientes enclaves: cara norte del Monte Perdido,
Población

Urogallo

Los resultados obtenidos en este trabajo, así como en anteriores prospecciones, parecen indicar que no existe un núcleo de población estable en el parque.

Lagópodo alpino

En el PNONMP se estima la población en 10 parejas, la misma que la calculada en el año 2005. La estimación se ha realizado en función de la información recopilada en años anteriores y de las observaciones realizadas en 2005 (ejemplares e indicios).

Perdiz pardilla

Con las observaciones e indicios recopilados en 2005 hemos estimado

Taillón, Anisclo y sierra de las Sucas (fig. 8).

Con las observaciones e indicios recopilados en 2005, se han obtenido datos de presencia de la especie en 26 cuadrículas de 1 x 1 km (fig. 9). La especie está presente en los cuatro valles del parque. Con el mapa de vegetación de éste (VILLAR y BENITO ALONSO, 2001), se ha localizado y calculado el área que ocupa la planta Festuca paniculata, a la cual parece estar asociada la presencia de la perdiz pardilla, ya que las zonas con suficiente cobertura y densidad de esta planta ofrecen refugio a la especie durante la época de cría (junio-agosto). Ocupa principalmente las zonas de cabecera de los valles de Ordesa y Anisclo (fig. 10).
una población en el área muestreada de 20 parejas; 10 parejas en el valle de Añisclo, cuatro parejas en el de Escuaín, cuatro parejas en el de Ordesa y dos parejas en el de Pineta. Cifra algo inferior a la que hubieran estimado Lucio et al. (1992), con las densidades que obtuvo para la zona de las Tres Marias (1,5 parejas/100 ha): 13 parejas en 836,3 ha.

**Conclusiones**

**Urogallo**

En el parque no existe un núcleo de población estable. En sus inmediaciones (parte baja y media del valle de Pineta), donde existe un hábitat adecuado para la especie, se ha estimado una población de 11 machos.

**Lagópodo alpino**

Posee una distribución circunscrita a la cara norte del Monte Perdido, Taillón, Añisclo y la sierra de las Sucas, donde se estima una población de 10 parejas. Dicha población limita con la existente en la vertiente norte y Francia: circos de Gavarnie-Bouchar, Pimene, Estaube y Troumouse, donde se estima la existencia de 20 territorios (Christian-Philippe Arthur, com. pers.), debido a su mayor idoneidad del hábitat. Por último, una vez conocida el área de distribución de la especie en el parque, habría que realizar en lo sucesivo estimaciones de población de mayor precisión, mediante el conteo directo de machos cantores durante la época de celo (abril-mayo).

**Perdiz pardilla**

La especie está presente en los cuatro valles del parque nacional, donde se estima una población de 20 parejas, con un posible balance reproductor, debido entre otras causas a la depredación de carnívoros y otros mamíferos. En otras especies, como el urogallo, se ha documentado el efecto negativo de los depredadores sobre las poblaciones y, en particular, sobre los nidos; siendo zarzos, martas, jabalíes y cóvidos los más importantes. En Centreuropa, la depredación de puestas por jabalí ha podido alcanzar localmente el 30%. La presencia de jabalí es incompatible con una densidad alta de urogallos; una densidad de más de tres jabalíes por cada 100 ha se consi-

**Agradecimientos**

Este trabajo lo ha promovido y financiado el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente), bajo la dirección de Elena Villagrasa. Queremos agradecer la ayuda prestada por todo el personal del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y, en especial, a Javier Tarruela, voluntarios de la Sociedad Española de Ornitología, Pastor Pelayo, José Ramón Sesé, Carlos Solans, Aurelio Naval, Feliciano Sesé, Alberto Castiella, José Antonio Torres, Julián Rodríguez, y Manolo Margelí.

**Bibliografía**


