

# DATOS PRELIMINARES SOBRE LAS POBLACIONES DE PERDIZ PARDILLA (*Perdix perdix*) y PERDIZ ROJA (*Alectoris rufa*) EN LA RESERVA NACIONAL DE CAZA DE RIAÑO (LEON) (\*)

Autores: LLAMAS DE JUAN, ORDOÑO & LUCIO CALERO, A. J.  
Departamento de Biología Animal. Universidad de León.  
24071 — León.

## 1. INTRODUCCION

El conocimiento científico de la fauna de nuestro país con ser cada día más amplio, presenta aún lagunas muy importantes, no solo referidas a determinadas especies sino incluso al uso de algunas técnicas y fuentes de datos casi totalmente olvidadas.

En el apartado de "especies incógnita" se incluyen, sin lugar a dudas, la Perdiz Pardilla (*Perdix perdix*) y, a distinto nivel como veremos, la Perdiz Roja (*Alectoris Rufa*). Sobre la primera incluso planea la duda sobre su verdadera área de distribución, y siendo ave muy conocida como cinegética en el resto de Europa, en España únicamente contamos con la aportación de CASTROVIEJO, (1967) y algún dato distributivo en Atlas ornitológicos regionales (MUNTANER *et al*, 1983; LOPEZ & GUITIAN, sin publicar; DE JUANA, 1980; ELOSEGUI, 1985). La primera aproximación demográfica sobre este área se encuentra en el trabajo de LUCIO & PURROY (1985), que influyen datos de las dos especies. Aunque solo fueran las peculiaridades en cuanto a selección de hábitat de la subespecie *hispaniensis* (eminentemente montana frente a la distribución amplia y por zonas cultivadas de la mayoría de sus congéneres europeas), habría razones más que sobradas para profundizar en su estudio.

(\*) Este trabajo se enmarca dentro de un estudio más amplio sobre especies cinegéticas patrocinado por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT 2396/83) y realizado en el Departamento de Biología Animal de la Universidad de León, dirigido por el Dr. Francisco J. Purroy.

Más curioso resulta aún el caso de la Perdiz Roja, reconocida unánimemente como la reina de la caza menor en España, tiene reservado un lugar principal en la bibliografía cinegética española, pero ocupa uno de los últimos puestos en la puramente científica. Resulta así que se conocen multitud de aspectos del "juego" venatorio de la patirroja; algunos datos, con mucho de subjetividad y difícilmente extrapolables, de sus avatares vitales y todo un compendio sobre las armas y perro a utilizar en su caza. Únicamente las aportaciones de ARIAS DE REYNA (1975), PINTOS *et. al.* (1985) y BRAZA *et. al.* (1985), sobre comportamiento en Doñana; de CASTIEN & ZUDAIRE (1983) en Navarra y los trabajos de CALDERON, (1977 y 1983) analizando su papel en los ecosistemas ibéricos y sus aspectos taxónomicos, junto con la aportación del autor inglés COLES (1976 y 1979), de MILLAS (1979 y 1980), más la ya mencionada sobre demografía de las dos especies en León, no parecen demasiado bagaje, —a pesar de su interés—, para una especie de gran valor económico, con nuevos y grandes problemas de conservación a escala local y con un lugar esencial en el mantenimiento del equilibrio de numerosos ecosistemas.

En el trabajo que presentamos se ofrece un avance del estudio sobre las poblaciones de *P. perdix* y *A. rufa* que se está desarrollando en la provincia de León, centrándonos en las poblaciones de la Reserva Nacional de Caza de Riaño, durante la temporada de caza 1985-86, a partir de los datos obtenidos de las aves abatidas en las cacerías, método no muy habitual en nuestro país.

## 2. AREA DE ESTUDIO

La Reserva Nacional de Caza de Riaño fué creada en 1966 (Ley 37/1966, BOE 131), y con una extensión de 71528 Ha., comprende los términos municipales de Acebedo. Boca de Huérgano. Burón. Oseja de Sajambre. Pedrosa del Rey. Posada de Valdeón y Riaño; en el ángulo NE. de la provincia de León, limitando con las de Asturias, Cantabria y Palencia (Figura 1).

Un paisaje eminentemente montañoso, con pendientes mucho más acusadas en el borde Norte —Valdeón y Sajambre, donde altitudes del orden de 550 msnm. en los fondos de valle, conviven con las mayores alturas de la provincia (2648 m. del Torrecerredo y 2596 m. de Torre Santa), en un sector de unas decenas de Kilómetros cuadrados—, se ve seccionado, después de traspasar la divisoria de los puertos de Pontón, Panderrueda y Pandetrave, por las vegas del Yuso y Esla que se convierten en elementos dominantes del paisaje en la mitad Sur de la Reserva. En el área central del territorio las alturas oscilan entre los 1100 m. del fondo de la vega a los 2012 m. de las cumbres de la Sierra de Riaño.

La fisionomía de la zona viene determinada por la presencia de las amplias vegas, dedicadas a cultivos hortícolas y pastizales de siega y donde se asientan

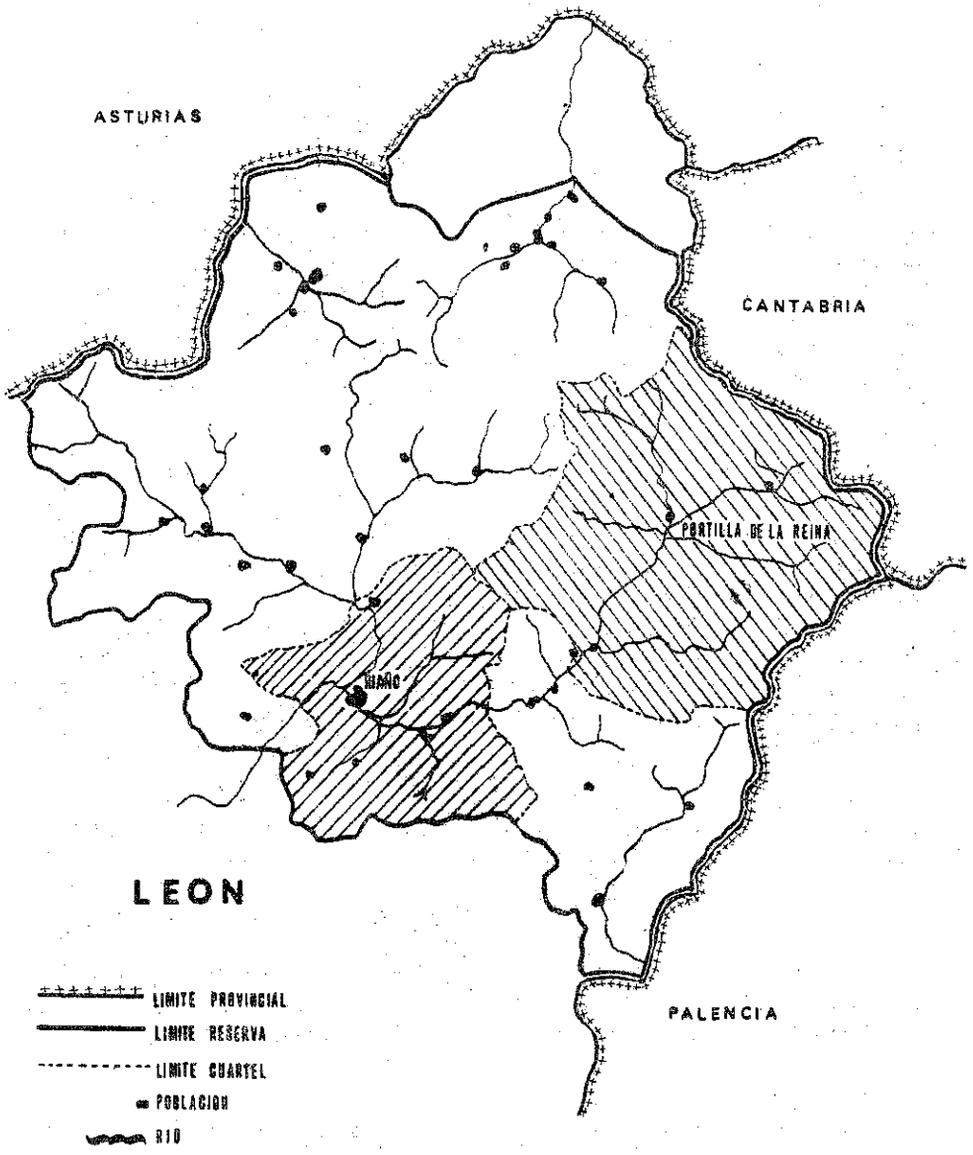


Figura 1. Situación de la Reserva Nacional de Caza de Riaño y de los cuarteles de Portilla y Riaño.

las poblaciones (40 núcleos de población con un total de 3801 habitantes de hecho en 1981, Riaño el mayor con 614 habitantes y Casasuertes el menor con 13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, 1984), que dan paso, a medida que avanzamos por las laderas adyacentes, a las terrazas de cultivos, en su mayor parte abandonados y dedicados al pastoreo, a una franja más o menos extensa de bosques de robles (*Quercus pyrenaica*, *Q. petraea*) y hayas (*Fagus sylvatica*), y por último a las comunidades de matorral que a causa de la acción humana son las auténticas dominadoras del paisaje. Pedrizas y pastos culminan este esquema paisajístico.

La economía de la zona se basa en la ganadería mientras que la agricultura es puramente de subsistencia. En los últimos años la explotación de la propia Reserva de Caza se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos a través, sobre todo, de la subasta de permisos por parte de los ayuntamientos.

## 2.1 DATOS CLIMATICOS

La extensión y situación geográfica de la Reserva de Riaño propician una gran variedad de microclimas, a pesar de englobarse en su totalidad en la Región Eurosiberiana.

En la tabla 1 se exponen los datos de pluviometría y temperatura media anuales registradas en las actuaciones ubicadas dentro de la Reserva. Más datos de tipo climático pueden encontrarse en MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1980; DIAZ & PENAS, 1984 y RIVAS-MARTINEZ *et al.*, 1984.

TABLA 1. Datos climáticos. (Fuente: MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1980).

	ALTITUD	PRECIPITACIONES	TEMP.
RIAÑO (1931-1970)	1048	1266,4 mm.	8,4°
BOCA DE HUERGANO (1945-1970)	1104	1354,9 mm.	9,3°
PORTILLA DE LA REINA (idem.)	1231	1284,0 mm.	8,5°

Los valles orientados al Norte, Valdeón, Sajambre, con una influencia atlántica mucho mayor, poseen en general una mayor pluviosidad y temperaturas medias más elevadas; valga como ejemplo Soto de Sajambre (RIVAS-MARTINEZ *et al.*, 1984, a 900 msnm., con una precipitación anual de 1783 mm. y unas temperatura media anual de 9,3°.

## 2.2. VEGETACION DE LA RESERVA

La provincia de León, dentro de la que se encuentra la Reserva de Caza de Riaño, presenta una variada vegetación por ser divisoria de dos regiones Fitogeográficas: Eurosiberiana y Mediterránea. El terreno al que se refiere este trabajo está encuadrado por completo dentro de la Región Eurosiberiana, la cual se extiende por casi todo el centro, oeste y norte de Europa. El carácter más acusado de esta unidad es la presencia de bosques de coníferas en sus zonas boreales, siendo reemplazados en el sur por los bosques de caducifolios (hayedos, robledales, etc.). Desde el punto de vista climático se caracteriza por la ausencia de período de sequía (DÍAZ & PENAS, 1984).

El territorio de la Reserva forma parte de la provincia Orocantábrica, estando dividida en dos sectores: Ubiense-Picoeuropeo y Campurriano-Carrionés. Las tierras situadas al occidente del pueblo de Riaño, aproximadamente, pertenecen al subsector Ubiense y las situadas al oriente de este punto al subsector Altocarrionés. Los dos cuarteles de caza elegidos: Riaño y Portilla de la Reina, corresponden a estos subsectores respectivamente, si bien la zona oriental del cazadero de Riaño se incluye ya en el dominio Altocarrionés.

Los bosques de la Reserva están constituidos principalmente por hayedos y robledales (*Fagus sylvatica* y *Quercus petraea*); en las zonas con altitudes considerables, el bosque deja paso a las comunidades de matorrales (piornales y brezales), vegetación climática a estas alturas, mezclándose con los pastos de montaña. Las comunidades de matorrales que son utilizadas por las perdices rojas y pardillas serán descritas con más detenimiento a continuación.

Los pisos Bioclimáticos que encontramos en Riaño corresponden al Subalpino y Montano, y pequeñas zonas de tipo Colino y Alpino, pero estos dos últimas no son aprovechadas como terrenos de caza.

Los datos fitosociológicos que a continuación se detallan han sido tomados de DÍAZ & PENAS (1984), y en las Figuras 2 y 3 se esquematiza la vegetación de las dos áreas de estudio intensivo que pasamos a describir.

### 2.2.1 Cuartel de Portilla de la Reina

El cuartel de caza de este nombre corresponde a los términos de los pueblos Llánaves de la Reina, Barniedo de la Reina y Portilla de la Reina. Está situado en el extremo nororiental de la provincia de León, lindando con Cantabria y Palencia.

La altura sobre el nivel del mar en el pueblo de Portilla es 1200 m., aunque los valles utilizados como cazaderos regularmente están a mayor altitud (1400-1500 m.). En las zonas culminales se alcanzan los 2400 m., ya en el límite con las otras provincias.

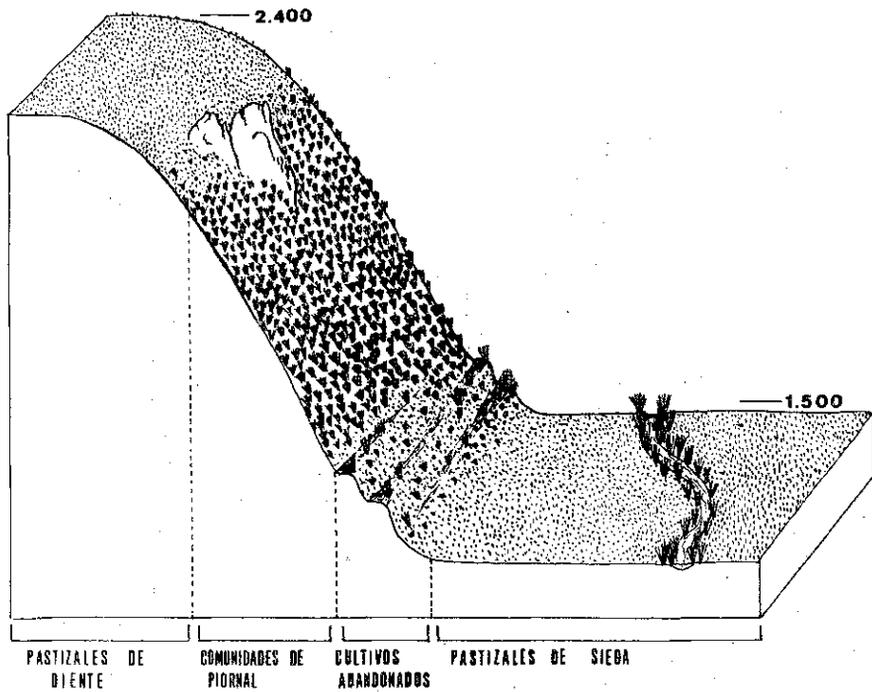


Figura 2. Esquema paisajístico y de vegetación del cuartel de Portilla.

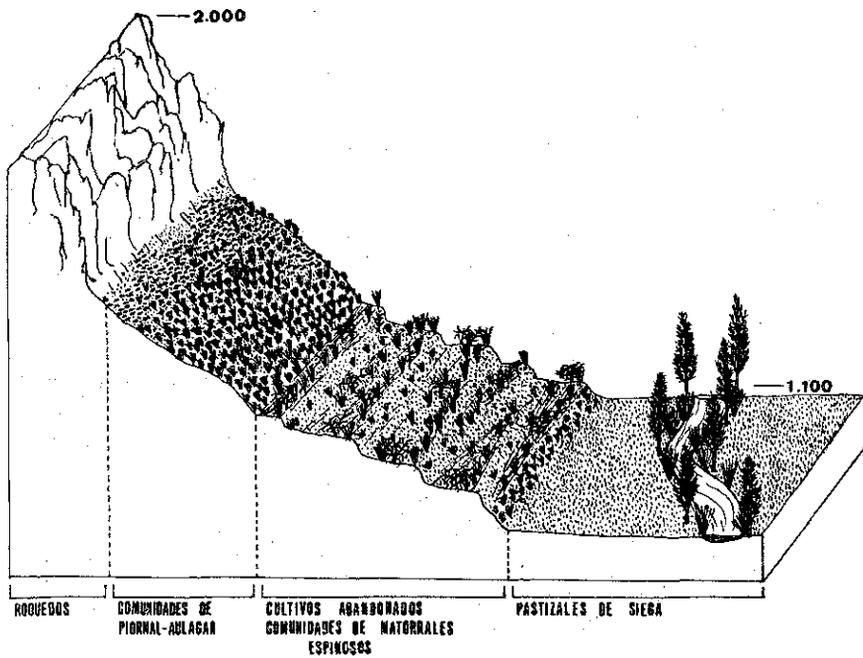


Figura 3. Esquema paisajístico y de vegetación del cuartel de Riaño.

Los valles de este cuartel muestran una clara morfología glaciár en su parte alta, la más utilizada para las cacerías. El fondo del valle lo componen los pastos de siega que el hombre cuida y mantiene a lo largo de todo el año y donde también pasta el ganado bovino. Las laderas del valle, de fuerte pendiente, están ocupadas principalmente por comunidades del matorral, y en las crestas se encuentran pastizales de diente de alta montaña utilizados también por el ganado en la época estival.

En la Figura 2 se esquematiza el relieve tipo de estos valles y la localización de las distintas comunidades de matorrales, dependiendo del tipo y profundidad del suelo, exposición en la ladera, altitud, etc. Por ello las especies que vamos a describir se asientan de forma más o menos irregular.

Las especies más comunes que hemos encontrado en los lugares frecuentados por *Perdix perdix* son:

Piornales = *Genista obtusiramea*, *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*, *Cytisus scoparius*, *Cytisus purgans*.

Brezales = *Erica arborea*, *Erica australis* subs. *aragonensis*, *Calluna vulgaris*.

No obstante son los piornales los más utilizados por *Perdix perdix*, con diferencia sobre los brezales siempre sobre terreno más pobre y por ello casi desprovistos de hierba. Pasaremos a describir someramente las asociaciones de piornales más utilizadas, incluidas dentro de la Clase *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Martínez 1974.

*Cytiso scopariae-Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984:

Piornales que se extienden por el piso montano de ombroclima subhúmedo. Sus especies características son: *Cytisus scoparius* y *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*, acompañando *Erica arborea* y *Pteridium aquilium*. Se presentan subasociaciones en contacto con *Erica australis* subsp. *aragonensis* y *Genista obtusiramea*.

*Cytisetum scopario-purgantis* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984:

Piornales que conforman la orla de protección de bosques de *Quercus petraea* y *Q. pyrenaica* (aquí estos bosques han desaparecido casi por completo). Manifiesta su óptimo en las zonas más continentalizadas del piso montano medio de ombroclima húmedo. Sus especies características son: *Cytisus scoparius* y *Cytisus purgans*, acompañando *Genista florida* subsp. *polygaliphylla* y *Erica arborea*.

Estos matorrales pueden presentar distintas fisionomías, con alturas y coberturas diferentes. En todas las observaciones de Perdiz Pardilla se han tomado medidas de estos parámetros, y hemos comprobado que los lugares más frecuentados son aquellos que no pasan de una cobertura del 80%, utilizando en multitud de ocasiones los bordes de las masas de matorral y zonas con piornos aislados, haciendo uso también de los pastizales sin arbustos.

### 2.2.2. Cuartel de Riaño

Incluye este cazadero los términos municipales de Riaño y Pedrosa del Rey, en el límite Sur de la Reserva, comprendiendo terrenos de los pueblos de Horcadas, Carande, Salió, Pedrosa, La Puerta y Riaño.

La altitud del núcleo urbano de Riaño es de 1048 m. siendo las cotas máximas el Yordas, 1963 m., y Pico Redondo, 2012 m., ambos limitando el sector occidental del cuartel.

Se sitúan en esta zona las vegas fluviales más amplias de toda la Reserva, con el tramo final del río Yuso y la confluencia de este con el Esla, unos centenares de metros por debajo de Riaño. La gran fertilidad de estos terrenos induce a su masiva utilización agrícola, si bien en los últimos años los cultivos hortícolas han ido dejando paso a los pastizales de siega, mientras que el proceso de degradación vital del valle, merced a la amenaza de construcción de un embalse, ha llevado al abandono de buena parte de las fincas.

Los cazadores de Perdiz Roja se sitúan en las laderas que delimitan el vaso fluvial. En ellas, las terrazas de los antiguos campos de cultivo van dejando paso, a medida que ascendemos, a matorrales de diversa composición pero en los que suelen dominar los piornos *Genista florida* subsp. *polygaliphylla* y *Genista hispánica* subsp. *occidentalis*, esta última en los lugares de mayor pendiente o donde la abundancia de pedrizas provocan unos suelos de menor grosor. Pequeñas manchas de *Quercus pyrenaica*, con aspecto casi de matorral a causa de la acción humana, completan el aspecto vegetal de las partes bajas, medias y media-altas de las laderas, principales cazaderos de *Alectoris rufa* (Figura 3).

Las comunidades vegetales más representativas en las zonas de caza de Perdiz Roja del cuartel de Riaño son:

Clase *Quercus-Fagetea* Br. -Bl. & Vlieger in Vlieger 1937  
Orden *Prunetalia Spinosae* R.Tx. 1952.

Matorrales espinosos que constituyen los restos de las antiguas sebes de los campos de cultivo. Las especies más características son *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* y diversos taxones del género *Rosa*.

Clase *Cytisetea Scopario-Striati* Rivas-Martínez 1974  
*Cytiso scopariae-Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984.

Piornales ampliamente distribuidos por el área y que ya han sido descritos someramente al referirnos a las características del cuartel de Portilla.

### 3. METODO DE TRABAJO

Durante la temporada de caza 1985-86 se visitaron la mayor cantidad de cacerías posibles, realizando el seguimiento de las mismas "in situ", o bien llegando al final para medir los ejemplares recolectados. Otro porcentaje de cacerías no fué posible visitar, anotando simplemente el dato del número de ejemplares cazados que nos fué proporcionado por los guardas con posterioridad. Por último otra porción de las cacerías no fué posible conocer su desarrollo.

Los métodos de sexado, datación y medición de los ejemplares son los comúnmente utilizados por todos los autores, en particular se siguieron las directrices de CALDERON (1983) y BIRKAN (1979). Para el cálculo de las fechas de eclosión se utilizaron las tablas de BUREAU (1911 y 1913) (In BIRKAN, 1979 para *P. perdix* y la adaptación de CALDERON, 1983 para *A. Rufa*). En la clasificación de las perdices según su edad se ha seguido la nomenclatura de CALDERON, op. cit., dividiéndolas en CL1, individuos del año y CL2, individuos adultos. El sistema de caza empleado en la Reserva para la temporada considerada es el de caza en mano con cuadrillas de un máximo de 6 cazadores y mínimo de 4, y un número de perros que no puede exceder al de cazadores. La cuadrilla no puede separarse y los permisos son para un día y un cuartel determinados de antemano. Los cuarteles en dicha temporada eran 9 en toda la Reserva, de los cuales 1 no tuvo caza menor (Oseja), 1 no fué visitado por nosotros (La Uña), 2 fueron objeto de seguimiento exhaustivo (Portilla y Riaño) y el resto (Valdeón, Vegacerneja, Retuerto, Anciles y Boca de Huérgano) recibieron atención diversa dependiendo de la actividad en los cuarteles principales.

### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

#### 4.1. DATOS GENERALES DE CAZA EN LA RESERVA. (Tabla 2).

En la temporada de caza 1985-86 se han controlado el 45,52% de las cacerías de menor realizadas en la Reserva; este porcentaje desciende al 44,11% cuando los cazadores eran locales y es del 50% cuando no lo eran. La coincidencia de va-

rias cacerías el mismo día en distintos cuarteles en la causa principal de inasistencia a alguna de ellas. Sobre el total de acciones de caza controladas el 72,13% ha tenido lugar efectivamente, siendo el porcentaje de deserciones significativamente mayor cuando los cazadores tenían que desplazarse desde fuera de la Reserva (43,75% de este tipo de cacerías no se han realizado, en la mayor parte de los casos por incomparecencia de los propietarios del permiso). Resulta curioso, por otra parte, la concentración de los permisos concedidos a lugareños en los primeros días de caza —en los que los bandos de perdices se encuentran aún integros—, y aunque este factor de anticipación tenga en la mayoría de los casos un carácter puramente psicológico, debería ser tenido en cuenta por los administradores de la Reserva a fin de aumentar el atractivo de la caza menor en la misma y conseguir un incremento de la cotización de las cacerías, lo que al fin y al cabo redundaría en mayores ingresos para los ayuntamientos de la zona.

La Perdiz Roja es la principal pieza de caza menor de la Reserva (el 80,68% de las piezas corresponde a esta especie), mientras que la Perdiz Pardilla solo supone el 19,31% del total y otras especies como la Liebre o algunas anátidas son cazadas de forma muy ocasional. Esta preponderancia de *A. ruja* es norma en toda la Reserva excepto, como veremos más adelante, en el cuartel de Portilla.

Por último, no se observan diferencias en la efectividad de los cazadores en virtud de su procedencia y tampoco parece adecuado establecer conclusiones sobre la diferencia de capturas en las distintas épocas de la temporada. Únicamente llama la atención el elevado número de capturas conseguido en las cacerías de Enero debido sin duda al agrupamiento de las perdices en las zonas bajas a causa de la abundancia de nieve y la rarificación de las fuentes de alimento. Este hecho debería ser tenido en cuenta para evitar tanto la realización de cacerías en los denominados "días de fortuna", como para la gestión adecuada de la Reserva.

#### 4.2. DATOS DE CAZA CUARTEL PORTILLA DE LA REINA. (Tabla 3).

Del total de Perdices Pardillas controladas en la Reserva de Riaño, el 54,83% fueron abatidas en el cuartel de Portilla. El resto se reparten por otros cuarteles, especialmente el de Boca de Huérgano, con porcentajes mucho menores y en la mayor parte de los casos mezcladas con Perdiz Roja. Sin embargo el cuartel estudiado presenta un 90,90% de *P. perdix*. Esto es debido a las características que ya se han explicado en su descripción, fundamentalmente por el tipo de vegetación y su rango de altitudes bastante elevadas con respecto al resto de la Reserva.

De un total de 17 cacerías previstas, 14 han sido controladas por nosotros (82,30%), lo que representa un porcentaje significativo del total. Nótese en la Tabla 3 como las cacerías de locales están restringidas a los meses de Octubre y Noviembre, no efectuándose ninguna durante el resto de la temporada de caza.

No hemos realizado, ni aquí ni en el cuartel de Riaño, las medias de perdices por cacería por considerar que al ser su número mucho menor no era representativo.

31 Perdices de cacerías de locales, frente a 13 de no locales, han sido abatidas. Hay que hacer notar también que todas las efectuadas han tenido éxito. El 85% de las Perdices Pardillas cazadas fueron medidas y sexadas por nosotros.

#### 4.3. DATOS DE CAZA CUARTEL DE RIAÑO. (Tabla 4).

El 72,97% de las Perdices Rojas cuya caza ha sido controlada por nosotros, lo fué en el cuartel de Riaño. Hay que tener en cuenta que así como el caso de *P. perdix* se han tomado datos de buena parte del total de ejemplares capturados en la Reserva, en el caso de *A. rufa* esto no ha sido así, al estar esta especie mucho más repartida por toda ella, siendo físicamente imposible estar presente en todos los cuarteles a la vez. De ahí la concentración de datos en el área de Riaño. Se han controlado en este cuartel el 75% de las cacerías programadas, si bien solo el 76,19% de las mismas se llevaron a cabo, siendo notable la agrupación de las concedidas a cazadores locales en los primeros días de la temporada.

El predominio de la Perdiz Roja en las tablas de caza del cuartel de Riaño es evidente, en consonancia con la fisonomía característica del mismo, descrita con anterioridad. Solo 5 *P. perdix* fueron abatidas, la práctica totalidad de ellas en el mes de Enero en el que las duras condiciones climáticas provoca un agrupamiento de los bandos, su descenso a altitudes menores y la coincidencia de ambas especies en los lugares no cubiertos por la nieve.

Por último reseñar que se han medido y sexado el 58,73% de las *A. rufa* abatidas en la zona.

TABLA 2. DATOS TOTALES DE CAZA DE LA RESERVA DE RIAÑO  
(1985-86)

	X	1/XI	2/XI	1/XII	2/XII	I	TOT	
Locales	Nº CT	32	27	19	7	3	4	102
	Nº CC	18	9	8	3	3	4	45
	Nº CR	16	7	5	3	2	2	35
	Nº CE	15	7	4	3	1	2	32
	Nº CO	1	0	1	0	1	0	3
	Nº TP	128	35	48	10	3	33	257
	Nº T Al	100	27	40	10	3	29	209
	Nº T Pe	28	8	8	0	0	4	48
	xTP/Cac	8.0	5.0	9.6	3.3	1.5	16.5	7.3
No locales	Nº CT	2	11	12	5	1	1	32
	Nº CC	0	5	6	4	1	0	16
	Nº CR		3	3	2	1		9
	Nº CE		3	3	2	0		8
	Nº CO		0	0	0	1		1
	Nº TP		23	28	13			64
	Nº T Al		18	27	5			50
	Nº T Pe		5	1	8			14
	xTP/Cac		7.6	9.3	6.5			7.1

T.RESERVA

Nº CT:	Número de Cacerías Totales	134
Nº CC:	Número de Cacerías Controladas	61
Nº CR:	Número de Cacerías Realizadas	44
Nº CE:	Número de Cacerías con Exito	40
Nº CO:	Número de Cacerías con 0 ejemplares	4
Nº TP:	Número Total de Perdices	321
Nº T Al:	Número Total de <i>Alectoris rufa</i>	259
Nº T Pe:	Número Total de <i>Perdix perdix</i>	62
xTP/Cac:		7.3
Nº TP Med:	Número Total de Perdices Medidas	202
Nº T Al Med:	Número Total de <i>A. rufa</i> Medidas	142
Nº T Pe Med:	Número Total de <i>P. perdix</i> Medidas	60

TABLA 3. DATOS DE CAZA DEL CUARTEL DE PORTILLA  
(1985-86)

		X	1/XI	2/XI	1/XII	2/XII	I	TOT
Locales	Nº CT	4	4	4	0	0	0	12
	Nº CC	4	3	3				10
	Nº CR	4	2	2				8
	Nº CE	4	2	2				8
	Nº CO	0	0	0				0
	Nº TP	19	5	7				31
	Nº T Al	1	0	2				3
	Nº T Pe	18	5	5				28
	Nº T Pe Med	18	2	2				22

Locales	Nº CT	0	1	1	2	0	1	5
	Nº CC		1	1	2		0	4
	Nº CR		1	0	1			2
	Nº CE		1		1			2
	Nº CO		0		0			0
	Nº TP		4		9			13
	Nº T Al		0		1			1
	Nº T Pe		4		8			12
	Nº T Pe Med		4		8			12

TOTALES CUARTEL DE PORTILLA

Nº CT:	Número de Cacerías Totales	17
Nº CC:	Número de Cacerías Controladas	14
Nº CR:	Número de Cacerías Realizadas	10
Nº CE:	Número de Cacerías con Exito	10
Nº CO:	Número de Cacerías con 0 ejemplares	0
Nº TP:	Número Total de Perdices	44
Nº T Al:	Número Total de <i>Alectoris rufa</i>	4
Nº T Pe:	Número Total de <i>Perdix perdix</i>	40
Nº TP Pe Med:	Número Total de <i>P. perdix Medidas</i>	34

TABLA 4. DATOS DE CAZA DEL CUARTEL DE RIAÑO  
(1985-86)

	X	1/XI	2/XI	1/XII	2/XII	I	TOT
Nº CT	8	6	2	1	2	4	23
Nº CC	7	2	0	1	2	4	16
Nº CR	6	2		1	1	2	12
Nº CE	6	2		1	0	2	11
Nº CO	0	0		0	1	0	1
Locales Nº TP	94	15		6		33	148
Nº T Al	94	14		6		29	143
Nº T Pe	0	1		0		4	5
Nº T Al Med	52	1		0		16	69
Nº CT	0	1	2	2	0	0	5
Nº CC		1	2	2			5
Nº CR		1	2	1			4
Nº CE		1	2	1			4
Nº CO		0	0	0			0
Locales Nº TP		18	24	4			46
Nº T Al		18	24	4			46
Nº T Pe		0	0	0			0
Nº T Al Med		18	24	0			42

TOTALES CUARTEL DE RIAÑO

Nº CT:	Número de Cacerías Totales	28
Nº CC:	Número de Cacerías Controladas	21
Nº CR:	Número de Cacerías Realizadas	16
Nº CE:	Número de Cacerías con Exito	15
Nº CO:	Número de Cacerías con 0 ejemplares	1
Nº TP:	Número Total de Perdices	194
Nº T Al:	Número Total de <i>Alectoris rufa</i>	189
Nº T Pe:	Número Total de <i>Perdix perdix</i>	5
Nº T Al Med:	Número Total de <i>A. rufa</i> Medidas	111

#### 4.4. DATOS DE SEX-RATIO, AGE-RATIO EN LA RESERVA.

Del total de Perdices de las dos especies controladas por nosotros (202), hemos elaborado estas tablas de edades y sexos encontrados y el coeficiente correspondiente, de tal forma que si el índice es mayor que 1, y cuanto más grande sea esa cantidad mayor diferencia existe entre el numerador y denominador.

##### 4.4.1 *Perdix perdix*, (tabla 5).

Los datos que aquí presentamos son los primeros que se ofrecen para las poblaciones españolas. El único trabajo donde se incluyen sexos y edades de perdices ibéricas (CASTROVIEJO, 1967) está realizado con individuos de muy diversas procedencias y muy pocos ejemplares de cada sitio, por lo que no se pueden hacer comparaciones.

Los índices hallados por otros autores para la distribución de los sexos es variable. BIRKAN (1979) da la cifra de 1.18 para poblaciones francesas, WEIGAND (1980) da índices para Norteamérica en distintas épocas del año, con variaciones apreciables (Diciembre: 1.53; Enero: 1.22; Febrero: 1.40) que en conjunto es de 1.31, bastante próximo a nuestra cifra. Todos los autores coinciden en el porcentaje mayor para los machos, pero las diferencias entre los distintos lugares donde se hayan tomado las muestras resultan bastante palpables. Más aún si lo comparamos con una población que utiliza hábitats de montaña, completamente distintos a los hasta ahora estudiados. Nuestra cifra (1.28) está más próxima a la población estudiada en América que a la cercana francesa, pero esto no nos da pie para elaborar ningún tipo de conclusión, los factores que influyan en cada población han de ser muy distintos.

En cuanto al porcentaje de jóvenes/adultos las variaciones entre distintas poblaciones, y más aún, entre distintos años de muestreo, son mucho mayores. Así para poblaciones de Norteamérica en años desde 1969 hasta 1974 se dan los siguientes age-ratio: 2.72; 2.81; 2.47; 2.94; 2.90; 3.32 (WEIGAND 1980). JENKINS (1961) con cifras del mes de Agosto para el Reino Unido nos da 1.0; 0.7; 2.2 y 1.0 en distintos años. BIRKAN (1979) para poblaciones francesas desde 1969 hasta 1978 da 1.5; 1.3; 1.5; 1.9; 1.9; 3.2; 2.6; 2.2; 0.7; 0.4. Nuestra cifra de 2.52 habrá de ser comparada con años sucesivos en los que las condiciones hayan cambiado y ver de que manera reacciona esta población.

TABLA 5. PORCENTAJES DE SEXOS Y EDADES PARA  
*Perdix perdix*

	Nº	Macho/Hembra	CL1/CL2
Machos	32	1.28	
Hembras	25		
CL1	43		2.52
CL2	17		

4.4.2. *Alectoris rufa* (Tabla 6).

La proporción de sexos hallada en las tablas de caza de Perdiz Roja en la Reserva Nacional de Riaño —1.28— es significativamente igual al encontrado por otros autores en diversas partes del área de distribución específica. Así en el departamento de Hérault (Francia), PEPIN *et al.* (1985), el dato es de 1.26; 1.12 en Portugal (VIZEU, 1970) y 1.47 en el inicio de la temporada en Navarra (CASTIEN & ZUDAIRE, 1983) si bien en este caso la proporción desciende a 0,80 en el total de la temporada, dato que los propios autores no consideran significativo. Chequeada en Riaño la variación temporal del coeficiente, este oscila un máximo de 2.16 en la primera quincena de Noviembre, hasta el 1.07 de la primera semana de caza, sin que estimemos que estas oscilaciones sean significativas.

En cuanto al porcentaje jóvenes/adultos extraídos de los resultados de las cacerías es de 1.66 en la temporada considerada. En un coto de la Mancha, LLAN-DRES & OTERO (1983), encuentran un coeficiente de 2.27; 1.90 es el cociente en el área de Béziers, Francia (PEPIN, 1981) y 1.72 en el Hérault (PEPIN *et al.*, op.cit.). CASTIEN & ZUDAIRE (op.cit) encuentran oscilaciones en el agetatio que desciende desde 1.96 en la primera semana da caza a 1.32 en el final de la temporada. Esta tendencia a la baja se da aún en mayor grado en la temporada controlada por nosotros en Riaño. Así se pasa del 3.90 de la primera semana de caza al 1.28 del mes de Enero. Coincidimos con los autores citados en atribuir esta variación tanto a una mayor dispersión de los juveniles en el invierno como a su propia rarificación por una mayor presión de caza a medida que progresa la temporada.

TABLA 6. PORCENTAJES DE SEXOS Y EDADES PARA  
*Alectoris rufa*.

	Nº	Macho/Hembra	CL1/CL2
Machos	81	1.28	
Hembras	63		
CL1	90		1.66
CL2	54		

El gran problema del análisis de las tablas de caza consiste en dilucidar hasta que punto éstas dan una imagen fiel de la estructura de la población, o bien los análisis estan viciados por la propia naturaleza del sistema de captura. Tanto BIRKAN (1977) como COLES (In PEPIN, *et. al.*, op. cit.) opinan que existe una mayor vulnerabilidad de las perdices rojas jóvenes sobre las adultas, de los individuos aislados sobre los grupos numerosos y de los machos sobre las hembras, y

que todo ello provoca desequilibrios en los age-ratio encontrados en las tablas de caza que no tienen porque tener correspondencia exacta en las poblaciones vivas.

Nuestra experiencia en el seguimiento de cacerías de Perdiz Roja y Pardilla nos lleva a dudar de alguna de estas afirmaciones. En particular hemos podido comprobar que en la caza en mano, las perdices aisladas son mucho más difíciles de localizar que los bandos; que la propia estrategia de las dos especies varía al ser levantado el grupo por la mano de cazadores, mientras la Perdiz Roja opta por la ruptura del bando en grupos de 1-3 individuos mucho más difícilmente localizables, la Perdiz Pardilla mantiene la unidad del grupo aún siendo levantadas sucesivamente por lo que la probabilidad de un miembro del mismo de ser abatido es sensiblemente igual a la del resto y en todo caso solo podría depender de la edad, no del sexo. Estos problemas y otros como los del carácter irreplicable de cada acción de caza, hacen que sea tan comprometido extraer conclusiones precipitadas a partir de los resultados de las cacerías como dictar normas de corrección "a priori" para adaptar aquellos datos a la realidad del total de la población. Personalmente hemos optado por aceptar y ofrecer como tales las cifras obtenidas del hecho cinegético, dejando el análisis de su bondad a la comparación, actualmente en preparación, con los resultados obtenidos a través de la observación directa en el campo.

#### 4.5. PERIODOS DE ECLOSION EN LA RESERVA.

##### 4.5.1. *Perdix perdix* (Tabla 7).

Los datos de eclosión hallados a partir del examen del estado de las rémiges primarias y la utilización de las tablas de BUREAU (1911) (In BIRKAN, 1979), nos ha permitido conocer la edad de 20 ejemplares de Perdiz Pardilla. Las fechas halladas dan máximos de eclosión en la segunda y tercera semana del mes de Julio. El período se extiende desde el 7 de Julio al 8 de Agosto (33 días). Para otras localidades europeas (Francia) los máximos de eclosiones varían, así BIRKAN (1979) ofrece un pico alrededor del día 15 de Junio, casi un mes anterior al nuestro; en otros años distintos para el mismo lugar este varía al 29 de Junio, también algo más adelantado que el nuestro. Como ya señala él, los cambios climáticos influyen de forma apreciable. Además aquí hay una clara diferencia de localización de la especie, ocupando áreas en las montañas y no las zonas cultivadas como en Centroeuropa.

##### 4.5.2. *Alectoris rufa* (Tabla 7).

Los datos obtenidos a partir de la comprobación del estado de muda de los individuos cazados establece la extensión del período de eclosiones de Perdiz Roja en el año 1985 en un total de 30 días, produciéndose el grueso de las mismas en

la primera quincena de Julio (porcentaje acumulado al 15 de Julio 69.43%). Teniendo en cuenta que el cálculo de la fecha de eclosión por este método ofrece un margen de confianza de 3-4 días (BIRKAN, 1977), puede establecerse que el máximo de eclosiones se produjo en la primera semana de Julio, con "picos" de eclosión los días 4 y 5. El 20% de los individuos tenían en el momento de su muerte la 8ª primaria de una longitud superior a 100 mm., por lo que únicamente cabe asegurar que tenían más de 126 días; en nuestro caso el retrocálculo de esta fecha tope ha coincidido con la calculada a través de la medición de individuos con muda activa.

Nuestros datos de eclosión coinciden con los ofrecidos para Navarra por CASTIEN & ZUDAIRE (1983), que ubican el máximo para 1980 entre el 30 de Junio y el 6 de Julio. CALDERON (1983), sitúa el período de eclosiones en la primera mitad de Julio para una muestra de 27 ejemplares de las provincias de Burgos, Rioja y Teruel; en las mismas fechas en la zona de Sierra Nevada; en la primera mitad de Junio en diversas localidades del Sur de España (168 eclosiones) e idéntico calendario para los enclaves andaluces de Osuna y Doñana.

Por otra parte las poblaciones de *A. rufa* del departamento francés de Héruault, en la zona mediterránea del país vecino, controladas entre los años 1974 y 1983 por equipos del INRA y la Office National de la Chasse presentan el máximo de eclosiones en el mes de Junio, si bien el gran número de individuos considerados ha permitido detectar la existencia de segundas puestas que implican la presencia de eclosiones tardías en el mes de Agosto. (PEPIN, 1981; PEPIN *et al.*, 1985).

La sugestiva posibilidad de que la altitud y latitud de un lugar sean determinantes de las fechas de eclosión de su población de perdices, con tener un gran componente lógico, precisa de la apoyatura de los suficientes datos para confirmar no solo el hipotético esquema general, sino también la existencia de peculiaridades locales esperables en un proceso de adaptación a condiciones muy variables como el sufrido por estas especies. En concreto datos provenientes de localidades relativamente próximas pero con ecosistemas muy distintos (en nuestro caso, diversas zonas de la provincia de León, LUCIO, en preparación), pueden resultar muy esclarecedores.

La comparación entre los distintos períodos de eclosión para *P. perdix* y *A. rufa* en nuestro estudio tienen la ventaja de estar muy próximas en el espacio, aunque las condiciones de los dos cuarteles seleccionados son algo distintas. Existe una diferencia altitudinal considerable, el tipo de vegetación es también distinto fundamentalmente por las características climáticas cambiantes, el tipo de aprovechamiento humano condiciona la fisonomía del lugar, etc.

Por todo ello resulta arriesgado dar explicaciones de las razones por las cuales los períodos de eclosión de las pardillas se retrasan unas dos semanas con respecto a las rojas. También hay que considerar que el número de ejemplares exami-

nados es distinto. La escasez de trabajos de este tipo en la Península Ibérica para *A. rufa*, y la ausencia total de ellos para *P. perdix* no nos permiten, por ahora, profundizar lo suficiente en el tema. Valgan estos primeros datos como el preludeo de un trabajo más completo que está en preparación.

TABLA 7. PERIODOS DE ECLOSION

	<i>Perdix perdix</i>	<i>Alectoris rufa</i>
Ultima semana de Junio		2.77%
Primera semana de Julio		41.66%
Segunda semana de Julio	40.00%	27.77%
Tercera semana de Julio	40.00%	23.61%
Cuarta semana de Julio	10.00%	4.16%
Primera semana de Agosto	5.00%	
Segunda semana de Agosto	5.00%	
Máximos de eclosión		4-5 de Julio (23.61%)
Extensión del período de eclosión	7 Julio-8 Agosto (33 días)	26 Junio-26 Julio (30 días)
Total eclosiones consideradas	20	72

## 5. RESUMEN

Durante la temporada de caza 1985-86 (Octubre/85 - Febrero/86) se sexaron, dataron y midieron 60 *Perdix perdix* y 142 *Alectoris rufa* abatidas en la Reserva Nacional de Caza de Riaño (NE de León).

El sex-ratio ( $n^{\circ}$  machos/ $n^{\circ}$  hembras) hallado es de 1.28 para ambas especies. El age-ratio (CL1/CL2) 2.52 para *P. perdix* y 1.66 para *A. rufa*. Se comparan ambos datos con los disponibles en la bibliografía y se discute su aproximación a la realidad.

El máximo de eclosiones para la temporada considerada tiene lugar, en el caso de *P. perdix* en la segunda y tercera semana de Julio extendiéndose hasta la primera semana de Agosto. Para *A. rufa* el máximo se sitúa en la primera semana de Julio, concluyendo al final del mismo mes. Se discute la diferencia temporal entre ambas especies y entre distintas localidades, reseñando la escasez de datos de este tipo en España.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- ARIAS DE REYNA, L. (1975). Ciclo anual de la territorialidad de la Perdiz Roja en Doñana, *Bol. Est. Central de Ecología*, 7 (4): 57-64.
- BIRKAN, M. (1977). Analyse des tableaux de chasse de perdrix (*P. perdix*, *A. rufa*) Courbes d'éclouaison, structure et dynamique des populations, plan de chasse. In PESSON, P. & BIRKAN, M. (Eds.). *Ecologie du petit gibier et aménagement des chasses*. Gauthier-Villars. Paris: 55-77.
- BIRKAN, M. (1979). *Perdrix grises et rouges*. La Maison Rustique. Paris 127 pp.
- BRAZA, F., ALVAREZ, F. & PINTOS, R. (1985). Gregarismo de la perdiz Roja (*Alectoris rufa*) en Doñana. *Ardeola*. 32(1): 39-47.
- CALDERON, J. (1977). El papel de la Perdiz Roja en la dieta de los predadores ibéricos. *Doñana. Acta Vertebrata*. 4: 61-126.
- CALDERON, J. (1983). *La Perdiz Roja (Alectoris rufa) Aspectos morfológicos taxonómicos, biológicos*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 482 pp.
- CASTIEN, E. & ZUDAIRE, I. (1983). Algunos datos para el conocimiento de la estructura y dinámica invernal de la Perdiz Roja (*A. Rufa*) en Navarra. *XV Congr. Int. Fauna Cinegética y Silvestre*. Trujillo 1981: 647-654.
- CASTROVIEJO, J. (1967). Zur Variation des Iberischen Rebhuhns, *Perdix perdix hispaniensis* Reichenow, 1982. *Bonner Zool. Beiträge*, 3/4, 18: 321-332.
- COLES, C. (1967). Spanish Partridges. Age grouping and sexing. *The Game Conservancy Annual Review*. 8: 82-84.
- COLES, C. (1979). Field notes on wild partridge (*Alectoris rufa*) management in Spain and Portugal. *Proc. Symp. Gen. Alectoris. Atenas 1979 (CIC)*: 119-129.
- DE JUANA, E., (1980). *Atlas Ornitológico de la Rioja*. Diputación Provincial de Logroño.
- DIAZ, T.E. & PENAS, A. (1984). *Bases para el mapa fitogeográfico de la provincia de León*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún, Dip. Prov. de León. 101 pp.
- ELOSEGUI, J., (1985). *Navarra. Atlas de aves nidificantes*. Caja de Ahorros de Navarra, Navarra.
- JENKINS, D. (1961). Population control in protected partridges (*Perdix perdix*). *J. Anim. Ecol.*, 30: 235-258.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (1984). *Censo de población de España. 1981. Nomenclator provincia de León*. Madrid 76 pp.
- LOPEZ, Z. & GUITIÁN, J., (inédito). *Atlas provisional de los Vertebrados Terrestres de Galicia*.
- LUCIO, A.J. & PURROY, F.J. (1985). Contribución al conocimiento demográfico de las Phasianidae (*Perdix perdix*, *Alectoris rufa* y *Coturnix coturnix*) de la provincia de León. *Bol. Est. Central de Ecología* 27(14): 89-97.
- LLANDRES, C. & OTERO, C. (1983). *Productividad de una población de perdices en La Mancha*. Fundación José M. Blanc. Informe ciclostilado. 7 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1980). *Caracterización agroclimática de la provincia de León*. Secretaría Gral. Técnica, Madrid 170 pp.
- MILLAS, I. (1979) The Red-Legged partridge in Spain. *Proc. Symp. Gen. Alectoris, Atenas, 1979 (CIC)*: 106-118.
- MILLAS, I. (1980). Introducción al estudio de poblaciones de perdices en territorios de caza de la provincia de Toledo. *3ª Reunión du groupe de travail sur les perdrix du genre Alectoris, Toulouse, 10-9-1980*. 31 pp.

- MUNTANER, J., FERRER, X. & MARTINEZ-VILALTA, A. (1983). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra*. Ketres Ed. Barcelona.
- PEPIN, D. (1981). Données démographiques obtenues à partir de l'examen d'ailes de Perdrix Rouges abattues à la chasse dans la région de Béziers (Hérault). *Acta Oecológica. Oecol. Applic.*, 2(3): 215-226.
- PEPIN, D., CARGNELUTTI, B., & MATHON, J. (1985). Démographie de la Perdrix Rouge (*Alectoris rufa*). I. — Apport de l'analyse des tableaux de chasse. *Acta Oecológica. Oecol. Applic.*, 6(1): 31-46.
- PINTOS, R., BRAZA, F. & ALVAREZ, F. (1985). Etograma de la Perdiz Roja (*A. rufa*) en libertad. *Doñana, Acta Vertebrata*, 12: 231-250.
- VIZEU, M.F. (1970). *Algumas considerações sobre a evolução duma população de Perdiz Vermelha*. Direcção-Gral. dos Serviços Florestais e Aquícolas. Lisboa 20 pp.
- WEIGAND, J.P. (1980). Ecology of the Hungarian Partridge in North-Central Montana. *Wildlife Monographs*. 74: 109 pp.
-