

# Mito

## *Aegithalos caudatus*

	n...	%	n...	%
	cuadr	culas	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	87	75,7	30	71,4
2000-2001	90	78,3	30	71,4
1999-2001	99	86,1	33	78,6

### Distribución general y movimientos

Está presente en toda Europa, salvo Islandia, norte de Escandinavia y algunas islas mediterráneas, como las Baleares (Nilsson 1997b). Prefiere hábitats estructuralmente diversos en donde se comporta casi siempre como sedentario, pero en el centro y, especialmente, el norte de su área de distribución presenta en ocasiones movimientos irruptivos (a veces masivos) relacionados con niveles poblacionales altos (Cramp y Perrins 1993, Nilsson 1997b). Se han descrito movimientos de corta distancia a lo largo de la mayor parte de su área de distribución, que raramente superan los 100 km (Cramp y Perrins 1993).

En España se considera que concurren dos subespecies (*A. c. taiti* en la mitad septentrional y *A. c. irbii* en el centro y la mitad sur). Ocupa casi todo del territorio, con una mayor abundancia en la mitad norte, influido probablemente por sus hábitos marcadamente forestales (Cramp y Perrins 1993, Gainzarain 1997). Su presencia es más frecuente en los bosques de frondosas que en los de coníferas (aunque de lo que realmente depende para la nidificación es de un sotobosque bien desarrollado), concentrándose en los bosques de ribera en las áreas más xéricas y alcanzando los 1.500 ó 1.600 m en los sistemas montañosos (Tellería *et al.* 1999).

En la Comunidad de Madrid, en época de reproducción, se encuentra bastante repartido, rarificándose hacia el sureste. Su distribución se ajusta a las áreas boscosas del territorio, donde está presente en todo tipo de áreas arboladas, incluyendo también parques y jardines (Díaz *et al.* 1994). Este patrón de distribución se mantiene durante el invierno, con mayores abundancias en las áreas serranas y de piedemonte, lo que corrobora el carácter eminentemente sedentario de la especie en toda su área de distribución (Cramp y Perrins 1993, Tellería *et al.* 1999). No obstante, faltan recuperaciones de mitos anillados invernantes en Madrid.

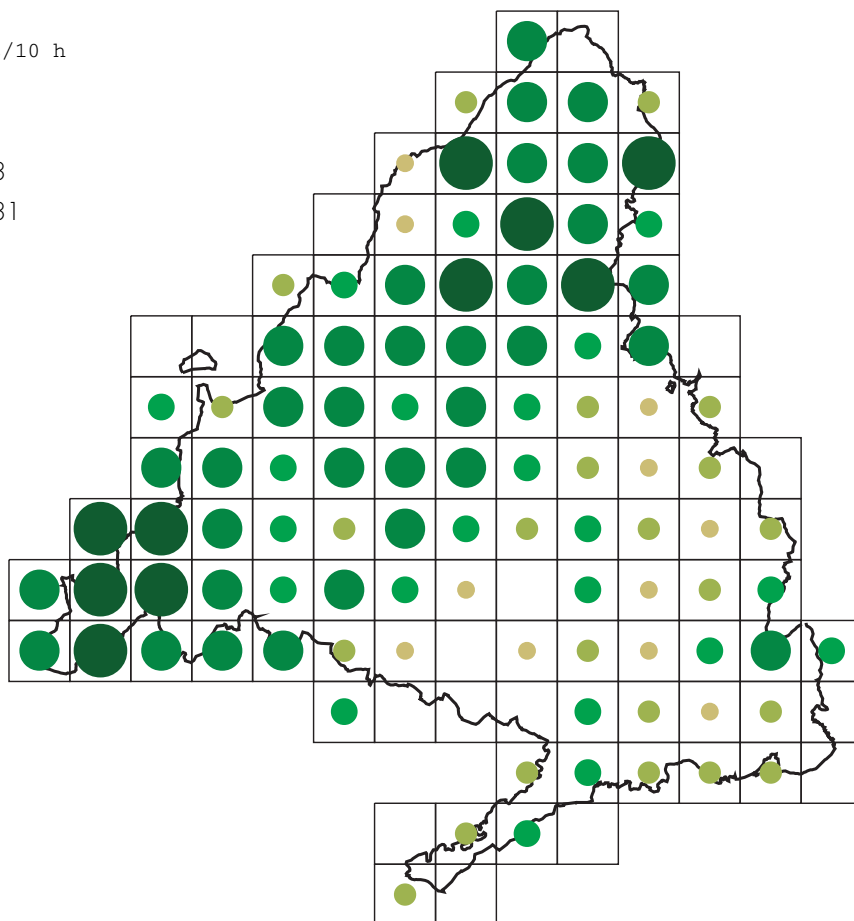
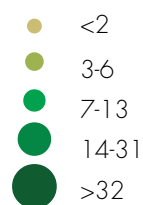
### Preferencias de hábitat

Durante el invierno, como especie eminentemente forestal, sus mayores frecuencias de aparición se dan en zonas arboladas, principalmente en los bosques de frondosas, independientemente del piso bioclimático que se considere. Aunque tiende a evitar zonas desarboladas, se ha encontrado en 33 ambientes diferentes.

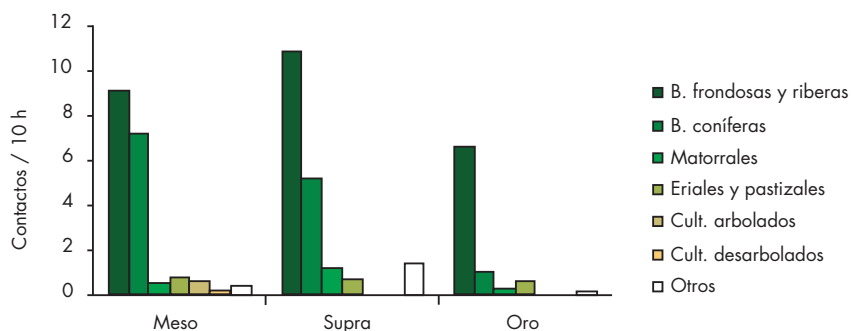
Jes s Pinilla



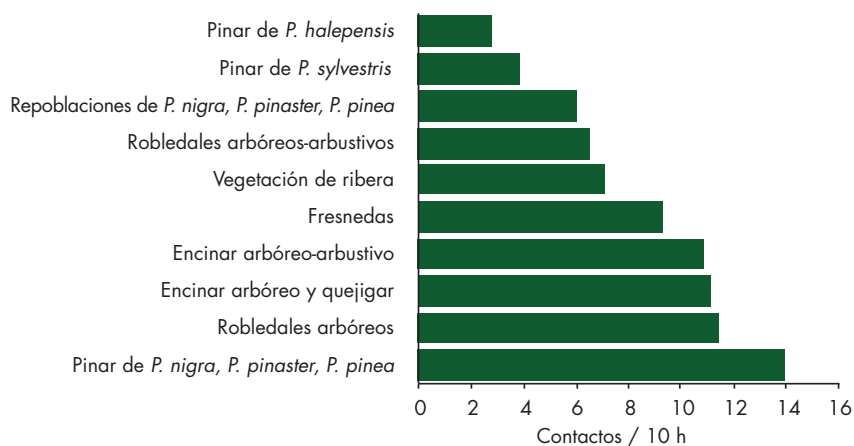
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Herrerillo capuchino

*Parus cristatus*

	n...	%	n...	%
	cuadr. ocupadas	culas ocupadas	ambientes ocupados	ambientes ocupados
1999-2000	51	44,3	17	40,5
2000-2001	44	38,3	18	42,9
1999-2001	56	48,7	22	52,4

## Distribución general y movimientos

Es una especie forestal ampliamente distribuida por toda Europa, faltando en Islandia, Irlanda, gran parte de Italia, islas Baleares, Córcega y Cerdeña. Se trata de una especie extremadamente sedentaria a lo largo de su área de distribución, aunque existen evidencias de dispersión postnatal y nomadismo otoño-invernal asociado a la búsqueda de alimento (Cramp y Perrins 1993, Cook 1997).

En la península Ibérica se distribuye principalmente por comarcas montañosas, pudiendo encontrarse en medios forestales en cualquier lugar del gradiente altitudinal ibérico (Barros-Cardona y Vargas 1997). En líneas generales parece preferir los bosques de coníferas (Tellería 1987, Tellería y Santos 1994), aunque también alcanza densidades elevadas en melojares y dehesas de encinas y alcornoques (Cramp y Perrins 1993, Tellería *et al.* 1999).

En la Comunidad de Madrid, sus patrones de distribución invernal son similares a los de primavera (Díaz *et al.* 1994), lo que apoya el carácter sedentario de sus poblaciones (la recuperación invernal de un ave local apunta en ese sentido; Anexo IV). El área de distribución invernal del herrerillo capuchino está fuertemente ligada a los medios forestales montañosos de sierra y rampa, aunque penetra también hasta el centro de la Comunidad, posiblemente al abrigo de las repoblaciones

de coníferas y parques urbanos de carácter forestal. Las cuadrículas con mayores abundancias se localizan en cotas medias y altas de la sierra, aunque en el suroeste está presente en cotas menores. Hay alguna cita en el sureste, donde años atrás no se observaba y donde cada invierno es más frecuente, aunque sigue siendo muy escaso, principalmente en algunos pinares de la vega del Tajuña y en urbanizaciones de la misma zona (J. C. del Moral, com. pers.). La presencia de herrerillos capuchinos en medios poco propicios para la especie (como jarales, cantuesales o pastizales) indica que debe de existir un cierto movimiento de individuos entre hábitats.

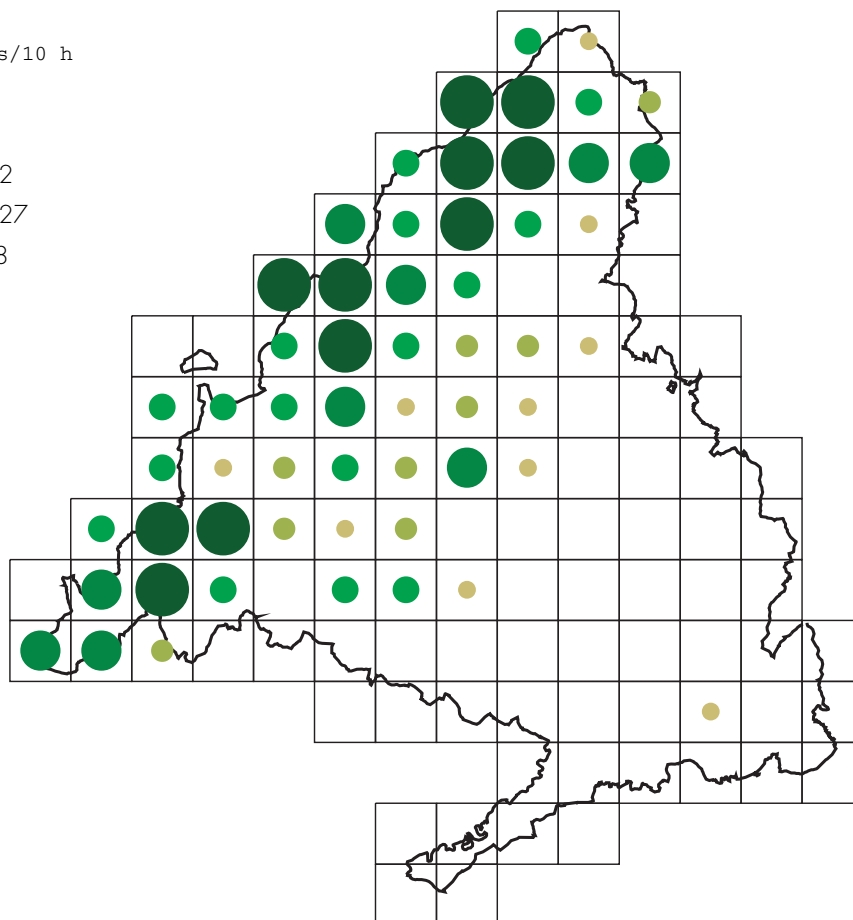
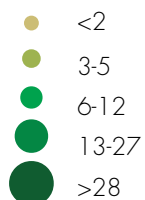
## Preferencias de hábitat

Las poblaciones de herrerillo capuchino de la Comunidad de Madrid muestran una gran preferencia por los bosques y repoblaciones de coníferas, especialmente de pino albar y pino negral, lo que confirma lo encontrado en otros trabajos (Tellería 1987, Tellería y Santos 1994). En menor medida, está presente en otros medios forestales como encinares, robledales, enebrales y sabinars e incluso parques y jardines. Todos estos ambientes se caracterizan por su elevada disponibilidad de semillas, una fracción vegetal significativa de la dieta de los herrerillos capuchinos durante el invierno (Obeso 1987b).

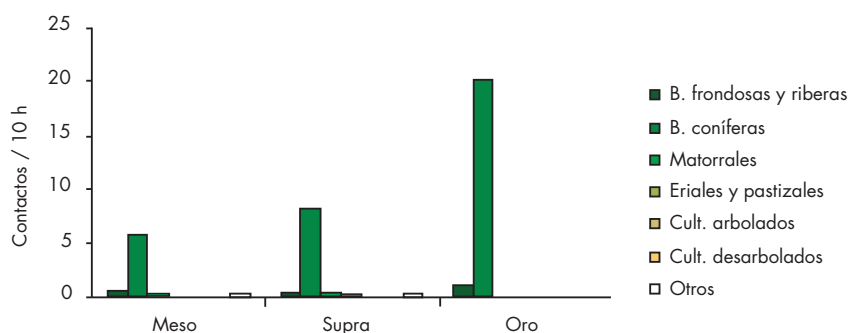
Daniel L. Huertas



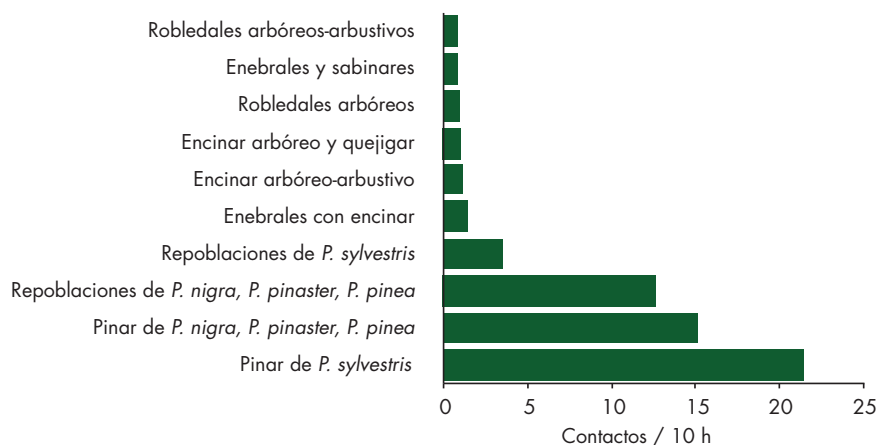
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Carbonero garrapinos

*Parus ater*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	58	50,4	21	50,0
2000-2001	63	54,8	15	35,7
1999-2001	72	62,6	23	54,8

## Distribución general y movimientos

Se trata de un párido forestal de distribución paleártica, que se extiende ampliamente por toda Europa excepto Islandia (Cramp y Perrins 1993, Genero y Parodi 1997). Presente en zonas boreales, montañas, templadas y mediterráneas, sus poblaciones son sedentarias en el sur y oeste de su área de distribución, y migradoras de corta distancia en determinadas zonas del norte y del este (Cramp y Perrins 1993). Son frecuentes los movimientos irruptivos, a veces en gran número, en las poblaciones del norte y centro de Europa (Cramp y Perrins 1993, Tellería *et al.* 1999).

En la península Ibérica tiene una distribución amplia, ocupando preferentemente áreas con coníferas donde las precipitaciones son elevadas (Tellería *et al.* 1994). Así, es abundante en la región eurosiberiana, donde ha sido favorecido por las repoblaciones de pinos (Carrascal y Tellería 1990), aunque también aparece en bosques mixtos caducifolios (Álvarez 1989). Se hace más raro hacia el sur peninsular, quedando restringido a las áreas montañosas de la mitad meridional, en los bosques de coníferas de los pisos oro y supramediterráneo (Álvarez 1997a). Parece ser bastante sedentario en la Península, aunque se sabe muy poco sobre sus movimientos. No obstante, realiza ciertos desplazamientos (Tellería *et al.*

1999) y parece existir una renovación de sus poblaciones en diferentes épocas del año (Obeso 1987a).

Su distribución invernal en la Comunidad de Madrid es bastante parecida a la que presenta durante la época reproductora (Díaz *et al.* 1994), de modo que apenas abandona los bosques de coníferas en los que se reproduce. Aparece en zonas medias y altas de la sierra, donde se encuentra el grueso de la población invernante (cuadrante noroeste de la región), presentando abundancias elevadas a lo largo de toda la sierra. Se encuentra más ampliamente distribuido que en primavera, debido a la ocupación de formaciones forestales de zonas más bajas, aunque su presencia en éstas es ocasional y raramente alcanza abundancias importantes. Está ausente en las áreas deforestadas de la región, faltando en la mayor parte de las vegas y campiñas del sureste. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en Madrid.

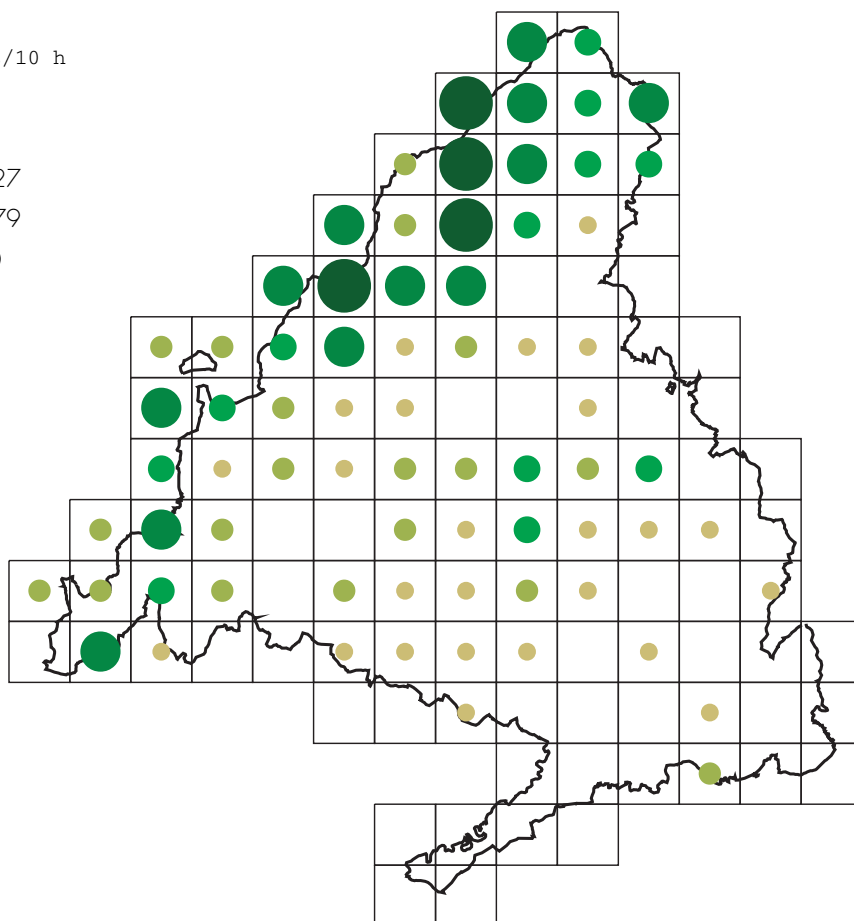
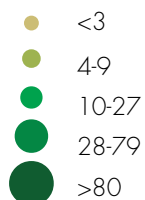
## Preferencias de hábitat

Presenta una selección muy marcada de los bosques de coníferas del piso oromediterráneo (los cinco hábitats donde se encuentran sus mayores abundancias son pinares). Parece mostrar una clara preferencia por los pinares de pino albar, donde alcanza abundancias bastante elevadas y suele ser una de las especies dominantes (Obeso 1987a, Tellería *et al.* 1999). A pesar de esta marcada selección, parece que una parte de la población se desplaza hacia zonas más bajas, de condiciones más atemperadas, donde coloniza olivares, bosques de ribera e incluso eriales. Las duras condiciones de las zonas altas y los cambios en la dieta que tienen lugar en este periodo, en el que se produce un aumento del componente vegetal debido a la menor abundancia de insectos (Obeso 1987b), podrían explicar dichos movimientos. La especie está ausente en la mayoría de los hábitats desarbolados y sin cobertura arbustiva de las vegas y zonas de cultivo.

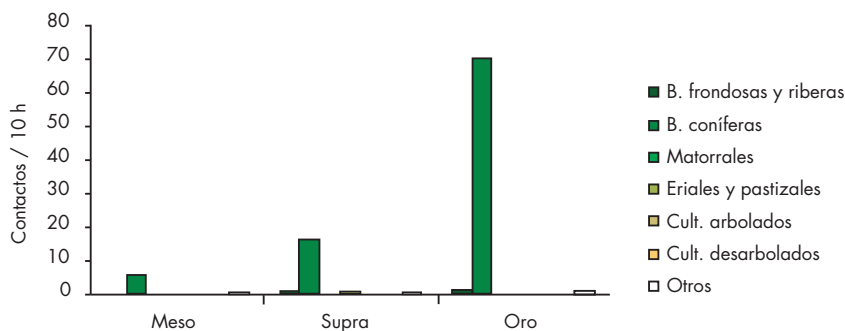


Ivaró Ram rez

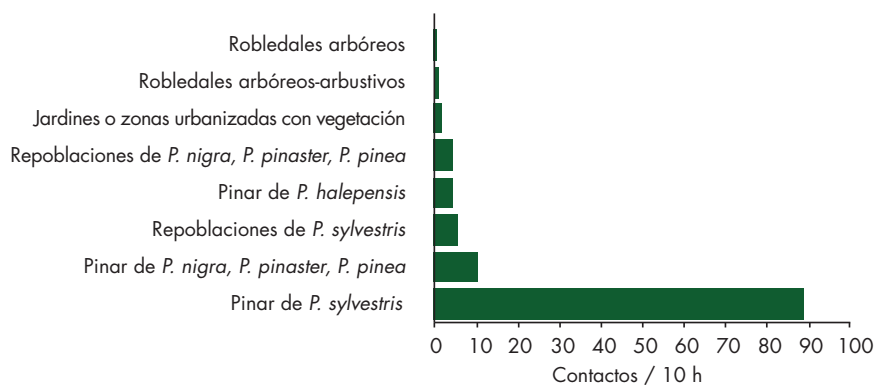
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Herrerillo común

*Parus caeruleus*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	98	85,2	37	88,1
2000-2001	102	88,7	37	88,1
1999-2001	107	93,0	39	92,9

## Distribución general y movimientos

Es una especie bien representada en todo el Paleártico occidental, incluida la Macaronesia (Cramp y Perrins 1993). Es básicamente residente, aunque sus poblaciones septentrionales pueden llevar a cabo movimientos esporádicos, más notables en unos años que en otros, principalmente hacia el sur y el oeste de su área de distribución (Cramp y Perrins 1993).

En la península Ibérica, es una especie abundante y ocupa principalmente masas forestales repartidas por toda la geografía peninsular. Únicamente falta en áreas sin cobertura forestal (Pulido 1997). Las poblaciones ibéricas son funda-

mentalmente sedentarias, aunque pueden realizar movimientos altitudinales, e incluso latitudinales a pequeña escala geográfica, durante el otoño-invierno hacia bosques de condiciones climáticas más suaves (Tellería *et al.* 1999, 2001). En la Comunidad de Madrid es una especie ampliamente distribuida como reproductora (Díaz *et al.* 1994).

En invierno, también se distribuye prácticamente por toda la Comunidad de Madrid, aunque sus mayores abundancias se asocian con las principales masas forestales de la región, destacando como núcleos importantes de invernada algunos robledales de la sierra. Los pinares y encinares del suroeste presentan también abundancias notables durante el invierno, mientras que destaca la zona del sureste como área más desfavorable para la invernada, coincidiendo con la ausencia de una cobertura forestal bien desarrollada. La recuperación invernal de un ave local indica la existencia de herrerillos sedentarios en Madrid (Anexo IV). Sin embargo, un herrerillo anillado como pollo en la cara norte de la sierra (en Valsaín, Segovia) y recuperado en septiembre en San Fernando de Henares también confirma la migración altitudinal, al menos parcial, de las poblaciones serranas (Oficina de Anillamiento, datos inéditos).

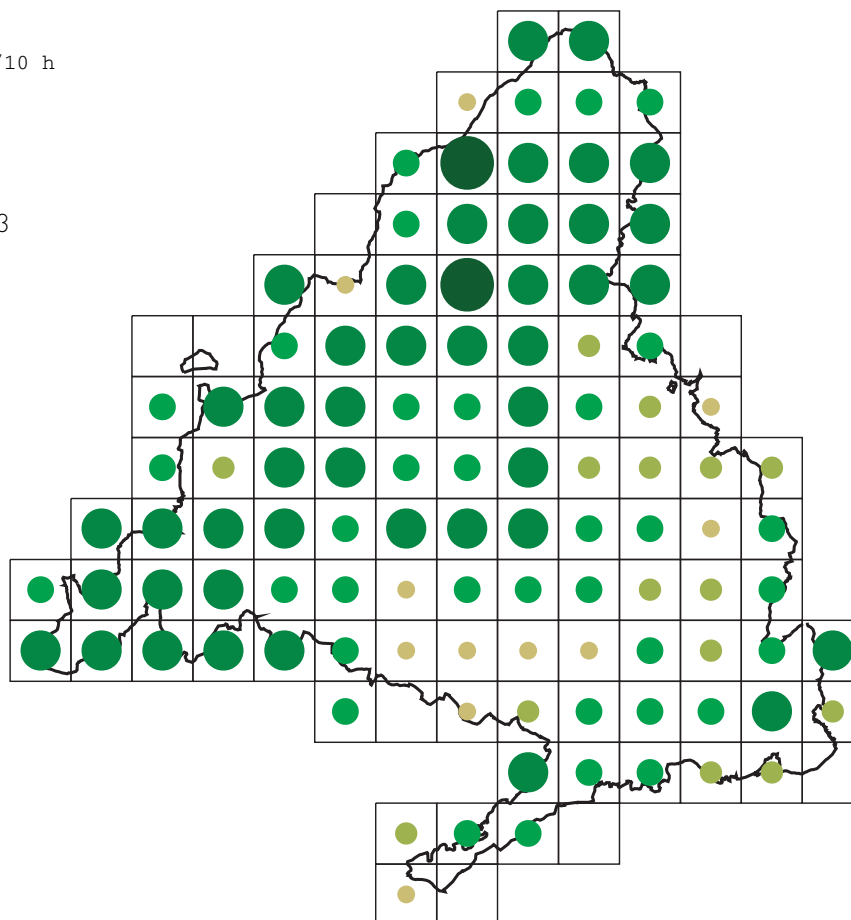
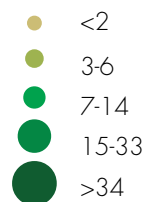
## Preferencias de hábitat

Se trata de una especie típicamente forestal, con marcada preferencia por los bosques de frondosas. Durante el invierno su distribución es más ubicua que en primavera, pudiendo encontrarse en una gran variedad de medios arbolados, incluyendo pinares, vegetación de ribera e incluso parques urbanos (Bernis 1988). Sin embargo, las mayores abundancias se encuentran en los robledales bien desarrollados. En invierno su presencia es notable también en encinares, choperas y fresnedas. Es escaso en zonas de matorral, así como en eriales y pastizales y en general en cualquier medio desarbolado.

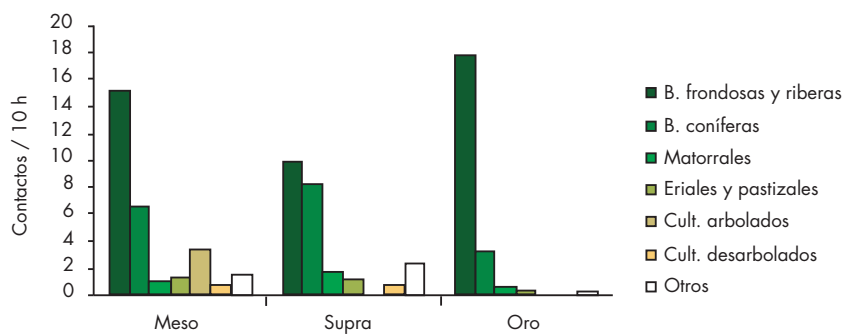
Elena Arriero



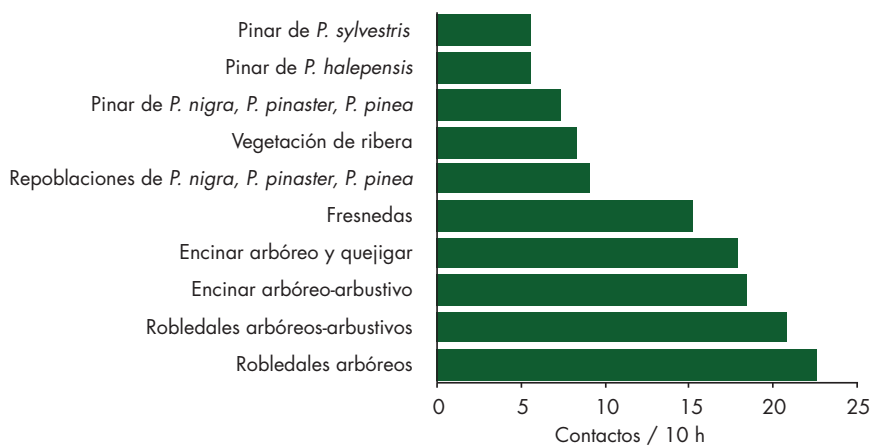
Contactos/10 h



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Carbonero común

## *Parus major*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	102	88,7	38	90,5
2000-2001	104	90,4	38	90,5
1999-2001	107	93,0	40	95,2

### Distribución general y movimientos

Es una especie abundante y ampliamente distribuida por las masas forestales de toda Europa excepto Islandia (Cramp y Perrins 1993). Es residente en las zonas centrales y meridionales de su área de distribución, mientras que las poblaciones más septentrionales pueden realizar irrupciones en gran número hacia el sur. Son frecuentes las migraciones altitudinales desde las áreas de cría hacia zonas bajas (Cramp y Perrins 1993).

Es abundante en masas forestales de toda la península Ibérica y de Baleares (Tellería y Sánchez 1997b). Las poblaciones ibéricas parecen sedentarias, aunque pueden realizar desplazamientos estacionales entre hábitats (Tellería *et al.* 1999). Se trata de una especie abundante y bien representada en la Comunidad de Madrid, donde falta únicamente en áreas muy deforestadas (Díaz *et al.* 1994).

Su distribución invernal coincide con la de las principales masas de frondosas de la región, que constituyen el hábitat preferido por la especie y se localizan fundamentalmente en el área de la sierra. Cabe destacar su escasez en la mitad sur y

sureste de la comunidad, donde predominan medios abiertos y deforestados, si bien destacan algunos núcleos que mantienen abundancias moderadas de carboneros durante el invierno. Se trata de una especie principalmente residente, como indican las recuperaciones de individuos anillados en la región (Anexo IV)

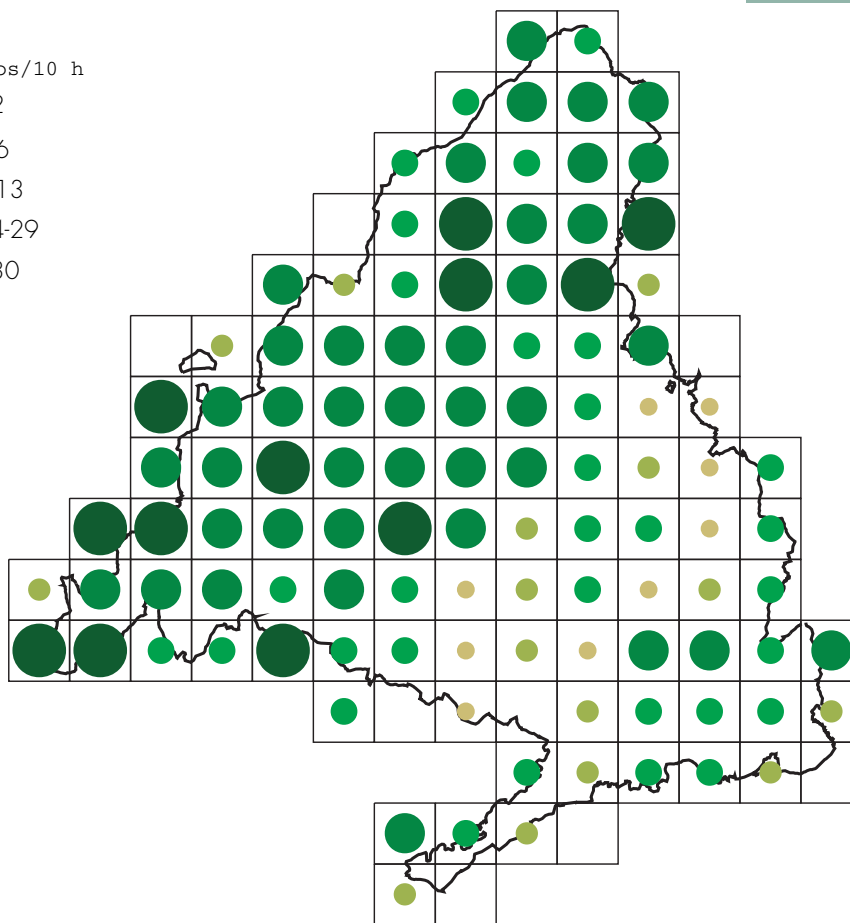
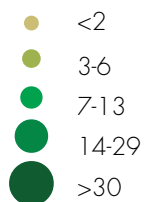
### Preferencias de hábitat

De acuerdo con su carácter forestal, se encuentra fundamentalmente en medios con una cobertura arbórea bien desarrollada. Las mayores abundancias se dan en los bosques de frondosas, principalmente robledales con estrato arbustivo y encinares. Se puede encontrar también en bosques de coníferas y otros medios forestales como fresnedas y choperas, aunque con abundancias más discretas. Se adapta bien a los medios humanizados, por lo que no es raro encontrarlo en parques y jardines, especialmente en invierno (Bernis 1988). Es muy escaso en medios abiertos y desarbolados, como cultivos y eriales.

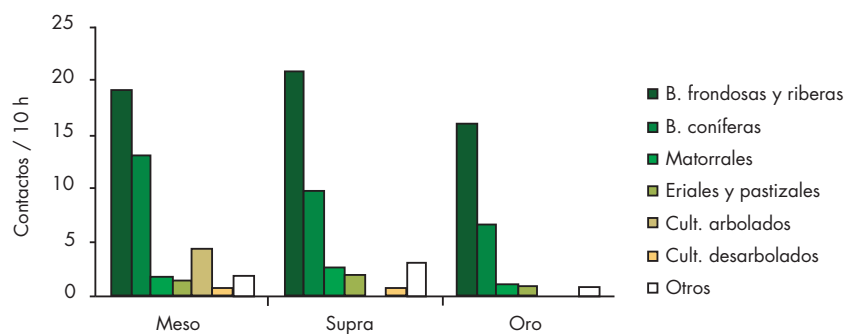
Elena Arriero



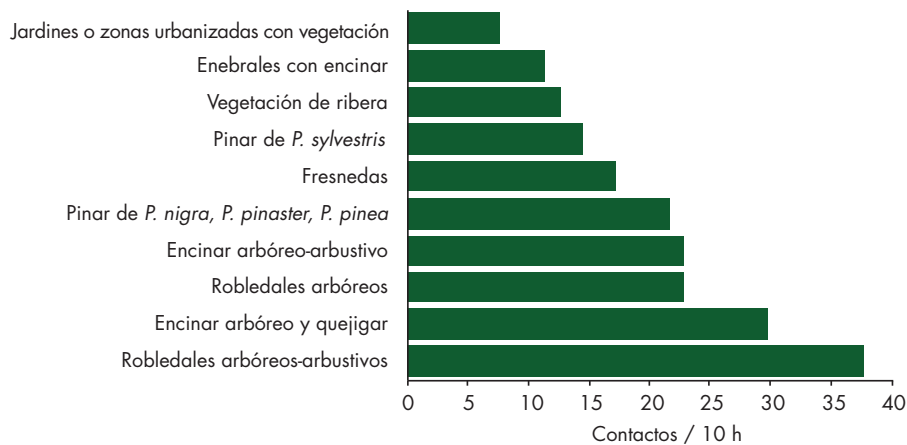
Contactos/10 h



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Trepador azul

*Sitta europaea*

	n...	%	n...	%
	cuadr	culas	cuadr	culas
	ocupadas	ocupadas	ambientes	ambientes
	ocupados	ocupados	ocupados	ocupados
1999-2000	26	22,6	12	28,6
2000-2001	26	22,6	9	21,4
1999-2001	34	29,6	14	33,3

## Distribución general y movimientos

Está presente en toda Europa, salvo Islandia, norte de Escandinavia y algunas islas mediterráneas (Enoksson 1997). Ocupa gran variedad de hábitats boscosos, desde las planifolias boreales hasta los bosques más cálidos del Mediterráneo (Cramp y Perrins 1993). Principalmente sedentario, especialmente las poblaciones del centro y del este de Europa, con dispersiones muy limitadas, posiblemente de jóvenes del año. Ocasionalmente realiza irrupciones y desplazamientos erráticos en invierno (Cramp y Perrins 1993, Tellería *et al.* 1999).

En la península Ibérica se presenta muy repartido, apareciendo en gran variedad de bosques y siempre ligado a las formaciones forestales bien desarrolladas (Costa 1997). Su distribución ibérica parece condicionada principalmente por el reparto de las precipitaciones, desapareciendo en las regiones más xéricas (Tellería y Santos 1994). Es abundante en la región eurosiberiana y en la mitad occidental de la región mediterránea, pero se rarifica hacia el centro y sureste de la Península, donde queda restringido a las áreas montanas con bosques adecuados de los pisos supra- y oromediterráneo (Tellería *et al.* 1999). Es una especie básicamente sedentaria, aunque realiza desplazamientos invernales, sobre todo desde los bosques de montaña hacia zonas más bajas (Costa 1997, Tellería *et al.* 1999). En la Comunidad de Madrid cría a lo largo de toda la sierra, principalmente en pinares de pino albar y melojares (Tellería 1987, Díaz *et al.* 1994), coloni-

zando algunos encinares de la periferia de la ciudad de Madrid y grandes parques urbanos.

Debido a sus hábitos forestales y a su carácter sedentario, durante el periodo invernal la distribución de la especie varía muy poco respecto a la de primavera (Díaz *et al.* 1994). Aparece en toda la sierra, en la que se encuentra su área de invernada más importante, y en alguna cuadrícula del centro de la Comunidad, donde aparece acantonado en grandes parques urbanos de la ciudad, gracias a la presencia de árboles bien desarrollados. Las mayores abundancias se obtienen en los bosques del piso oromediterráneo, donde se sitúan las mejores formaciones forestales de la provincia, aunque también es frecuente en los bosques del piso supramediterráneo, llegando a colonizar algunos encinares de zonas más bajas (Tellería *et al.* 1999). Está ausente en el resto de la provincia, desde el piedemonte hasta las vegas fluviales del sur y del este. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en Madrid.

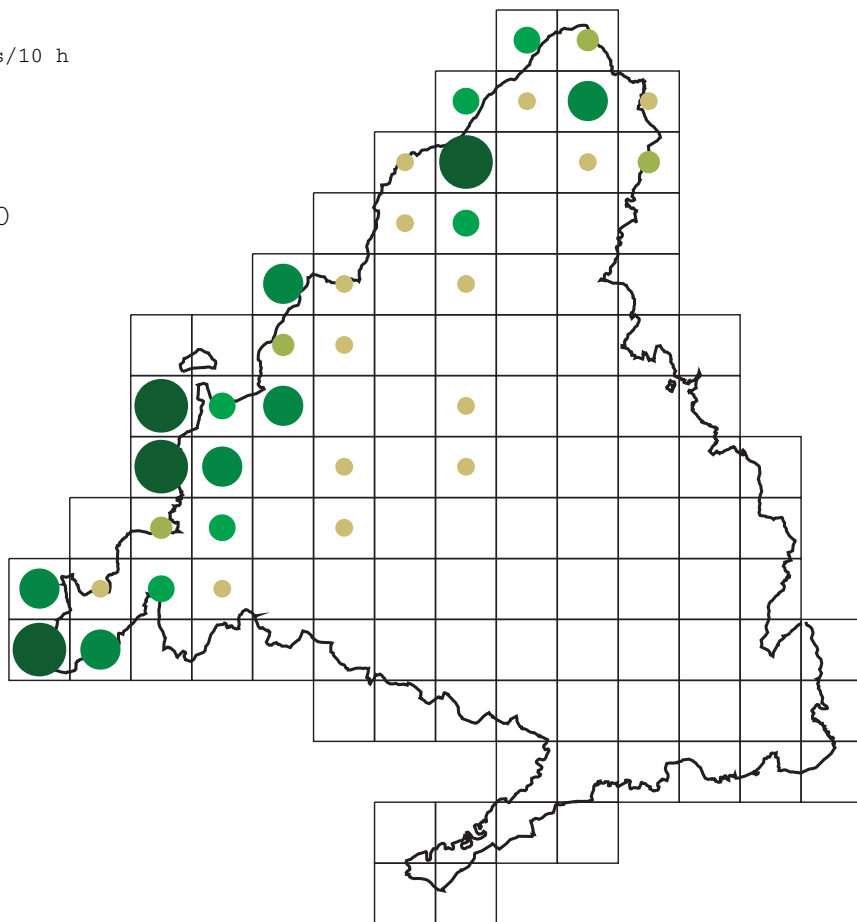
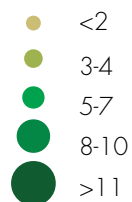
## Preferencias de hábitat

A causa de su carácter estrictamente forestal, aparece sólo en 14 de los 42 hábitats muestreados, siempre formaciones forestales bien desarrolladas. Está presente tanto en bosques de coníferas (diferentes tipos de pinares), como de frondosas (melojares, hayedos e incluso encinares y bosques de ribera). Esta ocupación de diferentes bosques podría deberse a la diversificación de la dieta durante el invierno, con un aumento del componente vegetal (Gutián 1985, Obeso 1988). Sin embargo, las abundancias sólo son importantes en cinco de estos hábitats, coincidiendo con los bosques más maduros y mejor conservados. Alcanza las mayores abundancias en los bosques mixtos de pino albar y melojo, que proporcionan la mayor diversidad de sustratos de alimentación.

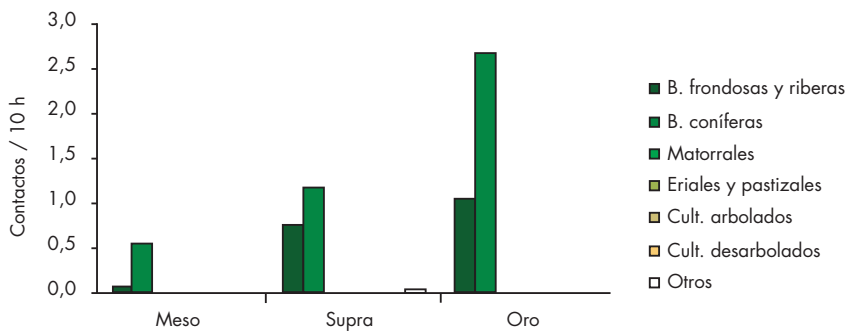
Ivaró Ram rez



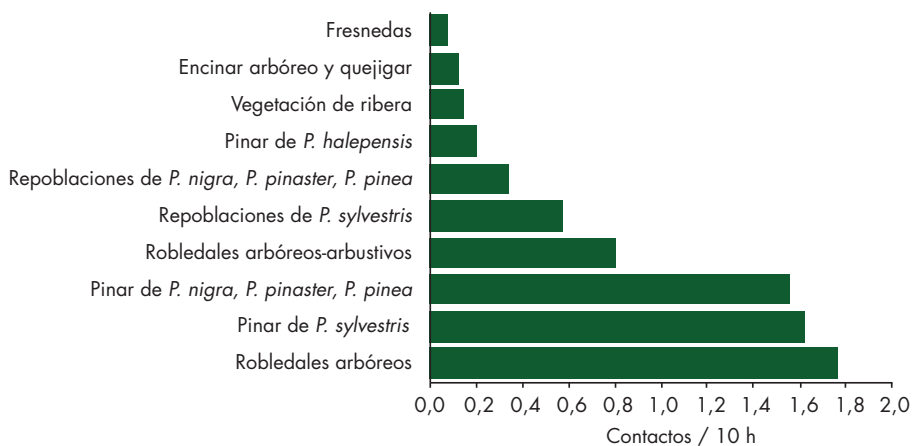
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Agateador común

## *Certhia brachydactyla*

	n... cuadrículas ocupadas	% cuadrículas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	79	68,7	24	57,1
2000-2001	85	73,9	23	54,8
1999-2001	95	82,6	27	64,3

### Distribución general y movimientos

Es una especie abundante y ampliamente distribuida en el centro y sur Europa, faltando en algunas islas del Mediterráneo, Islas Británicas, Islandia y países nórdicos (Cramp y Perrins 1993, Schepers 1997). Sus poblaciones son básicamente sedentarias, aunque existe cierto movimiento de individuos hacia Europa en el estrecho de Gibraltar entre septiembre y noviembre y febrero y marzo (Finlayson y Cortés 1987). Tan sólo existen evidencias de dispersión postnatal y desplazamientos entre hábitats. No hay recuperaciones procedentes del extranjero (Tellería *et al.* 1999).



En la península Ibérica es una especie común y ampliamente repartida, sólo está ausente en áreas deforestadas de la depresión del Ebro y zonas áridas del sureste (Purroy 1997h). Ocupa un amplio rango de altitudes, llegando hasta los 2.000 m en los Pirineos orientales y Sierra Nevada. Casi todas las recuperaciones ibéricas tuvieron lugar en el lugar de anillamiento (Tellería *et al.* 1999).

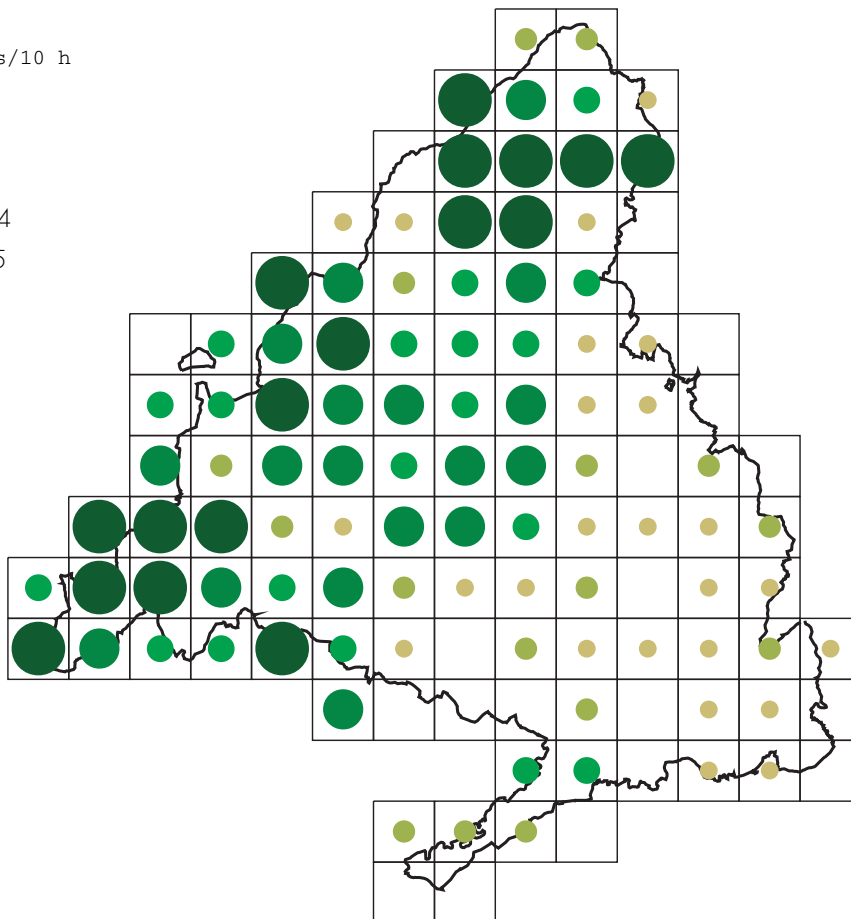
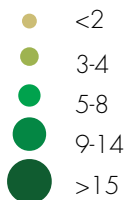
En invierno está presente en casi toda la Comunidad, exceptuando los piornales y pastizales de alta montaña y algunas cuadrículas deforestadas del sur y del este. Es muy abundante en la sierra y, en menor medida, en la rampa; se observa una disminución de su abundancia en sentido sureste (hacia donde se rarifican las formaciones forestales, que quedan representadas sólo en algunos sotos fluviales), con cuadrículas vacías o con escasa abundancia en las vegas de los ríos Tajo, Henares y Jarama. Presenta patrones de distribución similares a los de primavera (Díaz *et al.* 1994), permaneciendo en invierno con elevadas densidades incluso en bosques de alta montaña, hasta 1.950 m (Huertas y Díaz 2001). No hay recuperaciones de agateadores anillados invernantes en Madrid.

### Preferencias de hábitat

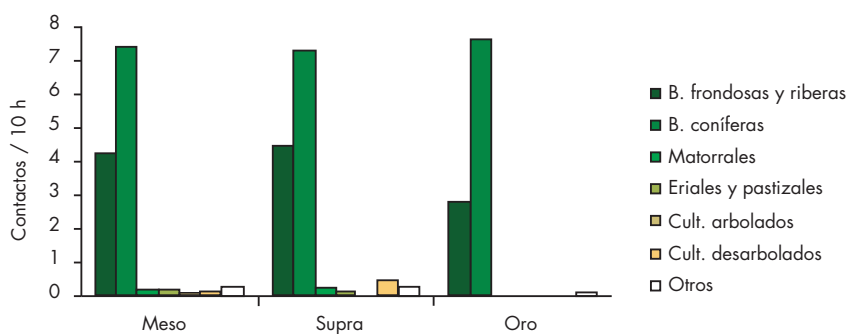
Dado su carácter estrictamente forestal, se encuentra en todo tipo de formaciones arbóreas, desde bosques autóctonos hasta repoblaciones. Las mayores abundancias de agateadores se han encontrado en repoblaciones y bosques de pino, fresnedas y, en menor medida, en robledales, posiblemente debido al elevado grosor medio de los troncos de todos estos hábitats (Carrascal y Tellería 1989), donde los agateadores encuentran insectos de los que alimentarse. No está presente o es muy raro en olivares, medios arbustivos y cultivos desarbolados.

Daniel L. Huertas

Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Pájaro moscón

*Remiz pendulinus*

	n...	%	n...	%
	cuadr	cuadr	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	26	22,6	9	21,4
2000-2001	22	19,1	4	9,5
1999-2001	30	26,1	9	21,4

## Distribución general y movimientos

El pájaro moscón se distribuye por Europa central y meridional (Tellería *et al.* 1999). Presenta una distribución discontinua en las partes occidental y central del continente, y más continua en la parte oriental. Las poblaciones septentrionales son migradoras e invernan en la cuenca mediterránea, mientras que las meridionales son sedentarias y las poblaciones intermedias presentan migración parcial (Cramp y Perrins 1993).

En la península Ibérica se encuentra en expansión desde principios de los años setenta (Delibes *et al.* 1978, Varela *et al.*

1990). En la actualidad se reproduce de forma discontinua en la mitad norte, situándose las poblaciones más importantes en las cuencas de los ríos Ebro, Duero y Tajo, aunque existen pequeñas poblaciones aisladas y dispersas en la costa mediterránea y en la meseta sur (Aragüés 1997). La primera cita de reproducción en Madrid data de 1971 (García Rúa y López Gordo 1972).

Durante el invierno la distribución del pájaro moscón en la Comunidad de Madrid es muy similar a la de la época reproductora (Díaz *et al.* 1994). Se distribuye siguiendo los cursos medios y bajos de los ríos Tajo, Jarama, Manzanares, Henares y Tajuña, y en algunas zonas en el bajo Guadarrama y Alberche. Las máximas abundancias se obtienen en las cuencas del Jarama y del Tajo.

Teniendo en cuenta las recuperaciones de aves anilladas, la población invernante en la Comunidad incluye aves nativas madrileñas, individuos españoles más norteños y un importante contingente de aves procedentes del centro y del norte de Europa (Anexo IV). Para el conjunto de la península Ibérica las recuperaciones extraibéricas proceden principalmente de las poblaciones nativas de Alemania y Suecia (Tellería *et al.* 1999).

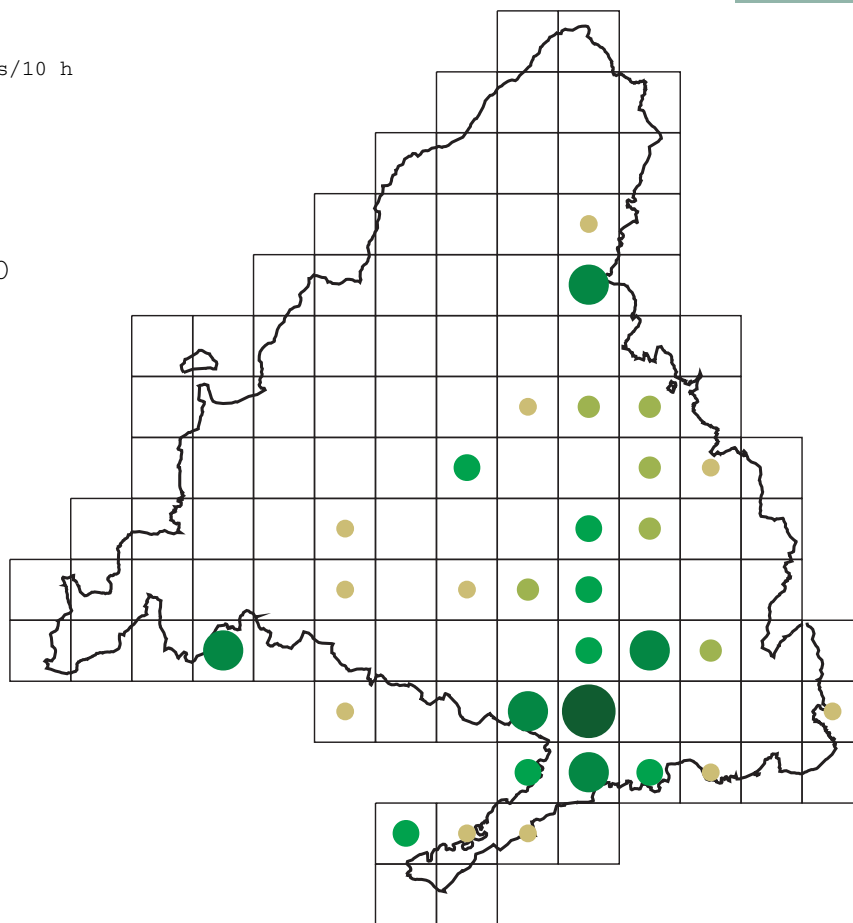
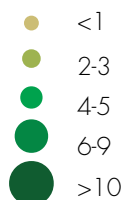
## Preferencias de hábitat

En la invernada en la Comunidad de Madrid, el pájaro moscón ocupa prioritariamente hábitats asociados a zonas húmedas y cursos fluviales, como orillas de graveras, plantaciones de chopos y sotos ribereños, además de cultivos de regadío circundantes, siempre dentro del piso mesomediterráneo.

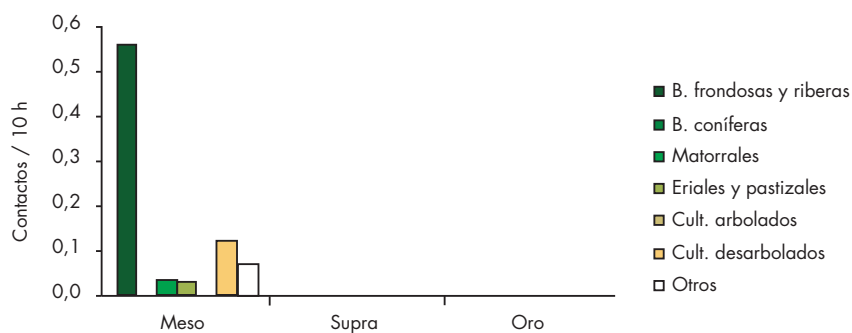
Ana Bermejo



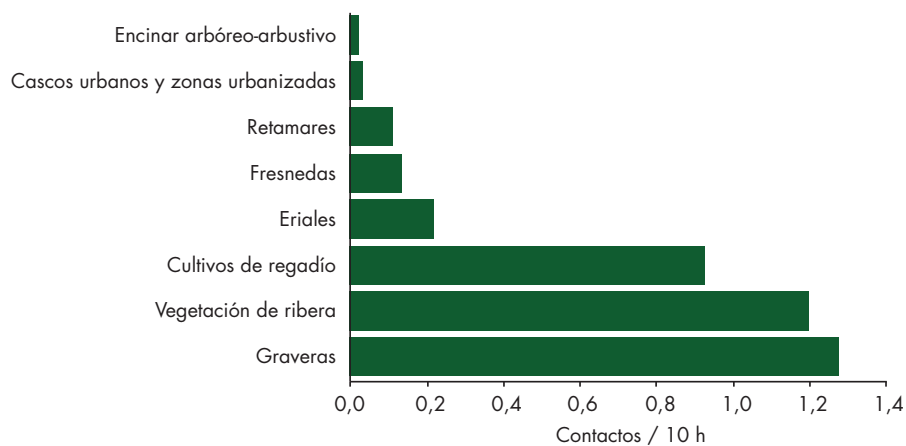
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Alcaudón real

## *Lanius meridionalis*

	n...	%	n...	%
	cuadr	cuadr	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	87	75,7	35	83,3
2000-2001	85	73,9	27	64,3
1999-2001	102	88,7	36	85,7

### Distribución general y movimientos

Se distribuye por gran parte de Europa, pero falta en varios de los países del centro y del este del Mediterráneo, Islas Británicas e Islandia (Cramp y Perrins 1993). Su comportamiento migrador es variable, existiendo desde poblaciones migradoras de larga distancia (como la subespecie *L. m. pallidirostris*) hasta poblaciones completamente sedentarias para subespecies más meridionales (Lefranc y Workfolk 1997).

La subespecie nominal se encuentra distribuida en casi toda la península Ibérica, faltando únicamente en algunas zonas de Galicia y la costa cantábrica. La subespecie *L. m. koenigi* ocupa las islas de Lanzarote, Gran Canaria, Tenerife y Fuerteventura en el archipiélago canario. No hay alcaudón real en las islas Baleares (Hernández 1997b).

Las poblaciones son sedentarias en la Península, aunque, probablemente debido a su territorialidad, se producen movi-

mientos dispersivos por parte de los jóvenes y migraciones parciales de las hembras en época invernal (datos propios inéditos). Se observa un paso acentuado de individuos por el estrecho de Gibraltar entre agosto y octubre (Tellería *et al.* 1999). En el norte, y sin superar hacia el sur la cordillera cantábrica, se pueden observar esporádicamente alcaudones norteños (*L. excubitor*) procedentes de Europa central.

Para otras regiones se ha comprobado que los jóvenes y las hembras abandonan sus territorios en invierno y ocupan eriales y pastizales, mientras que los machos mantienen su territorio de nidificación. También muchos de esos jóvenes ocupan en este periodo territorios a mayor altitud que en la época de reproducción, superando los 1.100 m (Hernández 1994); no se descarta que ocurra lo mismo en la Comunidad de Madrid, aunque no existen recuperaciones que puedan ilustrar estos desplazamientos. El tamaño del dominio vital de los alcaudones aumenta durante el invierno (Yosef 1992).

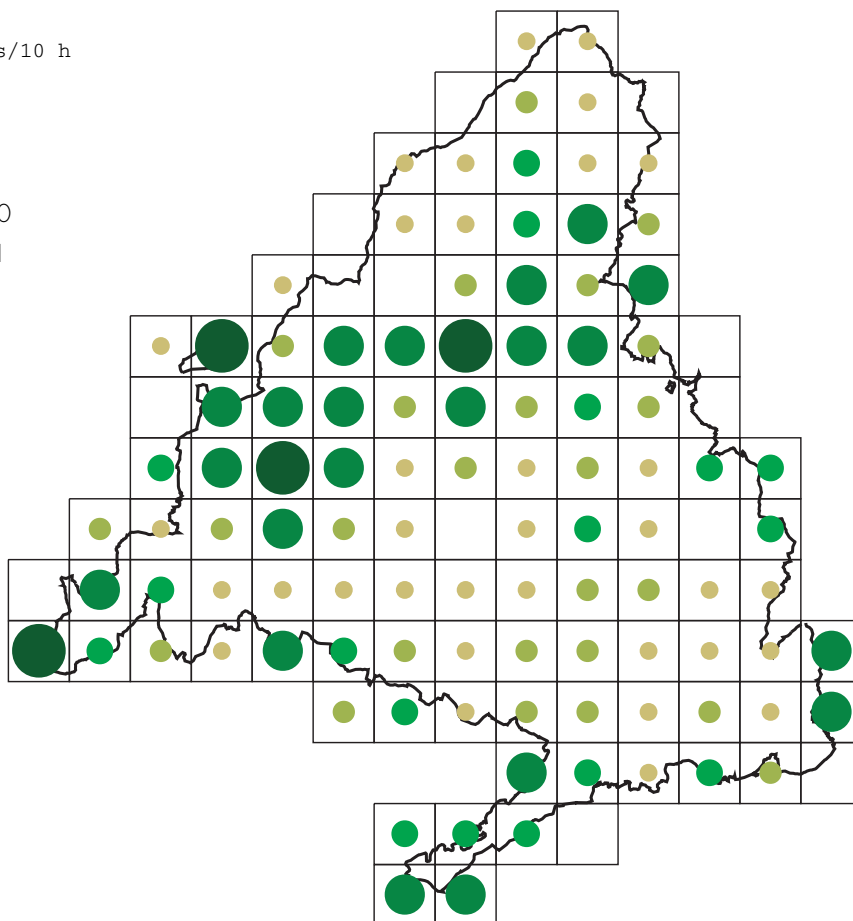
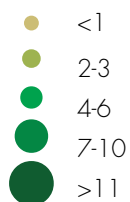
### Preferencias de hábitat

Las mayores abundancias se obtienen en medios desarbolados debido a los movimientos de corto alcance de jóvenes y hembras. Las observaciones de esta especie en hábitats arbustivos se deben principalmente a individuos machos que se mantienen en los territorios de nidificación. Se localizó en el 86% de los hábitats muestreados.

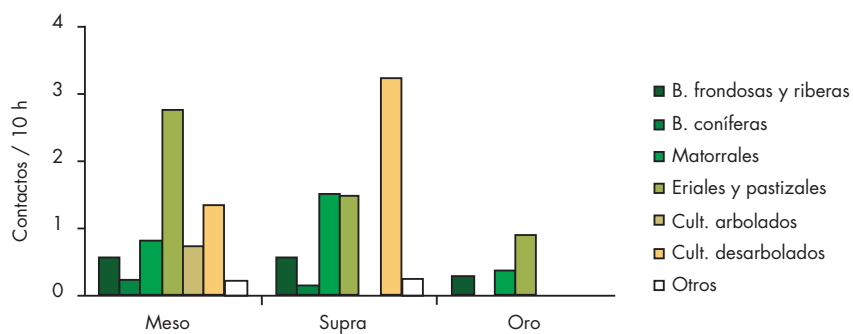
Octavio Infante



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Arrendajo

## *Gurrulus glandarius*

	n...	%	n...	%
	cuadr ocupadas	culas ocupadas	ambientes ocupados	ambientes ocupados
1999-2000	48	41,7	22	52,4
2000-2001	49	42,6	15	35,7
1999-2001	59	51,3	26	61,9

### Distribución general y movimientos

Es una especie ampliamente distribuida por toda Europa excepto Islandia y algunas islas del Mediterráneo (Bejcek y Gorban 1997). Se trata de una especie principalmente sedentaria en el sur y el oeste del continente, que realiza movimientos irruptivos hacia Europa occidental en el norte y el este, probablemente provocados por la escasez de alimento en sus lugares de origen en años de baja producción de bellotas (Goodwin 1986, Cramp y Perrins 1994a). En la península Ibérica, el arrendajo sólo falta en las zonas deforestadas de la meseta, sureste árido y valles fluviales intensamente cultivados (Ebro y Guadalquivir; Vázquez 1997). La población ibérica es principalmente sedentaria (Tellería *et al.* 1999). Las irrupciones de aves norteñas pueden llegar hasta la Península (Ceballos y Purroy 1981), provocando un aumento de su abundancia invernal en ciertas regiones (Cordero 1983).

De acuerdo con su comportamiento sedentario, su distribución en la Comunidad de Madrid se mantiene prácticamente invariable entre primavera e invierno (Díaz *et al.* 1994). Sin embargo, no se dispone de recuperaciones de aves anilladas que ilustren este comportamiento. Las mayores abundancias se dan en los bosques de altitudes medias y altas de la sierra y en los

pinos del suroeste de la provincia. En el piedemonte y en la rampa de la sierra la especie aparece siempre que haya masas forestales más o menos densas, pero a medida que los bosques se van abriendo su presencia se hace más rara. Esto también ocurre en la parte oriental del sector suroccidental de la provincia. En la mitad sureste de la Comunidad la especie está casi totalmente ausente, debido al predominio de las superficies deforestadas. No obstante, en esta zona existe un pequeño núcleo de población, presente también durante la época reproductora (Díaz *et al.* 1994), coincidiendo con un área de encinares y quejigares de la vega del Tajuña.

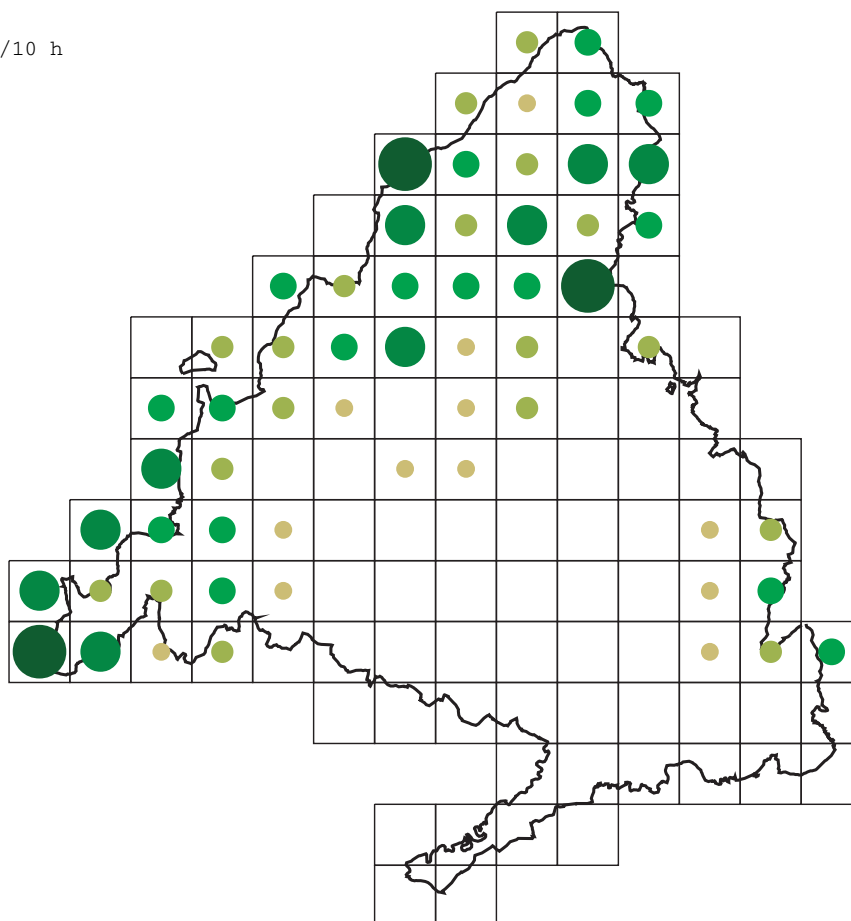
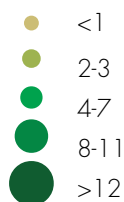
### Preferencias de hábitat

Se trata de una especie forestal que habita todo tipo de bosques, tanto de coníferas como de frondosas, preferentemente bien desarrollados y de cierta extensión. Varios estudios llevados a cabo durante la época reproductora en el centro peninsular (incluida la Comunidad de Madrid), hallaron una mayor presencia en pinares que en bosques de quercíneas (Sánchez 1991, Díaz *et al.* 1994). Durante el invierno se detectó en ambos tipos de bosques casi por igual, siendo los robledales arbóreos el hábitat que registró una mayor abundancia. La importancia de las bellotas en la dieta del arrendajo (San Miguel 1983), especialmente en invierno, estaría relacionada con esta mayor presencia invernal en zonas de quercíneas con respecto a la primavera. A estos individuos residentes podrían sumarse arrendajos procedentes de pinares para recolectar y almacenar bellotas (Bossemma 1979, Cramp y Perrins 1994a). Se ha encontrado en 26 de los 42 hábitats muestreados, aunque en abundancias muy reducidas fuera de las masas forestales.

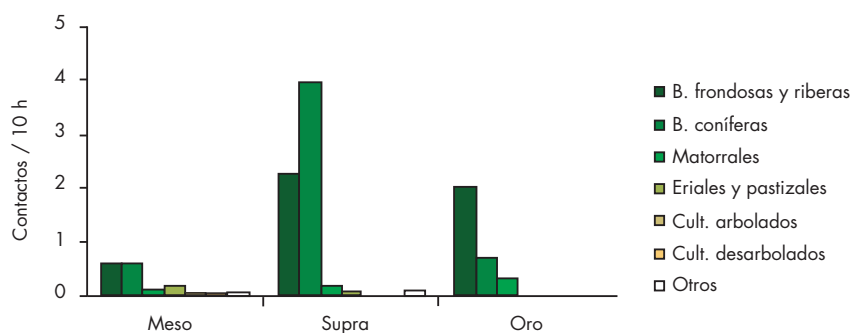
Ra 1 Bona1



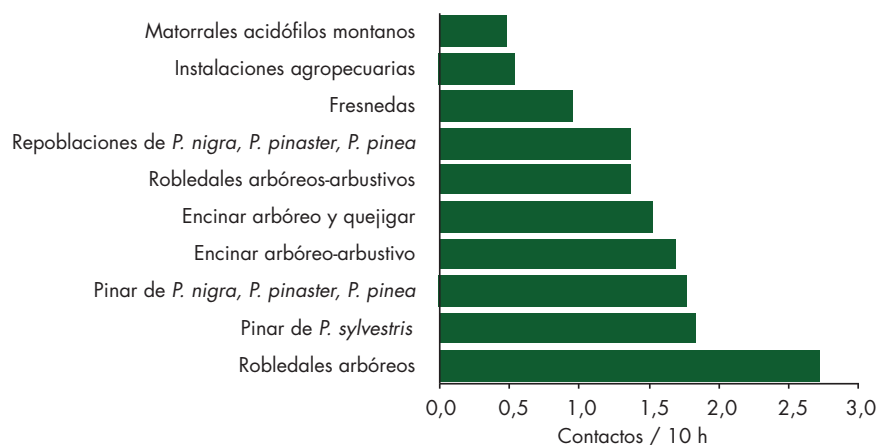
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Rabilargo

## *Cyanopica cyana*

	n...	%	n...	%
	cuadr	culas	cuadr	culas
	ocupadas	ocupadas	ambientes	ambientes
	ocupados	ocupados	ocupados	ocupados
1999-2000	44	38,3	25	59,5
2000-2001	47	40,9	20	47,6
1999-2001	54	47,0	26	61,9

### Distribución general y movimientos

Es una especie de distribución ibérica dentro del continente europeo (Goodwin 1986, Cramp y Perrins 1994a). Sus poblaciones son básicamente sedentarias, aunque en zonas con inviernos duros pueden ocasionalmente realizar nomadismos invernales, en general de corta distancia, que muchas veces consisten en el abandono de zonas de montaña y la ocupación de cotas más benignas (Cramp y Perrins 1994a).

En la península Ibérica la especie ocupa el cuadrante suroccidental (De la Cruz 1997), fuera del cual sólo se presenta como divagante (Tellería *et al.* 1999). Las máximas abundancias se dan en el Alentejo, Extremadura y Sierra Morena (De Juana 1980), especialmente en bosques aclarados de valles y zonas de piedemonte, entre los que destacan las dehesas de encinas. Sus poblaciones, básicamente sedentarias, pueden realizar movimientos altitudinales desde bosques montanos hacia zonas arboladas más bajas (Tellería *et al.* 1999).

Como especie típica de bosques abiertos, en la Comunidad de Madrid ocupa la sierra y áreas de piedemonte, pero es en la rampa de la sierra donde resulta más abundante. Su presencia se hace más rara a mayores altitudes, faltando en la alta montaña. Otro núcleo importante de población se encuentra al suroeste de la región, en zonas de encinares y pinares ya próximas

al Tiétar, donde las densidades invernales de estas aves se encuentran entre las más altas de la Península (Tellería *et al.* 1999). El rabilargo falta en el sur y el este de la Comunidad, dada la ausencia de hábitat adecuado en esta zona.

El carácter mayoritariamente sedentario de la especie en la región se puede apreciar en el alto grado de coincidencia entre la distribución primaveral y la invernal (Díaz *et al.* 1994). No obstante, y aunque de forma muy localizada, la comparación de ambas distribuciones permite observar una disminución invernal de la abundancia en algunas de las áreas serranas de reproducción situadas a mayor altitud en favor de zonas más bajas. Este hecho —que se observa en el valle del Lozoya y el curso alto del río Guadarrama— significaría que, como en otras zonas montañosas ibéricas, el rabilargo realiza movimientos altitudinales. En cualquier caso, no existen recuperaciones de rabilargos anillados que permitan confirmar este patrón.

### Preferencias de hábitat

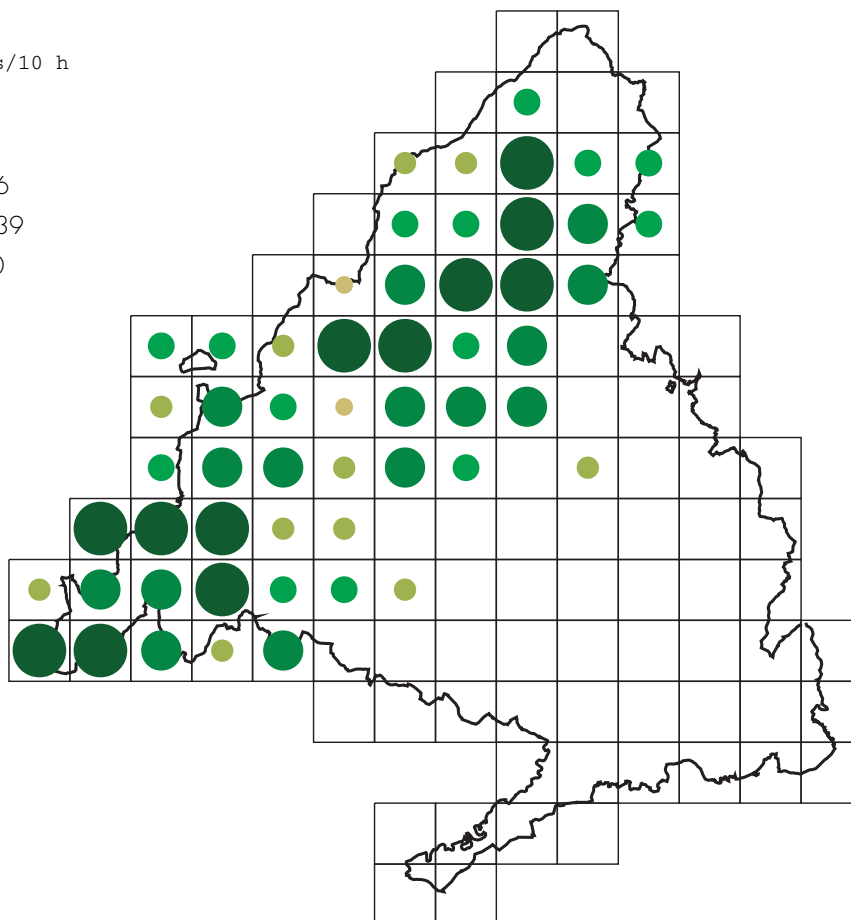
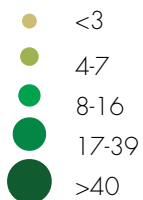
Está presente en 26 de los 42 hábitats muestreados. Prefiere bosques abiertos donde puede encontrar alimento todo el año (su dieta se compone principalmente de artrópodos y frutos; Cónsul y Álvarez 1978), registrándose sus mayores abundancias en enebrales y encinares (generalmente adhesionados).

Asimismo, es una especie común en otras zonas arboladas como los pinares del suroeste de la Comunidad y las fresnedas. Escasea en bosques más cerrados y situados a mayor altitud, de condiciones invernales más duras (robleales y pinares de pino albar de la sierra). Es raro en matorrales sin árboles o en pastizales, aunque puede aparecer en estos lugares si están cercanos a zonas con el hábitat típico de la especie.

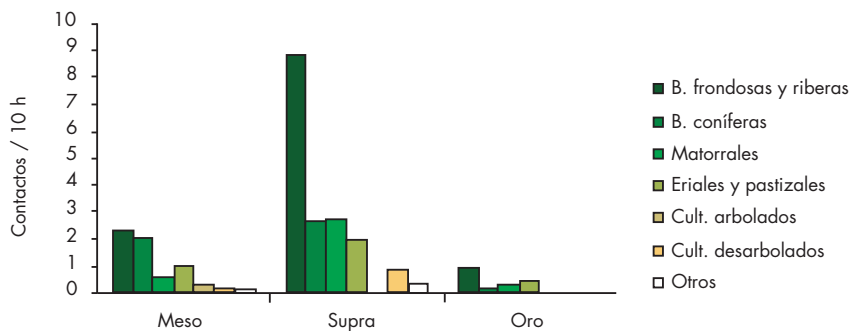


Ra 1 Bonal

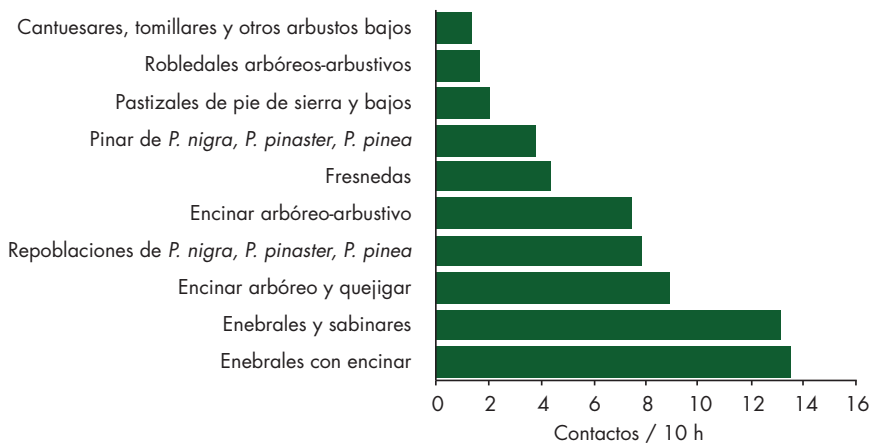
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Urraca

## *Pica pica*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	101	87,8	37	88,1
2000-2001	107	93,0	36	85,7
1999-2001	111	96,5	38	90,5

### Distribución general y movimientos

La urraca ocupa toda Europa excepto en algunas islas del Mediterráneo (Cramp y Perrins 1994a, Baeyens y Jerzak 1997). Es básicamente sedentaria en toda su área de distribución, para la que sólo se han documentado movimientos dispersivos, casi todos de aves jóvenes (Cramp y Perrins 1994a). En la península Ibérica se presenta muy extendida, faltando sólo en su extremo meridional (Martínez *et al.* 1997, Tellería *et al.* 1999).

Al igual que en primavera (Díaz *et al.* 1994), y de acuerdo con su carácter sedentario, la urraca se presenta en invierno en casi toda la Comunidad de Madrid, faltando solamente en cuatro cuadrículas. A pesar de lo extenso de su distribución, su abundancia muestra claras oscilaciones a lo largo de la región, con mínimos en zonas de montaña (abundancia muy baja, por ejemplo, en el valle del Lozoya) y máximos en el piso mesomediterráneo. No existen recuperaciones de urracas anilladas invernantes en Madrid.

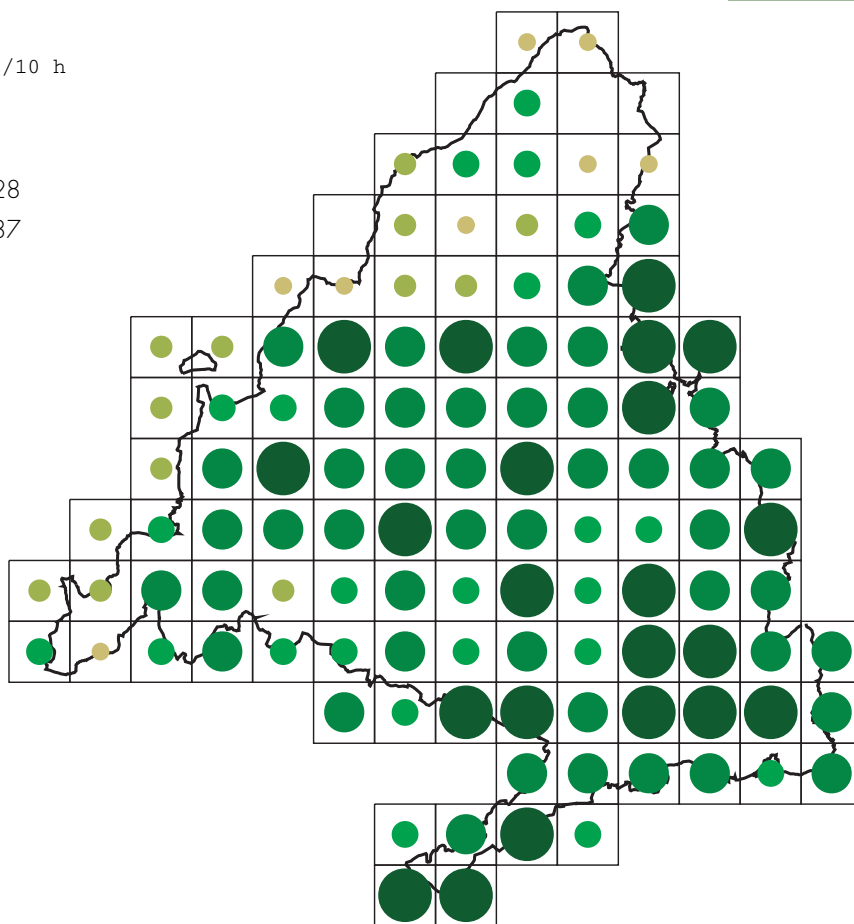
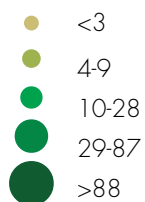
### Preferencias de hábitat

La urraca ocupa una amplia gama de ambientes (38 de los 42 hábitats muestreados), sin mostrar preferencias claras por ninguno de ellos. No obstante, alcanza altas abundancias en las zonas donde se alimenta, como los cultivos de todo tipo (en Madrid especialmente olivares; véase Tellería *et al.* 1988a). También ocupa ambientes muy humanizados, como los cascos urbanos (especialmente zonas ajardinadas) donde alcanza abundancias superiores a los 20 contactos/10 h. En relación con este carácter antropófilo, aparece con abundancias muy altas en los vertederos de la región (Anexo V).

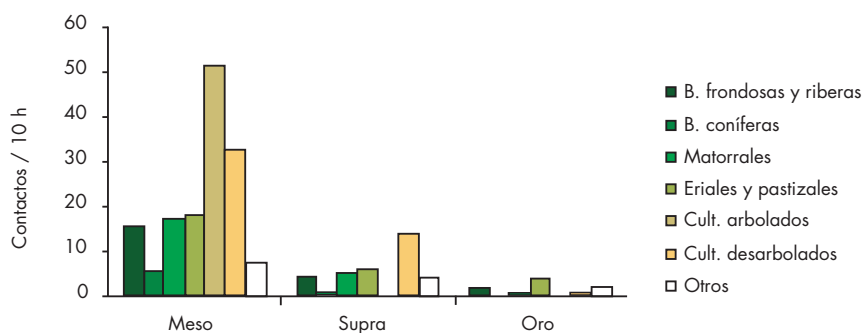
Javier Pérez-Tris



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Chova piquirroja

## *Pyrhcorax pyrrhcorax*

	n... cuadr culas ocupadas	% cuadr culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	18	15,7	11	26,2
2000-2001	19	16,5	6	14,3
1999-2001	27	23,5	14	33,3

### Distribuci n general y movimientos

Dentro de Europa se distribuye en los países mediterráneos e Islas Británicas, aunque sus poblaciones están muy fragmentadas (Tucker y Heath 1994, Monaghan 1997). Sus poblaciones son sedentarias, pero realizan movimientos en altitud durante el invierno en áreas de montaña. Los jóvenes pueden realizar movimientos dispersivos de corta distancia.

En la Comunidad de Madrid se distribuye en dos núcleos bien diferenciados; uno en la sierra y parte de la rampa, hasta Patones, y el otro a lo largo de la vega de los ríos Jarama y Tajo (es muy escasa en el Henares). En la sierra, ocupa cortados, algunos edificios históricos y otro tipo de construcciones como vaquerías, edificios abandonados, puentes, etc., que son utilizados también como dormitorios comunales (Blanco *et al.* 1996). En el sureste de la provincia nidifica en cortados a lo

largo de los ríos Manzanares, Jarama, Tajo, Tajuña y Henares (Blanco *et al.* 1991, 1996). La distribución invernal coincide con las áreas de nidificación, pero los bandos invernales pueden alejarse de estas zonas para alimentarse, aunque siempre vuelven a las áreas de nidificación al final del día para formar dormitorios comunales (Blanco *et al.* 1993a,b). No hay recuperaciones de chovas anilladas invernantes en Madrid.

Las abundancias más elevadas se deben a la detección de bandos invernales en el sureste de Madrid. Durante los últimos cinco años se ha producido una regresión en el área de distribución y una disminución del 60% en el número de parejas reproductoras en el sureste de Madrid debido a la urbanización y contaminación de las áreas de alimentación. Esta regresión se ha constatado en la abundancia de aves en los dormitorios comunales tradicionales censados anualmente en enero durante la última década (véase la Tabla).

a o	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
N...	679	711	573	567	765	627	417	689	518	—	342	321



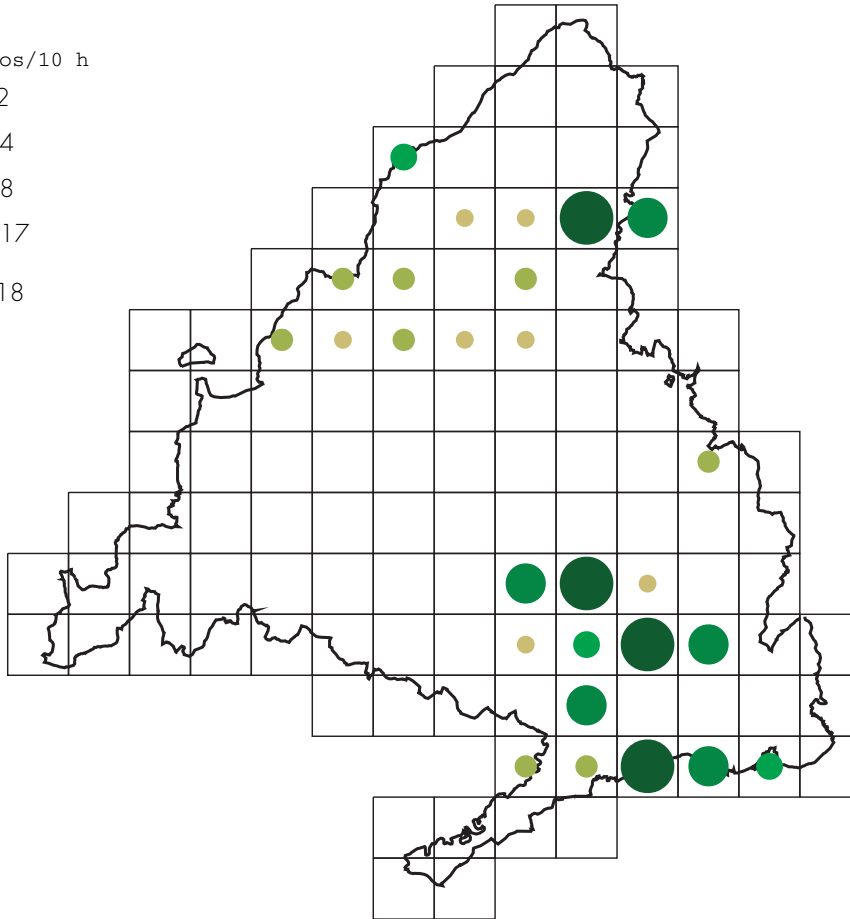
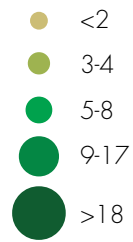
Durante los últimos años se ha producido el abandono de casi todos los dormitorios tradicionales localizados en el Parque Regional del Sureste, desplazándose los bandos hacia el sur, a los cortados del Tajo. En la sierra se ha censado el dormitorio del monasterio de San Lorenzo de El Escorial, donde el bando ha variado entre 57 y 130 aves en los últimos ocho años (datos propios inéditos).

### Preferencias de h bitat

Durante el invierno utiliza medios abiertos para alimentarse, especialmente pastizales y áreas de vegetación baja como tomillares de la sierra y la rampa, y áreas de usos agro-ganaderos tradicionales como cultivos de secano con altos índices de barbecho y márgenes de vegetación natural en el sureste madrileño. En esta zona, la especie hace uso de los olivares de cuyos frutos obtiene una buena parte de su sustento invernal (Blanco *et al.* 1994a).

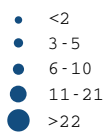
Guillermo Blanco

Contactos/10 h

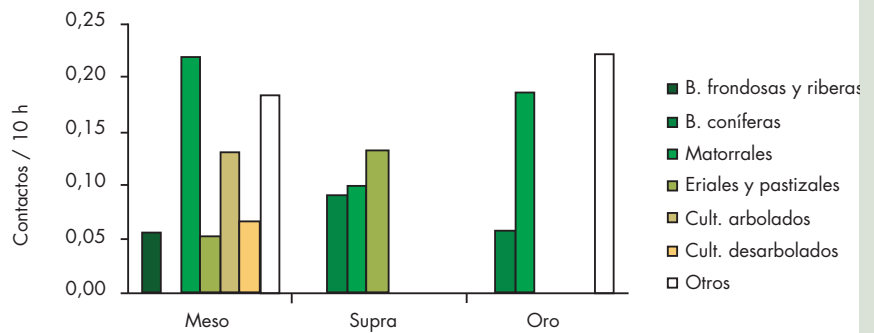


Distribución de dormitorios

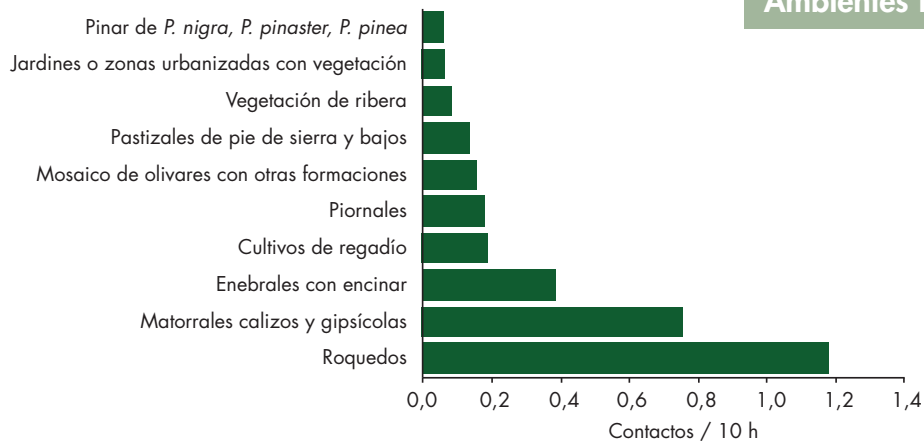
N... de individuos



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Grajilla

## *Corvus monedula*

	n... cuadr culas ocupadas	% cuadr culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	60	52,2	31	73,8
2000-2001	75	65,2	26	61,9
1999-2001	80	69,6	34	81,0

### Distribución general y movimientos

Es un córvido abundante y ampliamente distribuido en toda Europa, excepto el norte de los países escandinavos, Islandia y algunas islas del Mediterráneo (Cramp y Perrins 1994a). Las poblaciones del norte y del este son migradoras, mientras que las más meridionales sólo realizan movimientos dispersivos (Goodwin 1986, Cramp y Perrins 1994a). En la península Ibérica es común en gran parte del territorio (Soler y Soler 1997), siendo más escasa en la región eurosiberiana o desapareciendo en zonas de montaña y en áreas de la meseta sur (Domínguez 1999, Tellería *et al.* 1999). Parece encontrarse en expansión (Bernis 1988), aunque se ha observado cierta regresión en Portugal (Rufino 1989) y en Cataluña (GCA 2001). En la Península realiza movimientos dispersivos en invierno (Ferrer *et al.* 1986), cuando coinciden individuos sedentarios e invernantes centroeuropeos (Cramp y Perrins 1994a, Tellería *et al.* 1999).

En Madrid ocupa casi toda la región, faltando únicamente en zonas de alta montaña y en algunos puntos del suroeste, centro y sur de la provincia. Esta distribución es bastante similar a la encontrada en primavera (Díaz *et al.* 1994), aunque parece existir un descenso altitudinal respecto a la época de cría

(Domínguez 1999). Las principales áreas de invernada se encuentran en la rampa y en las proximidades de los cortados calizos de las vegas de los ríos Jarama, Tajo y Tajuña. La población madrileña parece ser sedentaria, especialmente las colonias de tamaño grande (Colmenar Viejo, Rivas-Vaciamadrid o San Martín de la Vega; Domínguez 1999). Ciertas zonas son ocupadas solamente en invierno, probablemente por inmaduros procedentes de las colonias del entorno e invernantes foráneos (Domínguez 1999). No hay recuperaciones de grajillas anilladas invernantes en Madrid.

Se concentra en dormideros invernales (Goodwin 1986), localizados generalmente en las vegas de los ríos y ubicados en árboledas (álamos, fresnos o sauces), carrizales y, más raramente, construcciones. Se han localizado 20 dormideros en la Comunidad (aunque es probable que exista alguno más), compuestos por entre 25 y 800 aves, y que en total suman casi 5.200 individuos. Destacan seis por su importancia numérica: 800 aves en los alrededores de la gravera El Campillo (Rivas-Vaciamadrid), 700 en los jardines de Aranjuez, 600 aves en los carrizales de la laguna de San Juan (Chinchón), 590 en las proximidades de El Pardo, 480 en Algete y 410 en la gravera de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid).

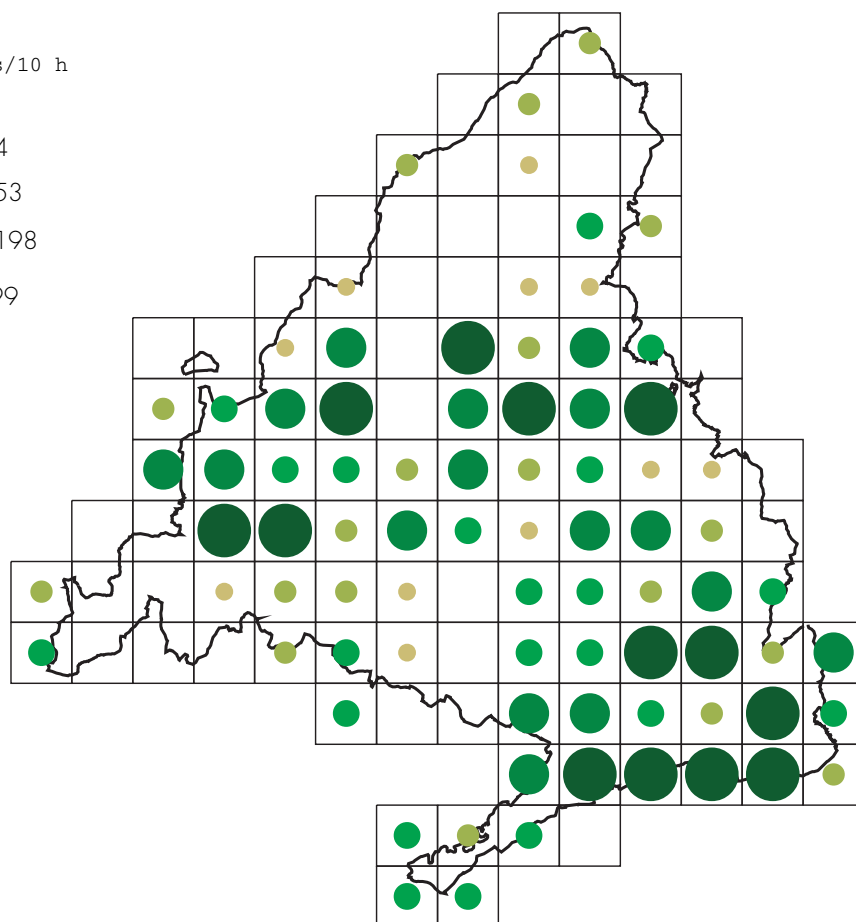
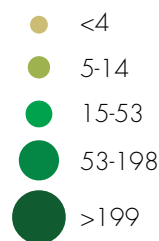
### Preferencias de hábitat

Su distribución parece estar limitada por la disponibilidad de alimento, aunque en invierno parece mantenerse cerca de las zonas de cría (Domínguez 1999). Su carácter oportunista, gran capacidad de adaptación y plasticidad trófica, contribuyen a encontrarla en una gran variedad de situaciones ambientales (está presente en 34 de los 42 tipos de hábitat muestreados). Muestra una clara asociación con los medios humanizados y destacan las abundancias encontradas en los vertederos (Anexo V), a los que acude a alimentarse, especialmente los ubicados en las proximidades de las zonas de cría y dormideros. También es frecuente en zonas de aprovechamiento agrícola a los que suele estar fuertemente asociada (Tellería *et al.* 1999). Parece evitar los bosques cerrados y la alta montaña.



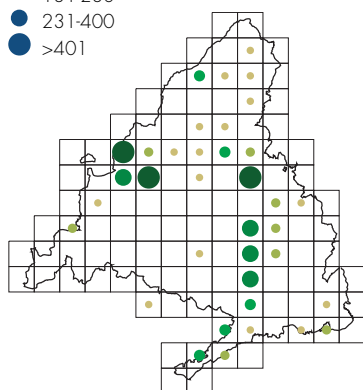
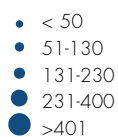
Ivaró Ram rez

Contactos/10 h

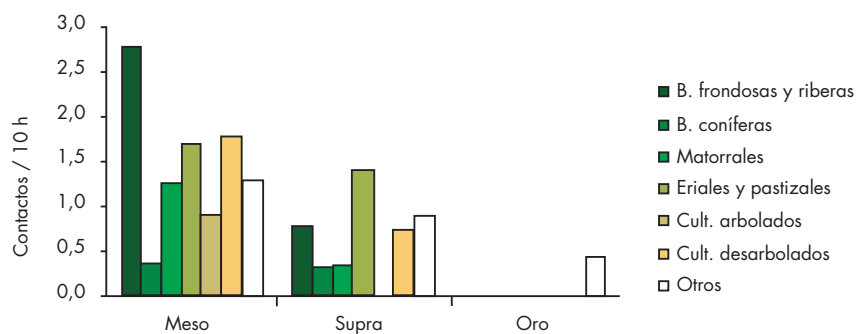


Distribución de dormitorios

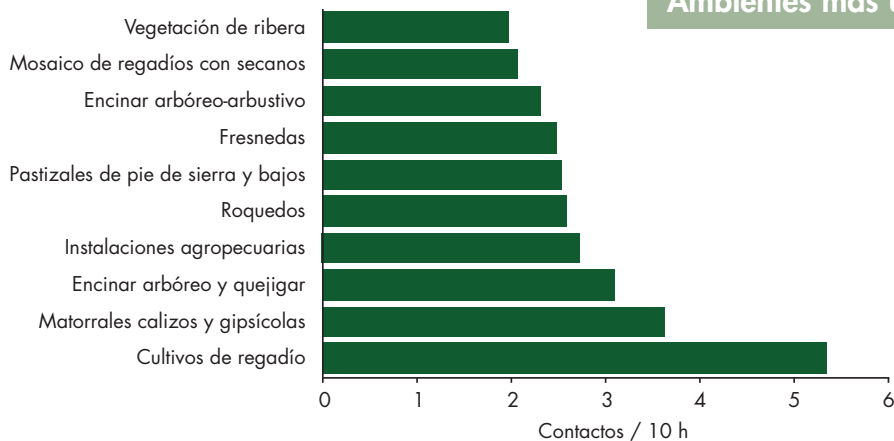
N... de individuos



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Corneja negra

*Corvus corone*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	55	47,8	31	73,8
2000-2001	49	42,6	25	59,5
1999-2001	67	58,3	34	81,0

## Distribución general y movimientos

La corneja es una especie politépica de amplia distribución paleártica, con dos subespecies claramente diferenciables en Europa. La corneja cenicienta (*C. c. cornix*) ocupa el centro y norte del continente, y es sustituida por la subespecie nominal (*C. c. corone*, la corneja negra) en zonas más meridionales de Europa occidental (Cramp y Perrins 1994a, Houston 1997). A diferencia de la cenicienta, la corneja negra es básicamente sedentaria en toda su área de distribución. Sólo las poblaciones más norteñas son migradoras parciales; el grueso de la población realiza como mucho movimientos erráticos, principalmente en sus etapas juveniles (Cramp y Perrins 1994a).

En la península Ibérica, presenta una distribución prácticamente continua en la mitad norte, pero se vuelve muy localizada al sur del Sistema Central, donde ocupa principalmente zonas montañosas (Baglione 1997, Tellería *et al.* 1999).

De acuerdo con su carácter sedentario, mantiene una distribución muy constante a lo largo del año, con dos núcleos principales en la Comunidad de Madrid: aparece ampliamente distribuida por el área de la sierra y la rampa, desaparecien-

do en zonas más bajas para volver a presentarse, de forma más dispersa y alcanzando menores abundancias, en el sureste de la región. No se han recuperado cornejas anilladas invernantes en la Comunidad.

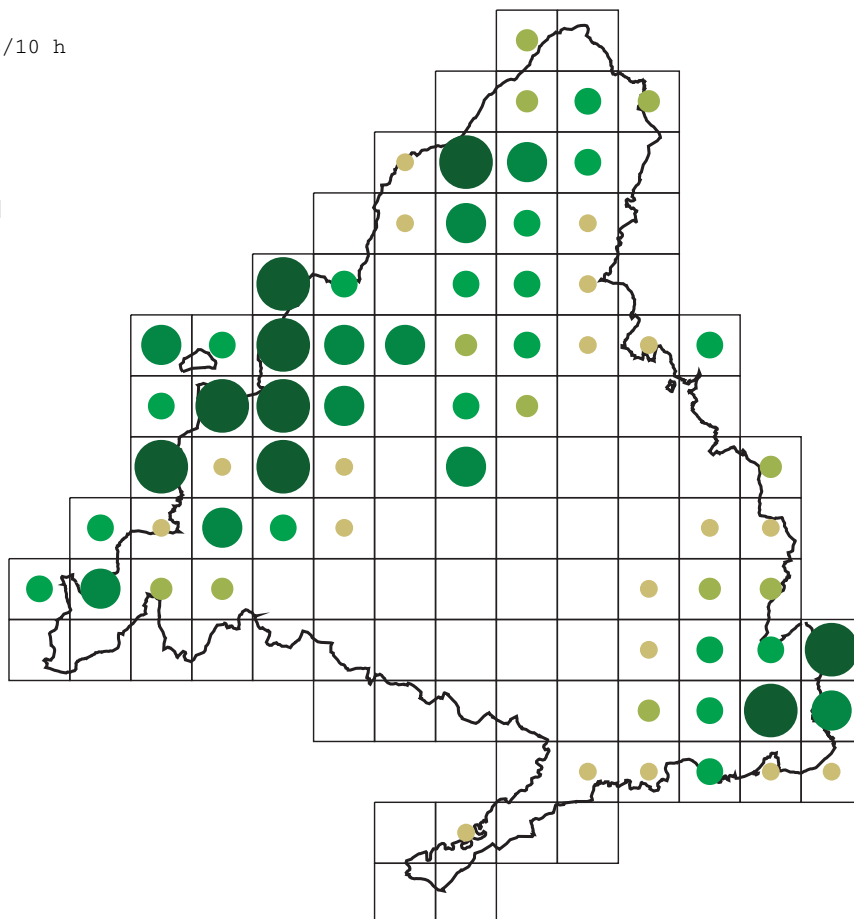
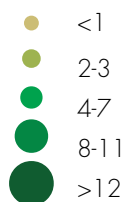
## Preferencias de hábitat

Su distribución en la Comunidad de Madrid está restringida por sus preferencias de hábitat. Se trata de una especie típicamente forestal que, sin embargo, aparece con frecuencia en terrenos abiertos (Tellería *et al.* 1988a). Así, presenta similares abundancias en zonas de bosque (fresnedas, robledales y encinares de la sierra y el piedemonte) y terrenos abiertos (pastizales y bordes de embalses en el área de la sierra, y campos de cultivo en las vegas). Estos últimos son utilizados principalmente como zonas de alimentación, donde aprovechan los invertebrados y semillas presentes en el suelo (Tellería *et al.* 1988a). A diferencia de otros córvidos, las cornejas no han sido observadas alimentándose en vertederos durante el invierno.

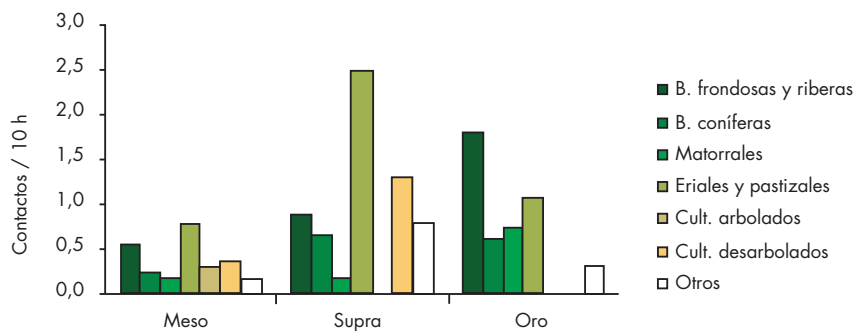
Javier Pérez-Tris



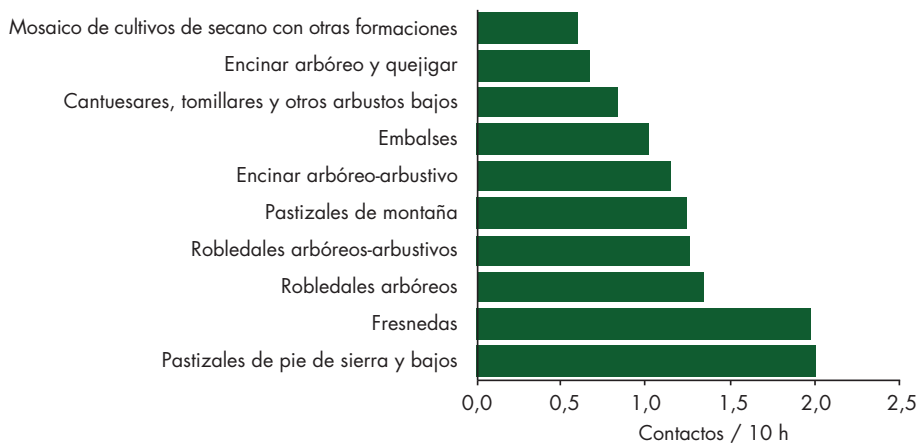
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Cuervo

*Corvus corax*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	45	39,1	28	66,7
2000-2001	57	49,6	20	47,6
1999-2001	69	60,0	32	76,2

## Distribución general y movimientos

Su distribución es muy amplia en toda Europa, aunque también un tanto irregular dada su preferencia por zonas con roquedos y cantiles donde instalar el nido (Cramp y Perrins 1994a, Bednorz 1997). Sus poblaciones son sedentarias, pudiendo realizar dispersiones postgenerativas hacia zonas bastante alejadas de las de nacimiento (Cramp y Perrins 1994a).

En la península Ibérica se presenta ampliamente repartido por la mitad norte, haciéndose un poco más localizado hacia el sur (Nogales 1997)

La distribución del cuervo en la Comunidad de Madrid se mantiene invariable a lo largo de todo el año (véase su distribución primaveral en Díaz *et al.* 1994), lo cual pone de manifiesto el fuerte sedentarismo de la especie (aunque no hay recuperaciones de cuervos anillados invernantes en la región). Los cuervos ocupan de manera continua toda la sierra y la rampa, donde alcanzan sus mayores abundancias invernales. En el resto de la Comunidad se presentan de forma muy discontinua, destacando el valle del río Tajuña. Esta distribución está

probablemente influida por la disponibilidad de los cortados y cantiles en la región, aunque en la sierra no son raros los nidos en árbol, sobre todo en bosques maduros. Por ejemplo, en el alto Lozoya nidifica en árboles, a veces en el mismo pie y a pocos metros por debajo de buitres negros (J. C. del Moral, com. pers.).

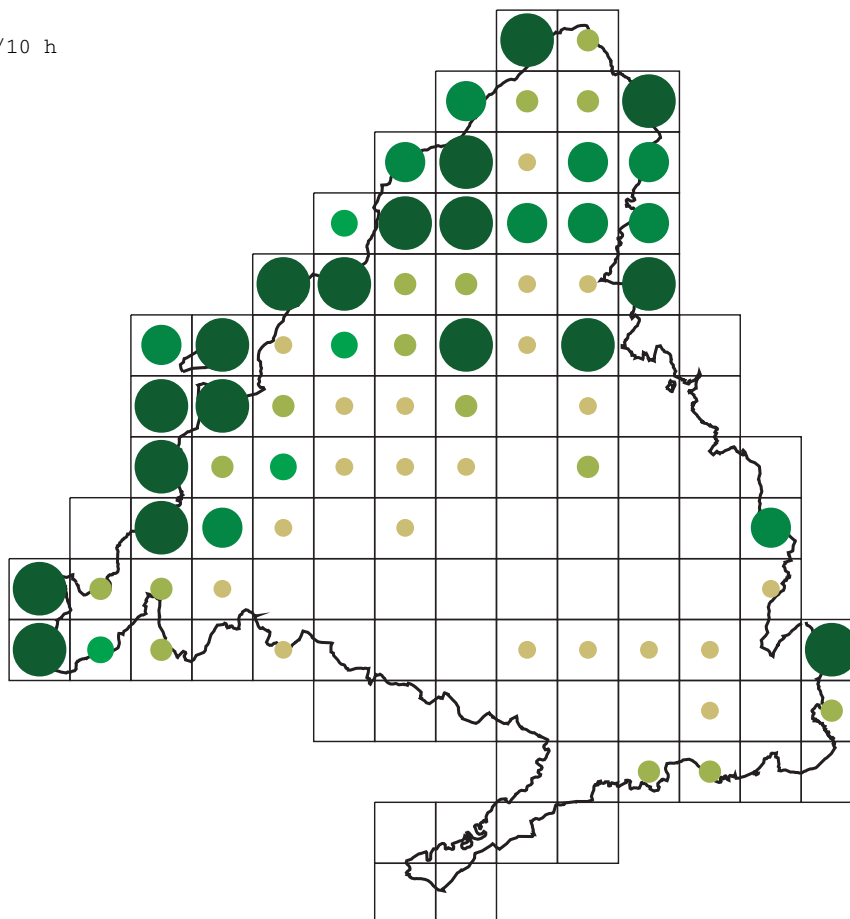
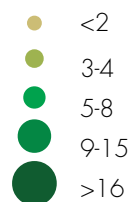
## Preferencias de hábitat

Alcanza sus mayores abundancias en medios típicamente serranos, tanto forestales (pinos, robledales, etc.) como abiertos (pastizales, piornales, etc.). Destaca su abundancia en las proximidades de los cortados y roquedos, lo cual probablemente implica una alta constancia temporal en los territorios de cría. Estas preferencias de hábitat se mantienen en todo el gradiente de altitudes de la Comunidad, aunque la abundancia del cuervo disminuye en las zonas más bajas. Los vertederos de la región también son importantes comederos para la especie durante el invierno, a juzgar por las abundancia que alcanza en esos ambientes (Anexo V).

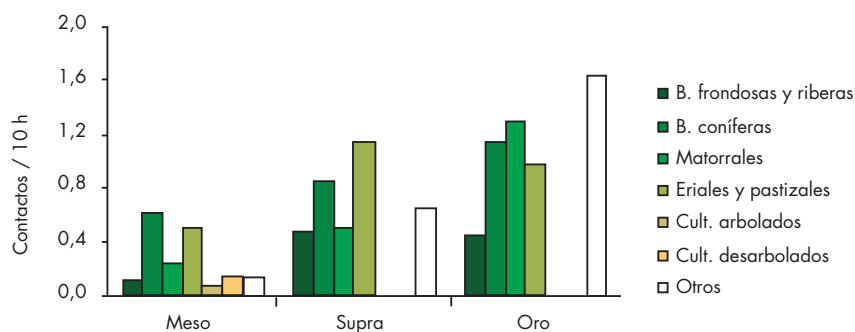
Javier Pérez-Tris



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Estornino pinto

*Sturnus vulgaris*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	25	21,7	16	38,1
2000-2001	34	29,6	21	50,0
1999-2001	45	39,1	24	57,1

## Distribución general y movimientos

En Europa ocupa las zonas climáticas templadas y boreales, extendiéndose hasta el área mediterránea, donde falta en algunas zonas (Tiainen y Pakkala 1997). Las poblaciones del noroeste de Europa tienden a migrar hacia las Islas Británicas, Países Bajos y norte de Francia; las del centro y del este del continente lo hacen principalmente hacia el sureste de Francia, península Ibérica, Italia y norte de África. Las poblaciones más meridionales son parcialmente migradoras o sedentarias.

En España su presencia como especie reproductora se remonta a los años 50-60, colonizando primero el País Vasco, Navarra y Cataluña, y la cornisa cantábrica después. También se ha expandido por las islas de Mallorca, Tenerife y Gran Canaria (Peris 1997a). La mayoría de la población ibérica parece ser sedentaria, realizando algunos movimientos nomádicos, entre 110 y 280 km de distancia, en el periodo inter-nupcial. Es un invernante común (la población en esta época se cifra en torno a los diez millones de ejemplares) y las aves que han sido recuperadas proceden en su mayoría de Centroeuropa (Tellería *et al.* 1999). Forma grandes dormideros en carrizales, grandes árboles y algunos núcleos urbanos.

En la Comunidad de Madrid es un invernante muy abundante en zonas concretas de la provincia. Destacan sus agrupacio-

nes en cultivos de secano y olivares, por debajo de los 800 m de altitud. Los dormideros se sitúan por lo general en las proximidades de los cauces de los ríos Manzanares, Jarama, Tajuña y Tajo. El estornino pinto falta o es muy escaso en la sierra, el oeste y gran parte del centro y este de la región. Las recuperaciones de anillas indican el origen centroeuropeo de las aves invernantes en Madrid (Anexo IV).

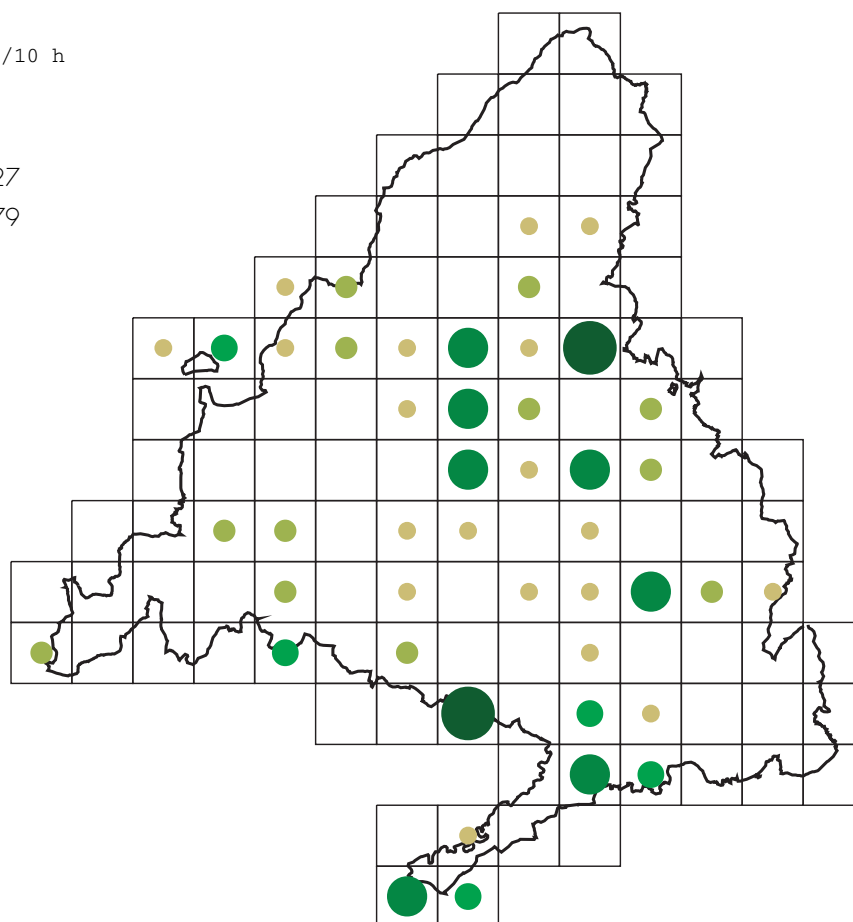
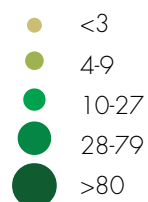
## Preferencias de hábitat

Alcanza cifras importantes en olivares, cultivos arbolados, ariales y pastizales del piso mesomediterráneo, y en cultivos desarbolados del piso supramediterráneo. Está presente en 24 de los 42 hábitats muestreados, alcanzando abundancias muy altas en los vertederos, tal vez atraído por el alimento fácil (Anexo V). Está ausente o es muy escaso en ambientes forestales de alta montaña. El número de invernantes varía de unos años a otros (datos propios inéditos). Estas variaciones podrían estar relacionadas con la alternancia de años secos y húmedos y la escasez o abundancia de frutos en invierno (principalmente aceitunas).

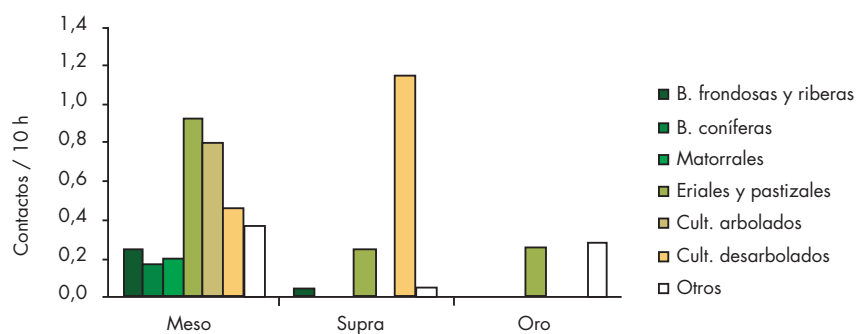
Javier Cano



Contactos/10 h



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Estornino negro

*Sturnus unicolor*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	100	87,0	35	83,3
2000-2001	105	91,3	33	78,6
1999-2001	110	95,7	37	88,1

## Distribución general y movimientos

El estornino negro tiene una distribución restringida a la península Ibérica y algunas islas del Mediterráneo occidental, faltando en las Baleares (Cramp y Perrins 1994a). El hábitat que ocupa durante la época de reproducción en estas áreas mediterráneas es básicamente similar al que ocupa el estornino pinto en el resto de Europa, nidificando en edificios y agujeros de árboles, en una amplia variedad de ambientes, aunque principalmente asociada a áreas arboladas abiertas con cultivos (Peris 1997c).

En la península Ibérica está bien distribuido y es abundante en la mayor parte del territorio, donde se ha registrado una expansión por el norte y el noroeste desde la década de los 50 y por el suroeste a partir de la década de los 60, colonizando zonas preferentemente agrícolas, de regadíos y de pastizales (Ferrer *et al.* 1991, Peris 1997b). Nidifica en hábitats muy diversos (medios arbolados abiertos, zonas litorales, cultivos arbóreos, parques urbanos, etc.), pero las mayores densidades reproductoras se encuentran en dehesas con ganadería extensiva y zonas de regadío con arbolado, no superando,

por lo general, los 1.500 m de altitud y mostrando tendencias marcadamente antropófilas (Peris 1997b, Tellería *et al.* 1999). Es una especie básicamente sedentaria, aunque efectúa dispersiones nómadas o migraciones de corta distancia fuera de la época de cría (Peris 1991). En el sur de la Península se observan mayores concentraciones de aves durante el invierno y algunos bandos cruzan diariamente el estrecho de Gibraltar (Tellería 1981).

En la Comunidad de Madrid se encuentra ampliamente repartida por todo el territorio y en todo tipo de hábitats, aunque presenta una marcada preferencia por los ambientes antrópicos (Díaz *et al.* 1994). Durante la época invernal, de acuerdo con su carácter sedentario, este patrón de distribución se mantiene, ocupando toda la Comunidad y siendo menos abundante en las áreas serranas de mayor altitud. También se encuentran registrados, merced a recuperaciones de aves anilladas, algunos movimientos de corta distancia (entre 18 y 46 km) dentro de la provincia de Madrid o hacia regiones limítrofes (Anexo IV), que no muestran ningún patrón definido en cuanto a direccionalidad (Oficina de Anillamiento, datos inéditos).

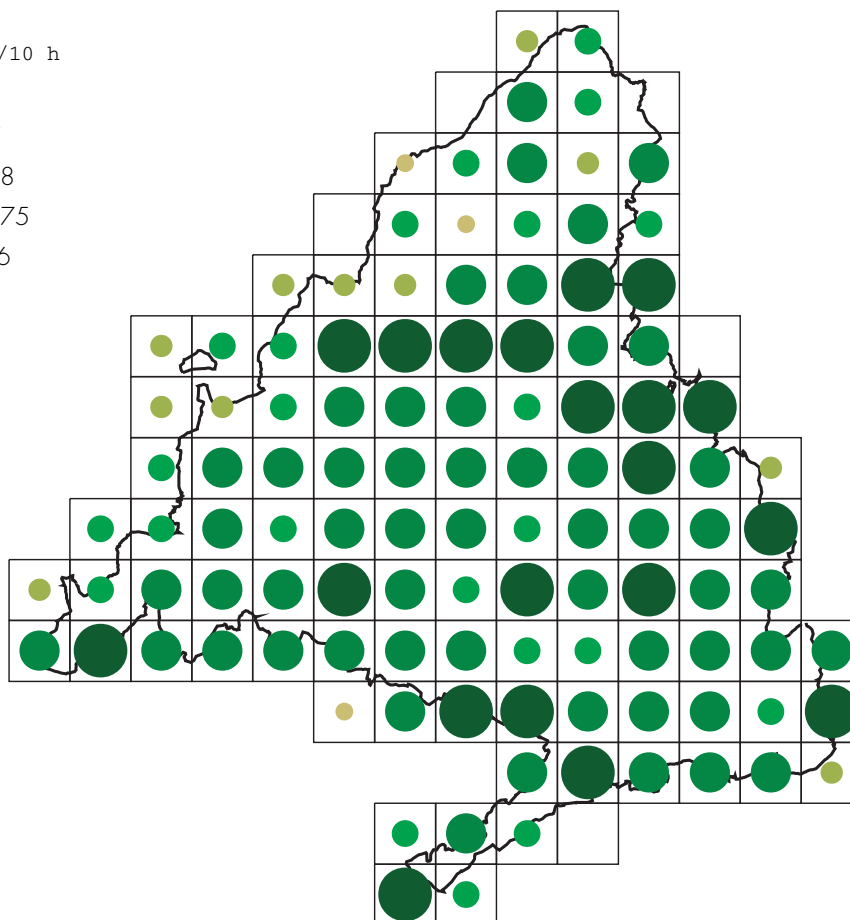
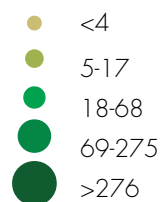
## Preferencias de hábitat

Las zonas urbanizadas con vegetación acogen la mayor abundancia de estornino negro invernante en la Comunidad de Madrid, seguido de los olivares. Es el paseriforme más abundante en los vertederos de la región (Anexo V). En general, se detecta una marcada preferencia por todo tipo de ambientes antrópicos y, en la distribución según pisos bioclimáticos es más abundante en el mesomediterráneo, especialmente en los cultivos arbolados. Se ha detectado en 37 de los 42 ambientes muestreados.

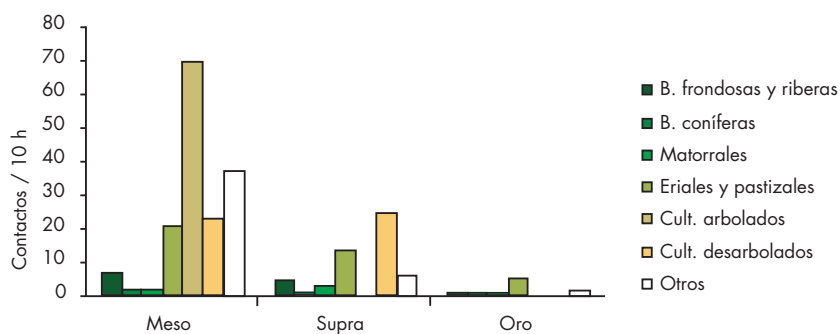
Jes s Pinilla



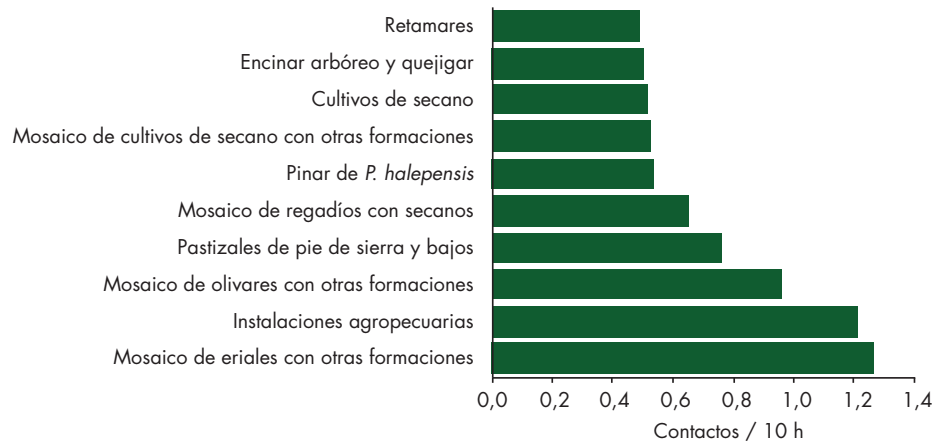
Contactos/10 h



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Gorrión común

## *Passer domesticus*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	94	81,7	33	78,6
2000-2001	102	88,7	28	66,7
1999-2001	106	92,2	35	83,3

### Distribución general y movimientos

Esta especie cosmopolita, ligada casi siempre a la actividad humana, sólo falta en Europa en las zonas septentrionales más frías (Indykiewicz y Summers-Smith 1997). La población europea es totalmente sedentaria, aunque se han constatado claras oscilaciones numéricas en los medios más desfavorables, y aumentos estacionales en áreas con más recursos alimenticios (Indykiewicz y Summers-Smith 1997, Tellería *et al.* 1999).

En la península Ibérica se encuentra en las proximidades de asentamientos humanos independientemente de su tamaño, desde grandes ciudades hasta edificaciones aisladas (Sánchez-Aguado 1997a). Nidifica en toda la Comunidad de Madrid debido al alto grado de urbanización (Díaz *et al.* 1994). En algunas zonas del norte de la Península parece haber disminuido su número por el reciente abandono de cultivos de cereales y el uso intensivo de herbicidas en la agricultura (Sánchez-Aguado 1997a). En invierno, su distribución coincide con la encontrada en la época de nidificación. La recuperación invernal de un ave local apoya su carácter sedentario en la región (Anexo IV).

En Madrid las mayores abundancias se han encontrado en las zonas urbanas del centro, ciudades de la periferia de la capi-

tal y el cinturón sur, donde se ven favorecidos por la existencia de campos agrícolas circundantes. Más de 500 contactos/10 h se han obtenido para esas zonas. Se citan densidades de más de 161 aves/10 ha en pueblos del centro de la Península en invierno (Tellería *et al.* 1988a). No se tienen datos de la evolución de la población madrileña.

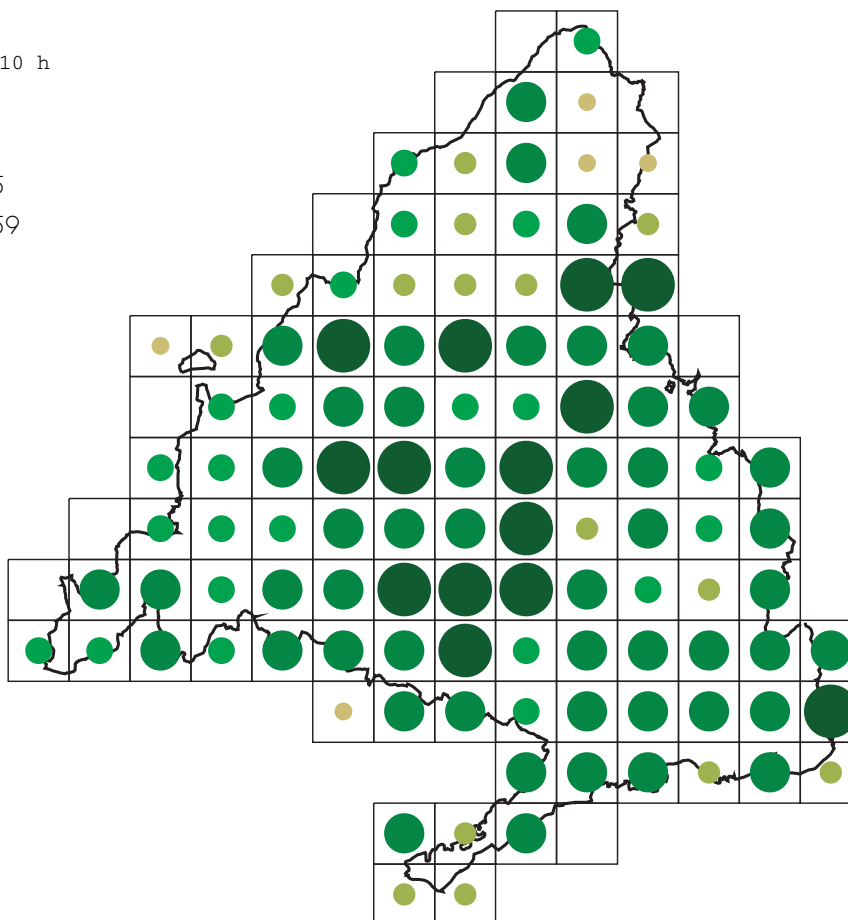
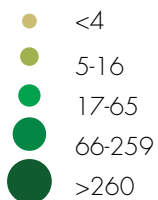
### Preferencias de hábitat

Parece frecuentar los mismos ambientes en invierno que en la época de nidificación (Díaz *et al.* 1994). En las zonas urbanas son más abundantes en zonas arboladas o con pequeños jardines (son relativamente escasos en vertederos; Anexo V). Uno de los ambientes más frecuentados fueron las instalaciones agropecuarias. Las zonas de cultivo, sobre todo las de regadío, también suponen un medio fundamental durante el invierno. Durante esta estación la mayoría de estos cultivos han sido labrados y presenta gran cantidad de semillas (maíz, trigo...) que son una parte importante de la dieta del gorrión común en invierno (Sánchez-Aguado 1986, Alonso 1985a). Sólo falta en siete de los 42 tipos de hábitat muestreados (zonas de alta montaña y zonas boscosas).

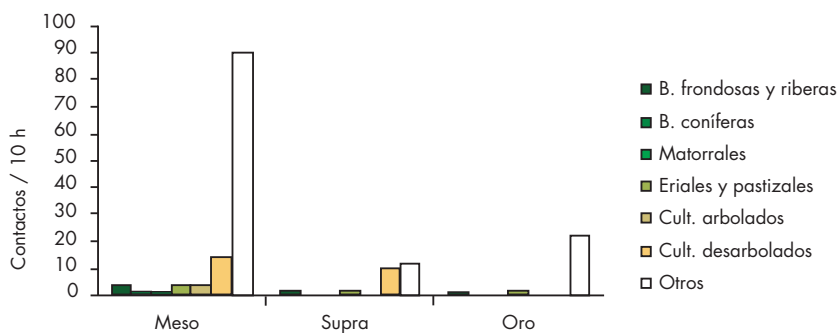
Blas Molina



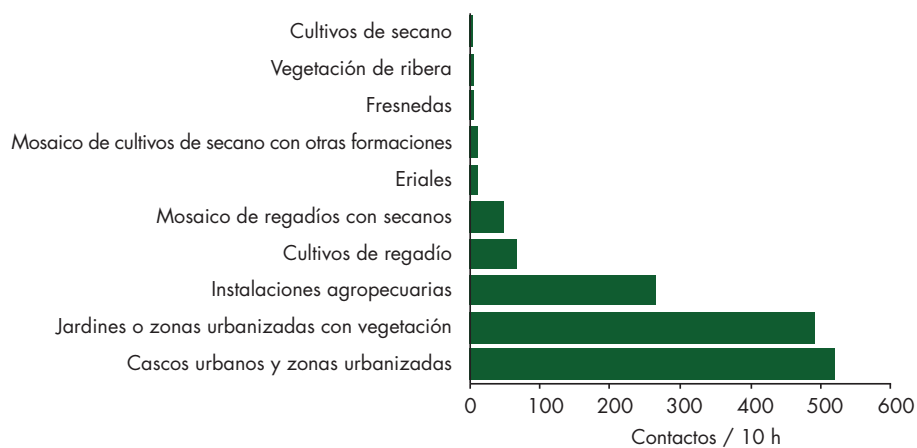
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Gorrion moruno

## *Passer hispaniolensis*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	13	11,3	9	21,4
2000-2001	19	16,5	12	28,6
1999-2001	24	20,9	14	33,3

### Distribución general y movimientos

Dentro de Europa se distribuye por el área mediterránea, aunque falta en Francia y gran parte de Italia (Alonso 1997, Cramp y Perrins 1994a). Presenta unos patrones migratorios muy complejos. Las poblaciones asiáticas son fundamentalmente migradoras, mientras que las más sureñas se muestran nómadas y puntualmente sedentarias (Cramp y Perrins 1994a).

Cría en el centro, el oeste y el sur de la península Ibérica aunque sólo es localmente abundante en la cuenca media del Tajo (Alonso 1997). Recientemente se ha extendido por la submeseta norte (Román *et al.* 1997). Abandona las localidades de cría para realizar movimientos trashumantes por la Península, produciéndose también una migración de cuantía indeterminada hacia el norte de África (Alonso 1982).

En la Comunidad de Madrid abandona su área de distribución estival, localizada en la zona de pie de sierra, apareciendo por las colonias de cría de forma aislada y en pequeño número (Roviralta 2000). Durante el invierno se encuentra distribuido principalmente por las vegas del sur de la provincia y también en pequeño número en la cuenca media del Jarama. Las elevadas abundancias obtenidas en algunas cuadrículas probablemente se deben a la formación de ban-

dos en las proximidades de los dormideros y áreas de alimentación.

A principio de los 90 se trataba de un ave ocasional en Madrid durante el invierno. En los últimos años se presenta de forma abundante en ciertos enclaves de las vegas del Jarama, del Tajo y del Guadarrama. En estas localidades encuentra abundante alimento en los cultivos, formando dormideros de varios cientos de individuos en los carrizales (De la Puente *et al.* 1997d, Atienza/GEAC 1999, Sánchez 2000). El origen de estos invernantes es en gran parte desconocido, sólo existe una recuperación procedente de Badajoz (Oficina de Anillamiento, datos inéditos).

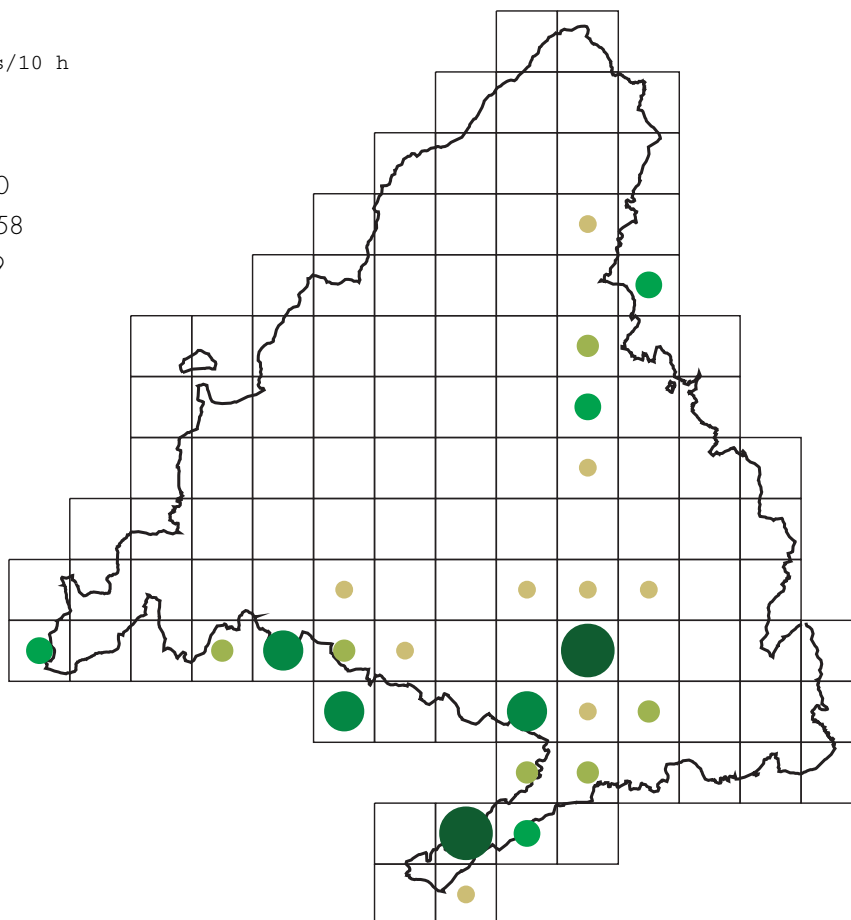
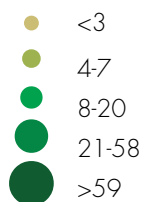
### Preferencias de hábitat

Se encuentra en abundancias muy bajas asociado a cultivos de regadío y terrenos abiertos del piso mesomediterráneo, donde encuentra su dieta casi exclusivamente granívora durante los meses invernales (Alonso 1985b). Ocupa también formaciones arbóreas abiertas (olivar, coscojar, fresneda y encinar) pero no aprovecha otras formaciones arbóreas o arbustivas cerradas. Sólo se detectó en 14 de los 42 ambientes muestreados.

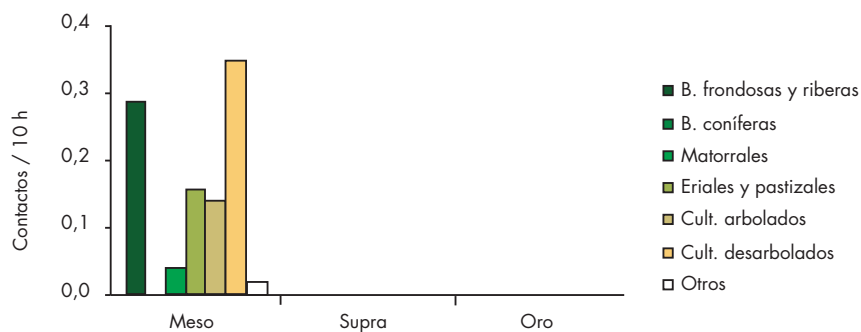
Federico Roviralta



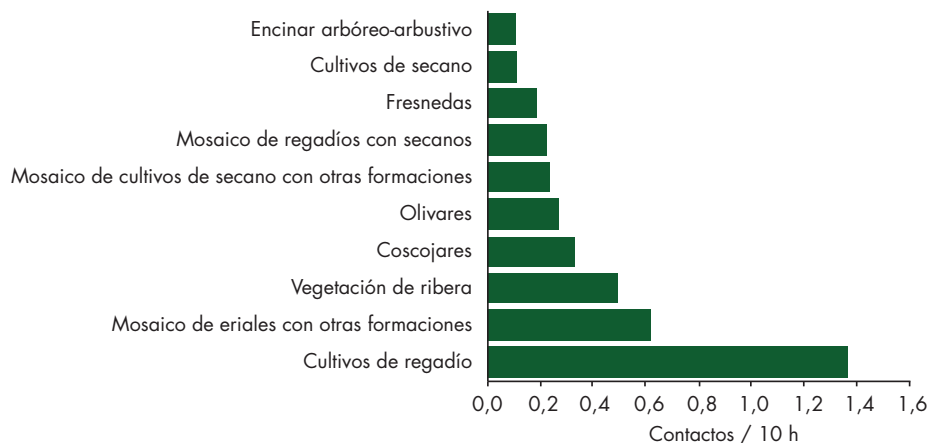
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Gorrión molinero

*Passer montanus*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	73	63,5	24	57,1
2000-2001	80	69,6	19	45,2
1999-2001	93	80,9	27	64,3

## Distribución general y movimientos

Está ampliamente distribuido por toda Europa, aunque falta en las zonas más frías del norte como Islandia y gran parte de Escandinavia (Ivanov y Summers-Smith 1997). Las poblaciones más septentrionales realizan desplazamientos migratorios hacia el sur, a veces de largo alcance (más de 3.500 km; Ivanov y Summers-Smith 1997).

En la Península es una especie común, de marcado carácter rural, típica de áreas cultivadas, que tiende a evitar las montañas y las áreas cubiertas de bosque denso, pasto o matorrales, pero se distribuye de forma irregular (Sánchez-Aguado 1997b, Tellería *et al.* 1999). Aunque es una especie considerada como sedentaria en buena parte de su distribución ibérica, parece realizar movimientos de cierta importancia durante el otoño y la primavera (Tellería *et al.* 1999).

En Madrid nidifica por toda la Comunidad, excepto en las zonas de alta montaña (Díaz *et al.* 1994). Las poblaciones más importantes se encuentran en el sur coincidiendo con los cultivos en torno al río Tajo y tramo final del río Jarama. La población madrileña se puede considerar sedentaria y no parece recibir individuos invernantes (no existen recuperaciones de aves foráneas, pero son abundantes las de individuos locales; Anexo IV). No obstante, Bernis (1989) cita un ave anillada en Bélgica y recuperada en invierno en Madrid.

## Preferencias de hábitat

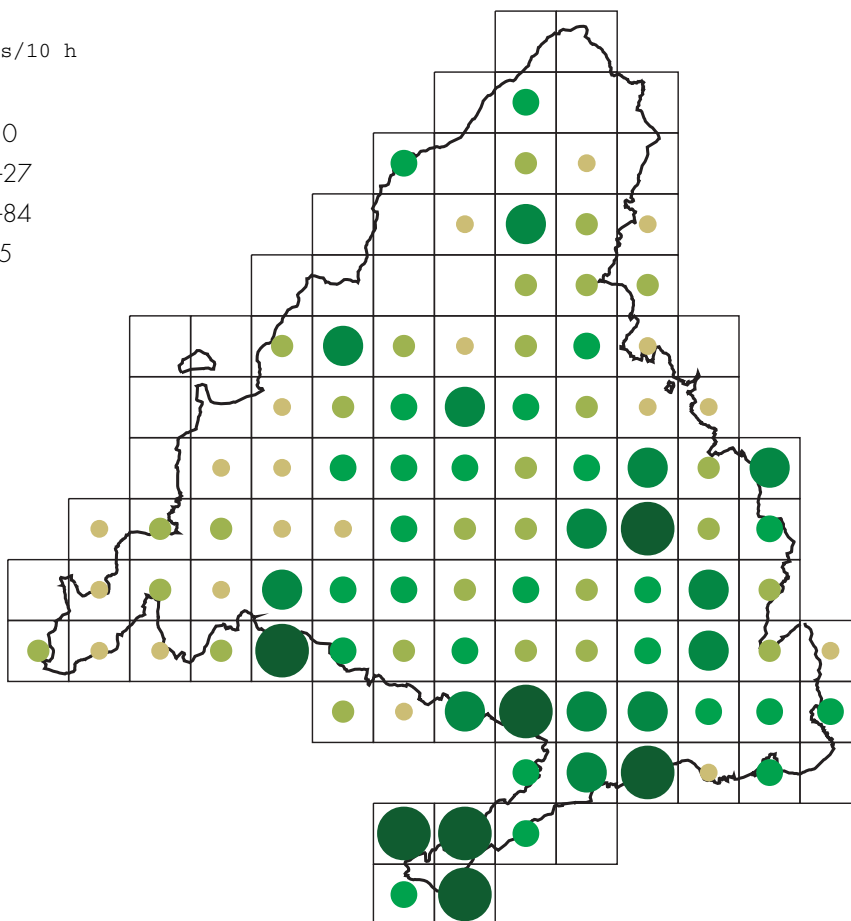
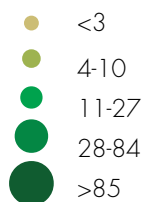
Los cultivos, especialmente los de regadío, como los de la Vega del Tajo o del Jarama, son los que mayor número de contactos invernales han tenido. Los cultivos de secano son también bastante frecuentados, aunque bastante menos que los regadíos. La abundancia invernal de semillas de plantas arvenses en estas zonas agrícolas (hasta 5.000 semillas por metro cuadrado; Tellería *et al.* 1988a) supone una fuente de alimento muy importante para la especie (Sánchez-Aguado, 1986).

En las zonas urbanas solamente se encuentran en grandes parques, donde seleccionan las áreas arboladas y se les puede ver comiendo en céspedes acompañados de gorriones comunes (Bernis 1989, obs. pers.). Se detectó en 27 de los 42 ambientes muestreados.

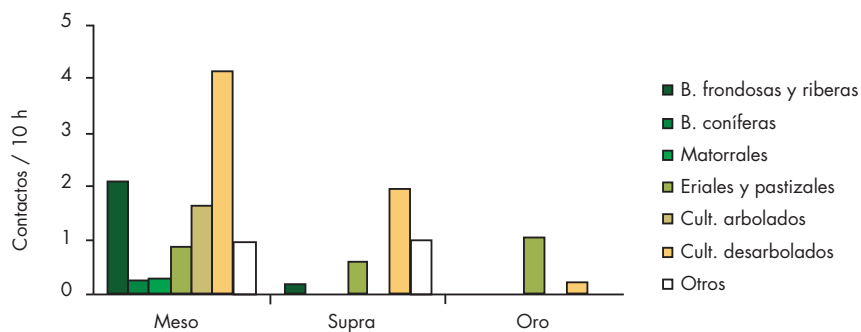
Blas Molina



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Gorrión chillón

*Petronia petronia*

	n... cuadrículas ocupadas	% cuadrículas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	40	34,8	22	52,4
2000-2001	34	29,6	15	35,7
1999-2001	54	47,0	26	61,9

## Distribución general y movimientos

Tiene una distribución puramente mediterránea dentro del continente europeo, donde es principalmente sedentario (Bernis 1989, Cramp y Perrins 1994a, Mingozi y Onrubia 1997).

Se reproduce en toda la península Ibérica, siendo menos frecuente en la mitad meridional. Es muy escaso en Canarias. En la Península también parece ser principalmente sedentario (más de 10.000 ejemplares anillados han dado sólo 44 recuperaciones, todas a menos de 10 km del lugar de anillamiento).

En la Comunidad de Madrid también se encuentra ampliamente distribuido, faltando en algunas cuadrículas de la zona centro y sur en la época reproductora (Díaz *et al.* 1994). En invierno desaparece de la parte más alta de la sierra y es escaso en las cuadrículas en que permanece. En esta época las mayores abundancias se encuentran en la parte alta de la vega del Jarama, en la confluencia de éste con el Tajo y en el Tajuña. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en Madrid.

En los pinares del suroeste de Madrid, al final de la época reproductora, es posible que la población pueda alcanzar los 3.000 ejemplares, pero a partir de esta fecha la población disminuye mucho hasta llegar los meses de diciembre y enero, cuando los gorriones chillones son ciertamente escasos.

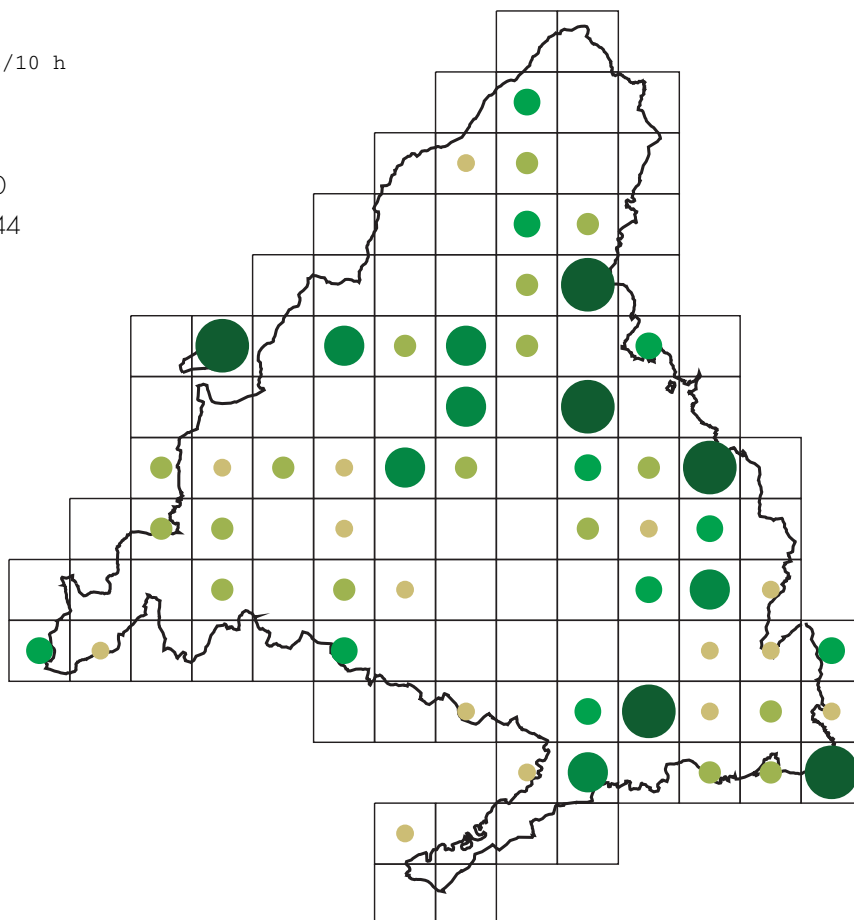
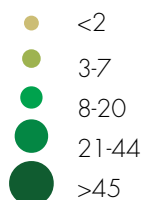
## Preferencias de hábitat

Está presente en 26 de los 42 tipos de hábitat muestreados, destacando en los eriales de los pisos más bajos de la Comunidad. En esta época no depende tanto de sustratos con oquedades como en la época de nidificación, aunque siempre permanece relativamente próximo a las mismas, y suele ser observado en ambientes con gran disponibilidad de alimento, próximo a zonas cultivadas, tanto olivares como cultivos de secano.

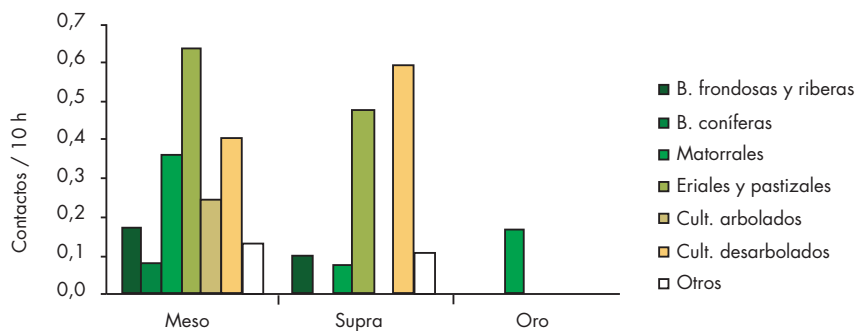
Jos María Traverso



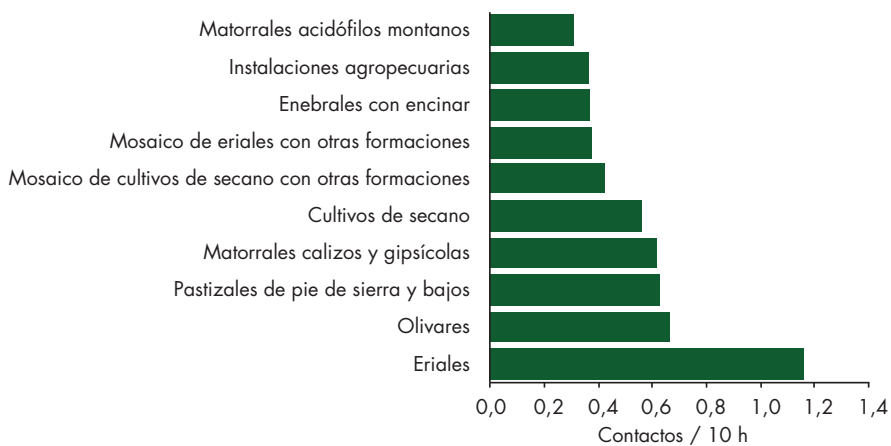
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Bengalí rojo

## *Amandava amandava*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	2	1,7	2	4,8
2000-2001	3	2,6	1	2,4
1999-2001	4	3,5	2	4,8

### Distribución general y movimientos

El área de distribución natural del bengalí rojo se localiza en Oriente, desde Pakistán hasta Indonesia (Clement *et al.* 1993, Cramp y Perrins 1994a). Se trata de un ave ornamental, cuya suelta o escape ha permitido su asilvestramiento y el establecimiento de poblaciones reproductoras estables en países como Estados Unidos, Egipto, Italia, Francia, Portugal o España (Lever 1987, Cramp y Perrins 1994a, Díaz *et al.* 1994). En España es el estríldido más ampliamente distribuido y parece estar en expansión (De Lope *et al.* 1985, Bermejo *et al.* 2000b). Se registró por primera vez en 1973, en la vega del Jarama, confirmándose su reproducción en la zona en 1974 (Equipo del Centro de Migración y Cátedra de Cordados 1974). Sin embargo, su población más importante está en la vega del Guadiana (Cruz *et al.* 1981, De Juana 1997b). Actualmente presenta poblaciones estables en el delta del Llobregat (Barcelona), en las vegas de los ríos Motril y Salobreña (Granada), y en la desembocadura del río Vélez en Málaga (De Juana 1997b). Dentro de la Comunidad de Madrid, está bien establecido desde mediados de los años 80, con poblaciones reproductoras estables en al menos cinco carrizales de la cuenca del Jarama-Tajo (Bermejo *et al.*

2000b). Presenta una reproducción tardía con respecto a las especies autóctonas, entre septiembre y noviembre, coincidente con la época de los monzones en su área de distribución original (De Lope *et al.* 1985, Langham 1987, Cramp y Perrins 1994a).

Su distribución invernal se restringe al sureste de Madrid, en las vegas de los ríos Jarama y Tajo, coincidiendo con la de la época reproductora (Bermejo *et al.* 2000b). Esto apoya el carácter sedentario de la especie, cuyas poblaciones sólo parecen realizar movimientos de corta distancia entre carrizales (De Lope *et al.* 1985, Bermejo *et al.* 2000b). La máxima abundancia se obtiene en San Martín de la Vega, donde se localiza una de las principales poblaciones reproductoras en Madrid (carrizales de Los Albardales y Las Minas; Bermejo *et al.* 2000b). Durante la elaboración del atlas, el bengalí rojo no se localizó en zonas donde su invernada ha sido documentada con anterioridad, como el carrizal de Las Islillas-Presa del Río (cuadrícula VK57; Prieto 2000). Existen cinco recuperaciones de bengalíes locales invernando en el carrizal de Las Minas (SEO/Monticola, datos inéditos), lo que indica que parte de la población es sedentaria.

### Preferencias de hábitat

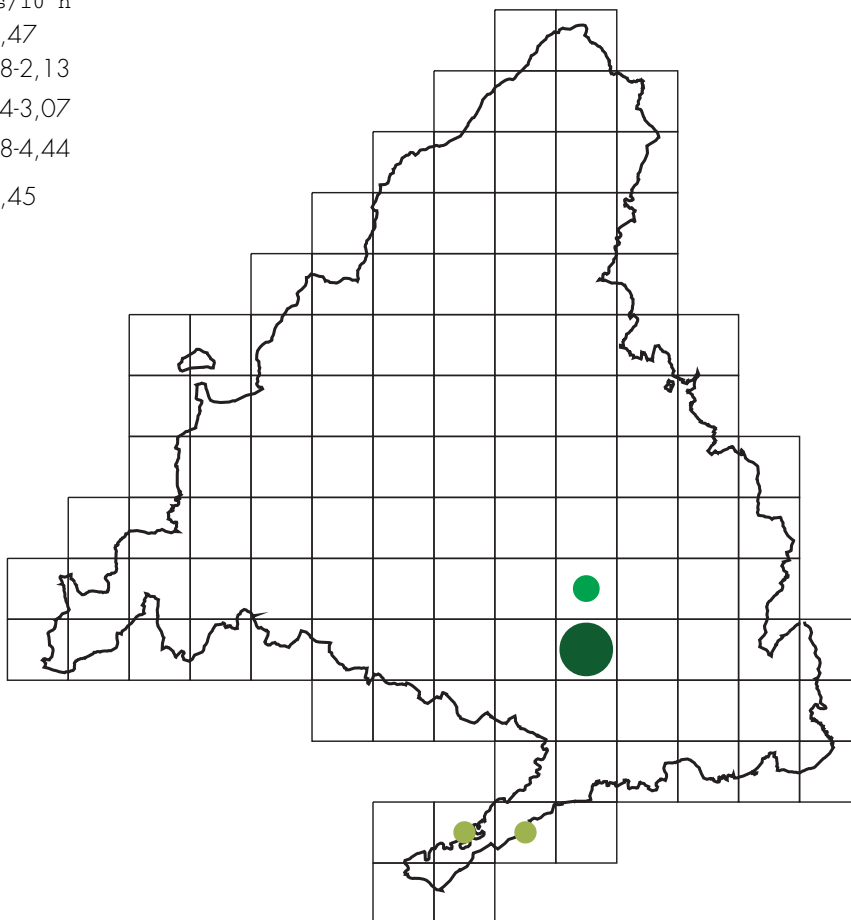
Está estrechamente ligado a zonas húmedas con vegetación palustre (rodeadas de cultivos de regadío, similares a las que ocupa en su área de distribución original; Clement *et al.* 1993). En invierno frecuenta los regadíos circundantes, donde se alimenta de semillas de plantas ruderales y, en menor medida, de espadaña y maíz (De Lope *et al.* 1985, Cramp y Perrins 1994a, Díaz *et al.* 1994, Bermejo *et al.* 2000b). Aparece con menor abundancia en la vegetación de ribera, principalmente en carrizales o espadañales, donde forma dormideros.

Ana Bermejo

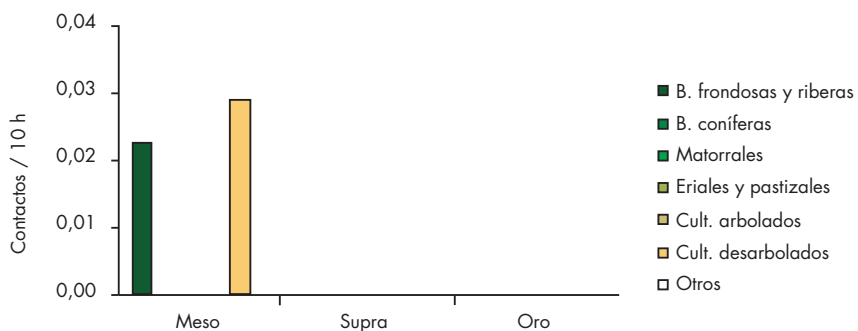


Contactos/10 h

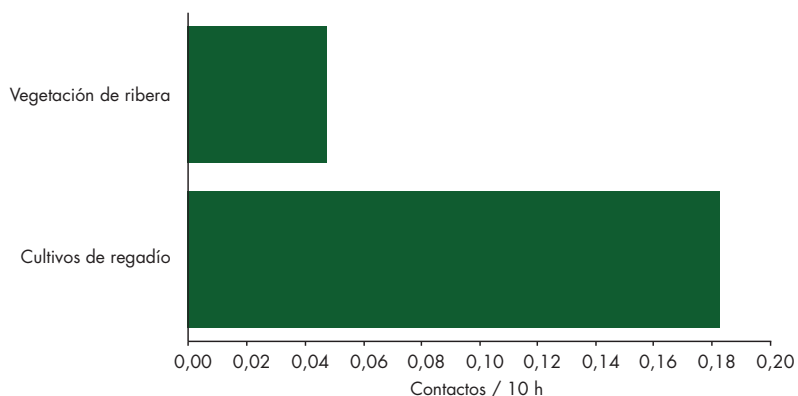
- < 1,47
- 1,48-2,13
- 2,14-3,07
- 3,08-4,44
- > 4,45



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Pinzón vulgar

*Fringilla coelebs*

	n... cuadr culas ocupadas	% cuadr culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	105	91,3	39	92,9
2000-2001	108	93,9	38	90,5
1999-2001	110	95,7	40	95,2

## Distribución general y movimientos

Es una especie con distribución muy amplia en Europa, incluyendo la Macaronesia, excepto las islas Canarias más orientales (Cramp y Perrins 1994a, Moreno 1988, Newton y Väisänen 1997). Se trata de un migrador parcial, las poblaciones escandinavas y las más orientales efectúan desplazamientos de largo o medio alcance con orientación general suroeste. Las poblaciones británicas y mediterráneas son más sedentarias, con movimientos dispersivos (Cramp y Perrins 1994a).

En la península Ibérica cría abundantemente y de forma muy repartida por todo tipo de masas arboladas, siendo escaso en zonas deforestadas de ambas mesetas y en las áreas más xéricas del valle del Ebro y del extremo sureste peninsular. Se comporta como migrador (Tellería *et al.* 1999); la Península acoge un buen contingente de invernantes procedente de los países nórdicos y centroeuropeos, como se pone de manifiesto por las recuperaciones de aves anilladas (Asensio 1984).

Las dos zonas de la Comunidad donde se registra mayor abundancia de invernantes son el pie de sierra, que en gran medida debe acoger la mayoría de la población que cría en los pisos más altos (aunque también recibe invernantes extranjeros; Anexo IV); y el extremo sureste de la comunidad, entre las vegas de los ríos Tajo y Tajuña. En esta zona abundan los cultivos de olivar y los mosaicos de secano con olivares, donde encuentran abundante alimento. No es raro encontrarlo en cualquier otro punto de la región, de hecho aparece en el 96% de las cuadrículas.

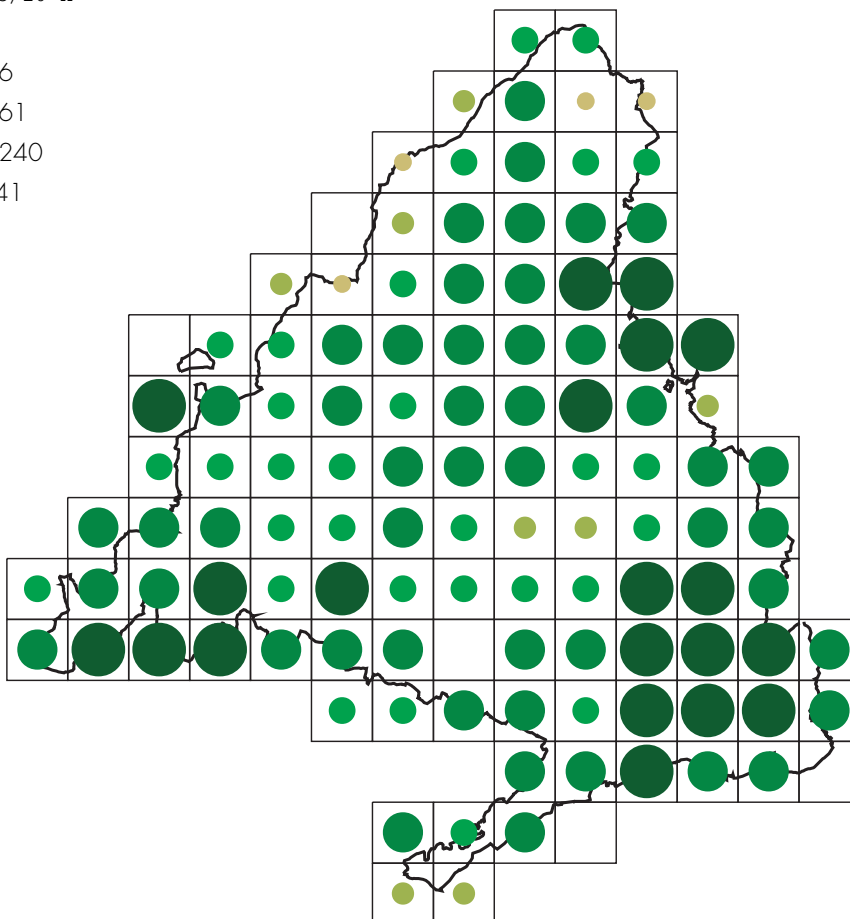
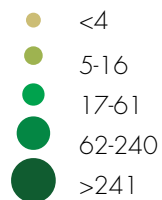
## Preferencias de hábitat

Las mayores frecuencias de aparición se registraron en todos los ambientes situados en los pisos más térmicos de la Comunidad, en áreas de cultivos de olivar y mixtos. De ahí las abundancias registradas en el sureste y suroeste de la región. Dado el alto número de invernantes y su amplia distribución, fue registrado en 40 de los 42 ambientes muestreados.

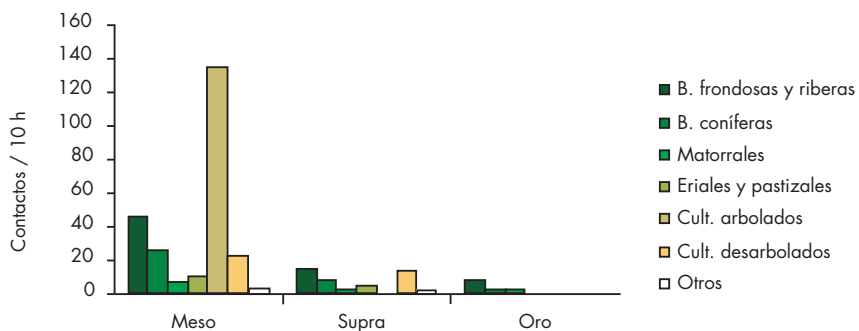
Gonzalo Lucini



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Pinzón real

## *Fringilla montifringilla*

	n...	%	n...	%
	cuadr ocupadas	culas ocupadas	ambientes ocupados	ambientes ocupados
1999-2000	4	3,5	3	7,1
2000-2001	8	7,0	7	16,7
1999-2001	12	10,4	10	23,8

### Distribución general y movimientos

Especie de distribución norteña, su principal población se encuentra en los países escandinavos y norte de Rusia, aunque cría puntualmente y de forma ocasional en el centro de Europa (Clement *et al.* 1993, Hogstad y Väisänen 1997). Realiza grandes movimientos migratorios dependiendo de la disponibilidad de alimento invernal, pudiendo aparecer millones de aves de la especie en determinados puntos del sur y centro de Europa (Cramp y Perrins 1994a).

Es una especie escasa e irregular en invierno en la región mediterránea, con apariciones irruptivas según la crudeza de los inviernos en el centro y norte de Europa. A la península Ibérica llegan pinzones reales de forma muy escasa y no se registran verdaderas irrupciones, la mayoría de las recuperaciones tienen su origen en aves anilladas en paso en Centroeuropa (Tellería *et al.* 1999).

Su presencia en la Comunidad de Madrid es dispersa e irregular, pero más abundante de lo que pudiera parecer. Es un ave difícil de detectar en invierno por estar mezclado con fringílicos de otras especies, pero aun así ha sido detectado casi en un 10% de las cuadrículas, en todas ellas de forma muy puntual (1-2 ejemplares por lo general). Esta invernada pare-

ce más o menos constante, al menos en los últimos años, pues anualmente se registran cerca de media docena de observaciones sin hacer una especial búsqueda de la especie (De la Puente *et al.* 1997a, 1998a, 1999, Bermejo *et al.* 2001). La mayor proporción de observaciones se produce en la mitad sureste de la Comunidad, donde se mezcla con bandos de otros fringílicos, frecuentemente asociados a los campos de cultivo, aunque no son raras las citas en la zona de la sierra (De la Puente *et al.* 1997a, 1998a, 1999, Bermejo *et al.* 2000a). No hay recuperaciones de pinzones reales anillados invernantes en Madrid.

### Preferencias de hábitat

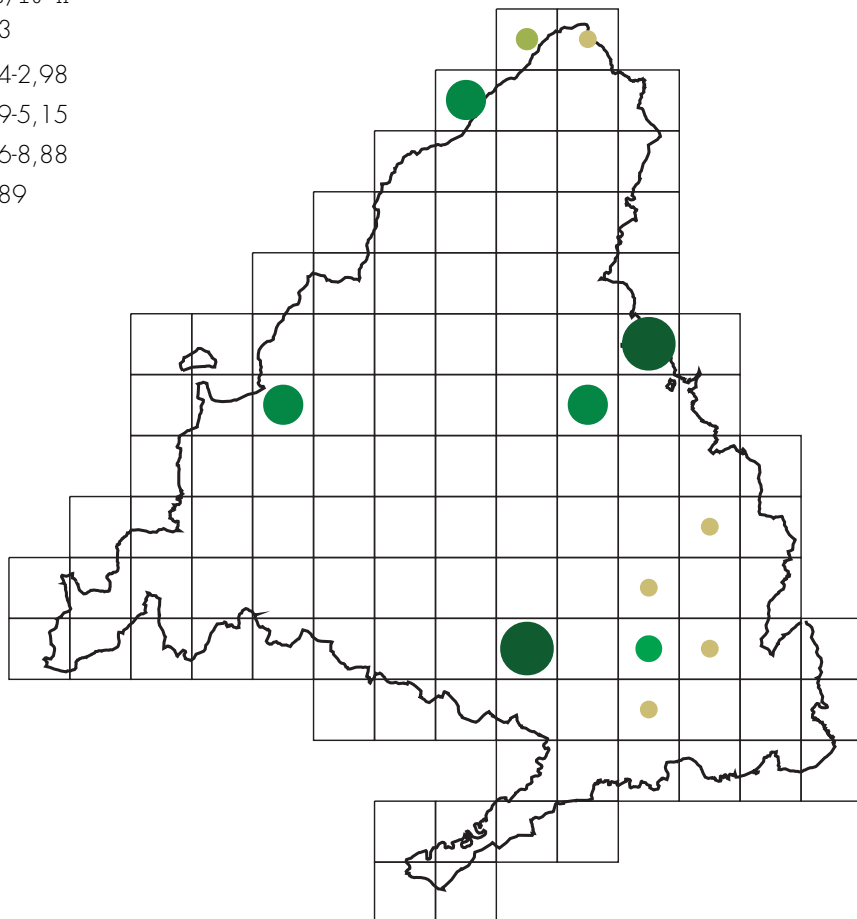
Durante la invernada aparece en todos los pisos bioclimáticos, en ambientes completamente diferentes dependiendo de la altitud. En los pisos altos selecciona áreas boscosas, mientras que en las zonas bajas fue detectado mayoritariamente en cultivos de regadío. Sólo fue registrado en diez de los 42 ambientes muestreados y en todos los casos de forma puntual.

Juan Carlos del Moral y Blas Molina

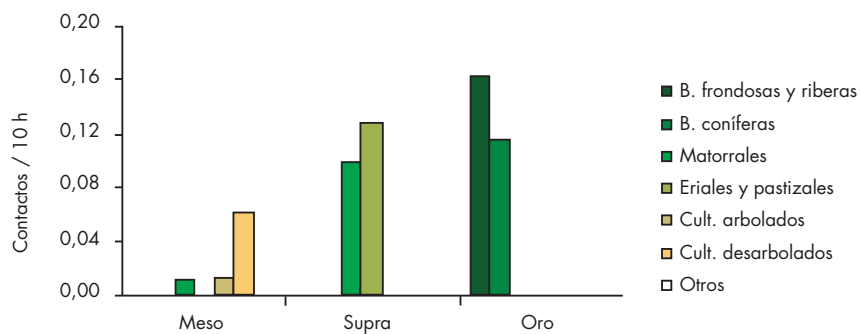


Contactos/10 h

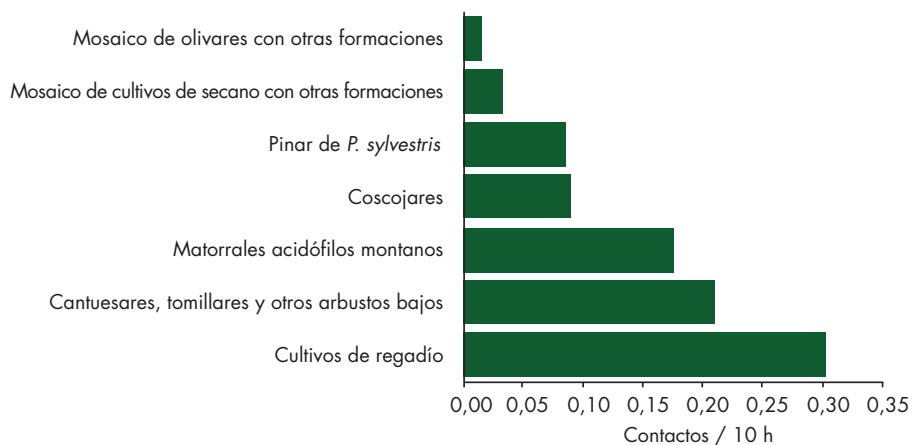
- 1,73
- 1,74-2,98
- 2,99-5,15
- 5,16-8,88
- >8,89



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Verdecillo

## *Serinus serinus*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	89	77,4	36	85,7
2000-2001	95	82,6	36	85,7
1999-2001	102	88,7	38	90,5

### Distribución general y movimientos

Es una especie típicamente mediterránea, asociada a las zonas humanizadas (campos de cultivo, jardines, etc.). Antiguamente era un ave principalmente sedentaria, restringida a la cuenca mediterránea, pero a lo largo del siglo XX se ha expandido por toda Europa (Cramp y Perrins 1994a, Gil-Delgado y Gorban 1997), adoptando un comportamiento tanto más migrador cuanto más al norte. Sin embargo, durante las últimas décadas las poblaciones centroeuropeas están volviendo a adquirir la condición sedentaria ancestral, posiblemente debido a la atenuación de los rigores invernales y a la proliferación de zonas de alimentación adecuadas en parques y jardines (revisado en Berthold 1999).

En la península Ibérica es una especie muy abundante y ampliamente distribuida, sobre todo en la mitad meridional, con poblaciones migradoras parciales de invernada posiblemente norteafricana (Asensio 1985, Belda y Gil-Delgado 1997, Tellería *et al.* 1999).

Como especie típicamente mediterránea, el verdecillo alcanza su mayor abundancia en los campos del centro y sur de la Comunidad, siendo algo más escaso en zonas de la sierra.

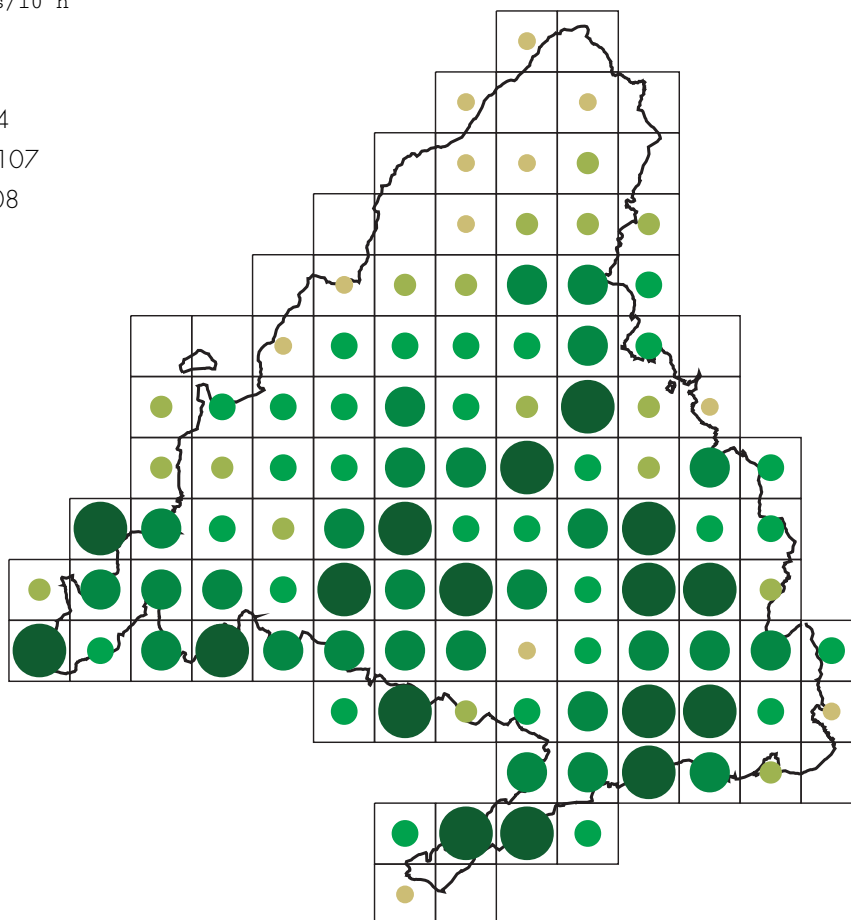
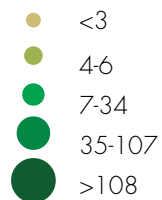
Así, su presencia en el norte de la región (en el Valle del Lozoya, por ejemplo) es mucho menor que en las vegas del sureste, donde alcanza su máxima abundancia. Dada la rarefacción invernal del verdecillo en el área de la sierra (compárese la distribución mostrada en el mapa con su distribución primaveral; Díaz *et al.* 1994), una parte importante de la población de verdecillos nidificante en esa zona podría invernar en zonas más bajas de la región, o incluso en áreas más meridionales (Asensio 1985). Sin embargo, no existen recuperaciones de verdecillos anillados invernantes en Madrid.

### Preferencias de hábitat

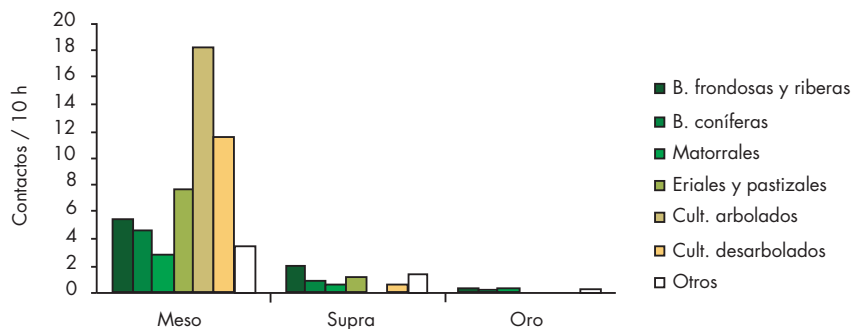
Durante el invierno, el verdecillo es una especie típica de medios abiertos con algo de cobertura arbórea (Tellería *et al.* 1999). En la Comunidad de Madrid, como en otras regiones ibéricas, se presenta abundantemente en cultivos de todo tipo, especialmente en olivares. También ocupa otros medios más o menos abiertos, como dehesas, eriales y pastizales, donde suele concentrarse en bandos que nomadean en busca de semillas, la base de su dieta invernal (Tellería *et al.* 1999).

Javier Pérez-Tris

Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Verderón serrano

*Serinus citrinella*

	n...	%	n...	%
	cuadr	cuadr	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	7	6,1	4	9,5
2000-2001	10	8,7	6	14,3
1999-2001	15	13,0	8	19,0

## Distribución general y movimientos

Es un fringílido de distribución restringida a los sistemas montañosos del suroeste de Europa. La subespecie nominal, *S. c. citrinella*, se encuentra en los Alpes, el Macizo Central francés y las cordilleras de la mitad norte de la península Ibérica, mientras que en Córcega y Cerdeña se presenta la subespecie *S. c. corcicanus* (Baccetti y Märki 1997). Su comportamiento migrador varía latitudinalmente, así las poblaciones norteñas realizan pequeños movimientos durante el invierno, siendo sedentarias las meridionales (Tucker y Heath 1994).

En la península Ibérica se reproduce en los principales sistemas montañosos de la mitad norte. Más al sur parecen existir pequeños grupos con reproducción más o menos accidental en Sierra Morena y el Sistema Bético (Pedrocchi 1997).

Algunas poblaciones ibéricas realizan desplazamientos altitudinales para invernar en zonas bajas, evitando así las duras condiciones climáticas que sufren las áreas de cría (Tellería *et al.* 1999).

En la Comunidad de Madrid, las poblaciones de verderón serrano son prácticamente sedentarias, permaneciendo en invierno en las áreas de cría (Díaz *et al.* 1994). Aun así, se detectan pequeños desplazamientos altitudinales que llevan a la especie a hábitats menos montañosos, como zonas dominadas por matorrales bajos (cantuesares, tomillares...) en los que no se encuentra durante la primavera. No obstante, estos movimientos deben ser muy esporádicos, ya que las mayores abundancias se siguen registrando en los bosques de coníferas o mediterráneos. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en Madrid.

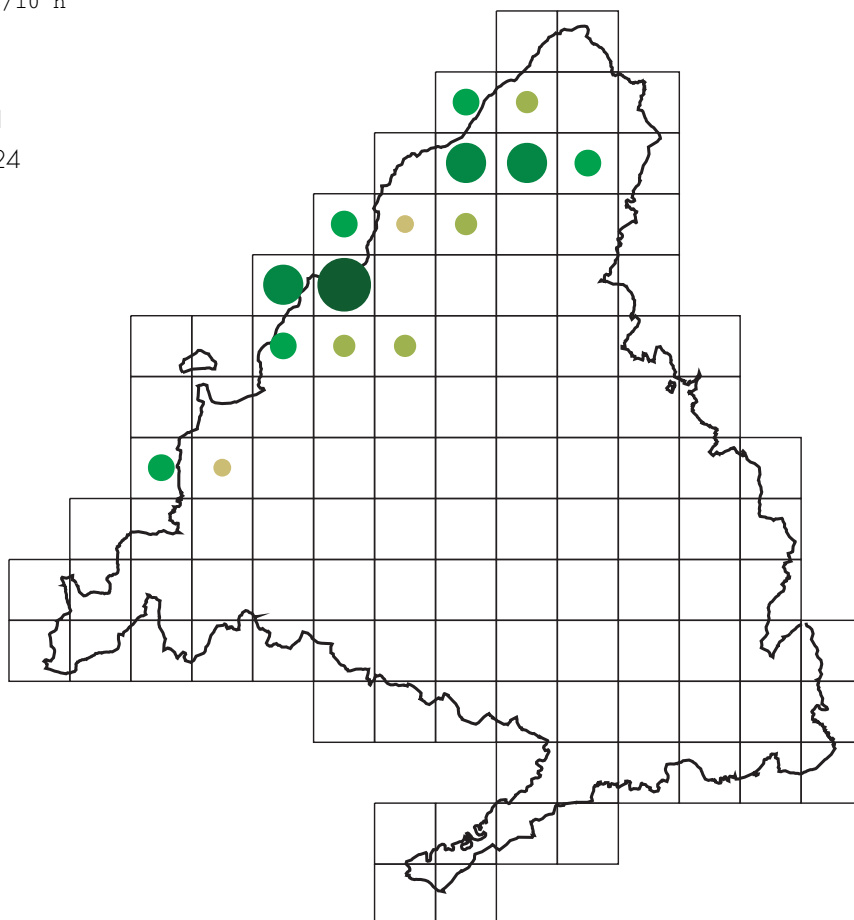
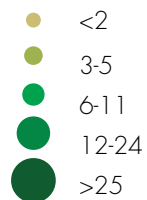
## Preferencias de hábitat

Muestra una marcada preferencia por los ambientes o mediterráneos, destacando los pinares de pino albar, en los que se observan las mayores abundancias y, en menor medida, las formaciones supraforestales de matorral, como los piornales. No obstante, también aparece en pisos inferiores, en los que no se encuentra durante la primavera (en robledales arbóreos y formaciones de matorrales bajos), aunque la abundancia en estos medios es muy baja. Esto indica que, posiblemente, sólo abandonen las áreas más montañosas en los días más duros del invierno, cuando el manto de nieve les impida obtener las semillas de las que se alimentan.

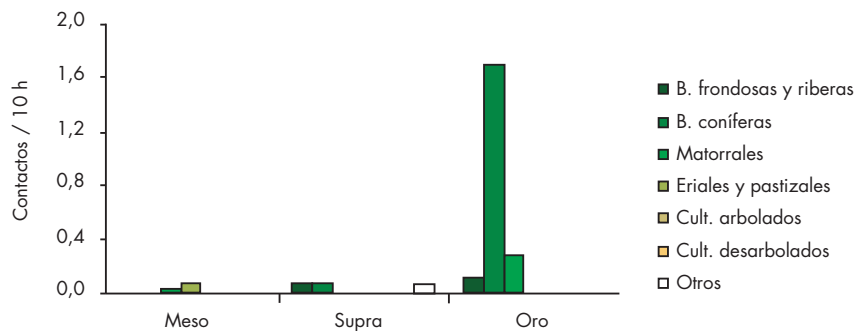
Daniel D az



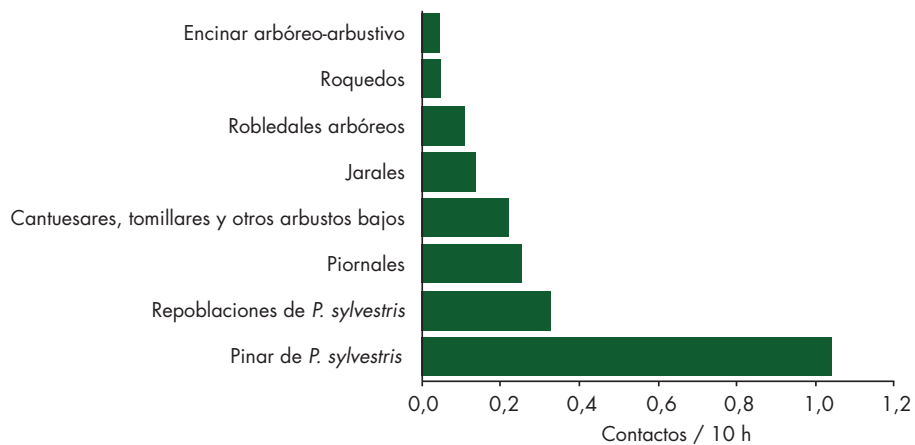
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Verderón común

## *Carduelis chloris*

	n... cuadr culas ocupadas	% cuadr culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	91	79,1	36	85,7
2000-2001	96	83,5	33	78,6
1999-2001	105	91,3	38	90,5

### Distribución general y movimientos

Es una especie politépica que se distribuye por toda Europa excepto Islandia. Sus poblaciones más norteñas realizan migraciones generalizadas hacia el suroeste, y los jóvenes realizan movimientos dispersivos (Gil-Delgado y Newton 1997, Tellería *et al.* 1999).

En la península Ibérica está muy extendido tanto en época reproductora como fuera de ella (Cramp y Perrins 1994a, Barba y Gil-Delgado 1997). España recibe numerosos invernantes procedentes de Europa central y además los ejemplares autóctonos realizan movimientos hacia el sur que pueden llegar al norte de África (Asensio 1984).

En la Comunidad de Madrid se reproduce prácticamente por toda su superficie, salvo en la alta montaña (Díaz *et al.* 1994). De la misma manera, durante la invernada es frecuente en toda la Comunidad excepto en las zonas de mayor altitud y alcanza las máximas abundancias en el cuadrante suroriental, especialmente en las cuencas de los ríos Tajo y Jarama dentro del piso mesomediterráneo.

Las poblaciones que invernan en la Comunidad de Madrid incluyen individuos procedentes del norte de Europa, fundamentalmente de los Países Bajos, como lo confirman los controles extranjeros (Anexo IV), como ya había sido descrito para la especie (Asensio 1984).

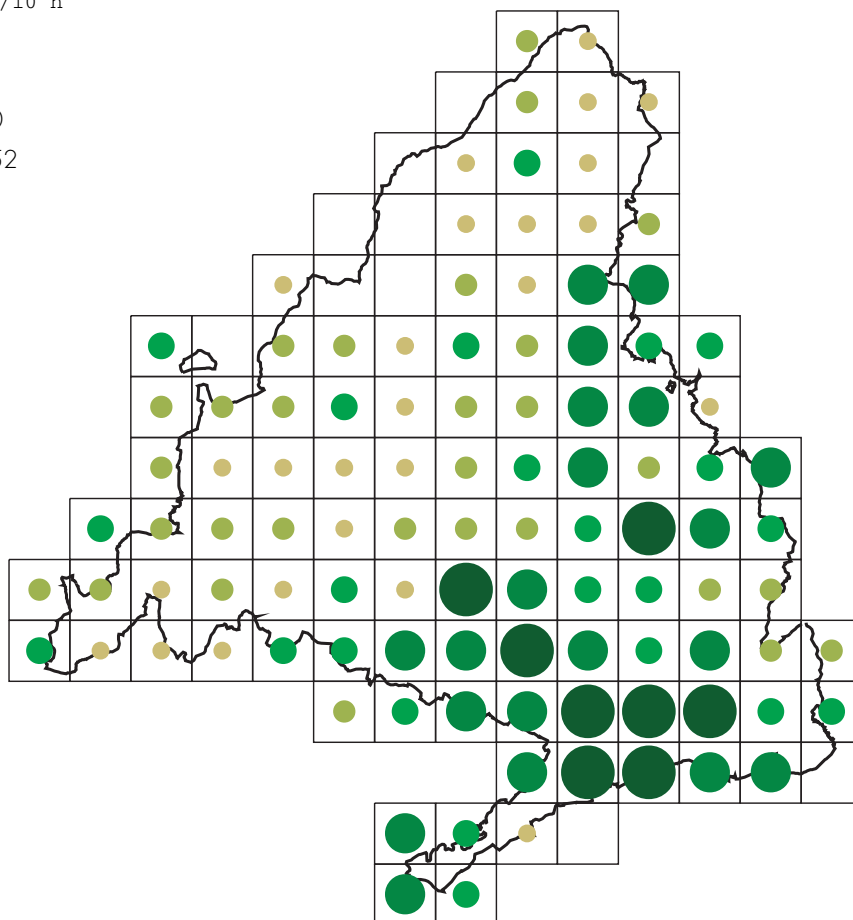
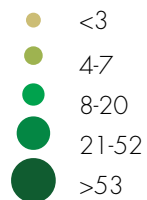
### Preferencias de hábitat

Mientras que en la época reproductora prefiere hábitats forestales con arbolado no muy denso, especialmente sotos y jardines urbanos (Díaz *et al.* 1994), durante el invierno aparece con mayor frecuencia en zonas desarboladas. La máxima abundancia se obtiene en cultivos de regadío. En menor medida, es también abundante en eriales, mosaicos de olivares con otras formaciones y cultivos de secano. Se le ha detectado en el 91% de los hábitats prospectados. Tellería *et al.* (1999) indican que en invernada el verderón común tiende a concentrarse en hábitats forestales de los pisos meso y termomediterráneo, sobre todo en cultivos arbolados, distribución semejante a la obtenida en este trabajo.

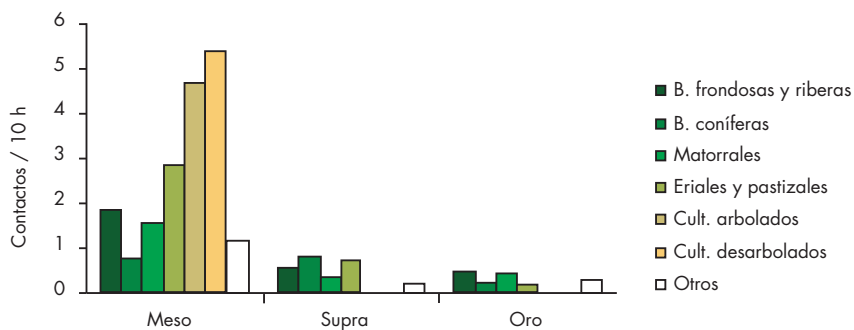
Ana Bermejo



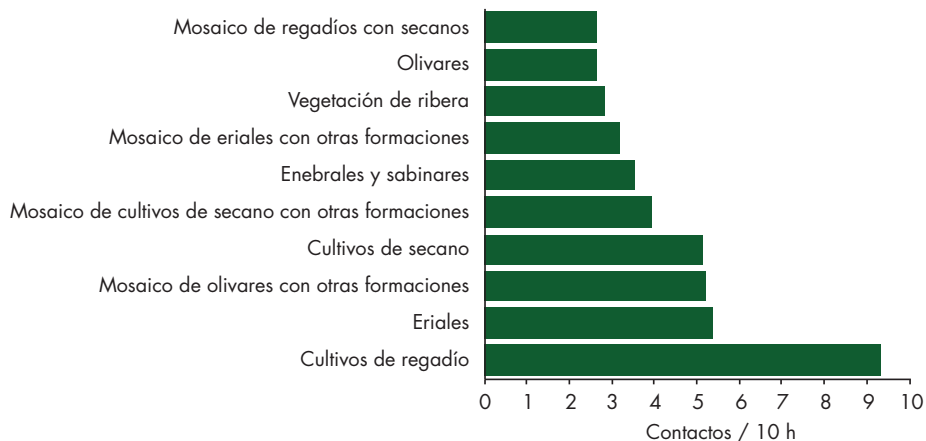
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Jilguero

## *Carduelis carduelis*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	91	79,1	36	85,7
2000-2001	97	84,3	32	76,2
1999-2001	101	87,8	39	92,9

### Distribución general y movimientos

El jilguero está presente en Europa desde el Mediterráneo hasta el sur de Escandinavia (normalmente al sur del paralelo 60 °N), con poblaciones parcialmente migradoras en gran parte de su distribución (Cramp y Perrins 1994a, Newton 1997a).

En la península Ibérica se presenta ampliamente distribuido, ocupando principalmente los sectores más térmicos, pero llegando a alcanzar notables altitudes siguiendo los valles serranos (Purroy 1997i). Algunas de sus poblaciones ibéricas son

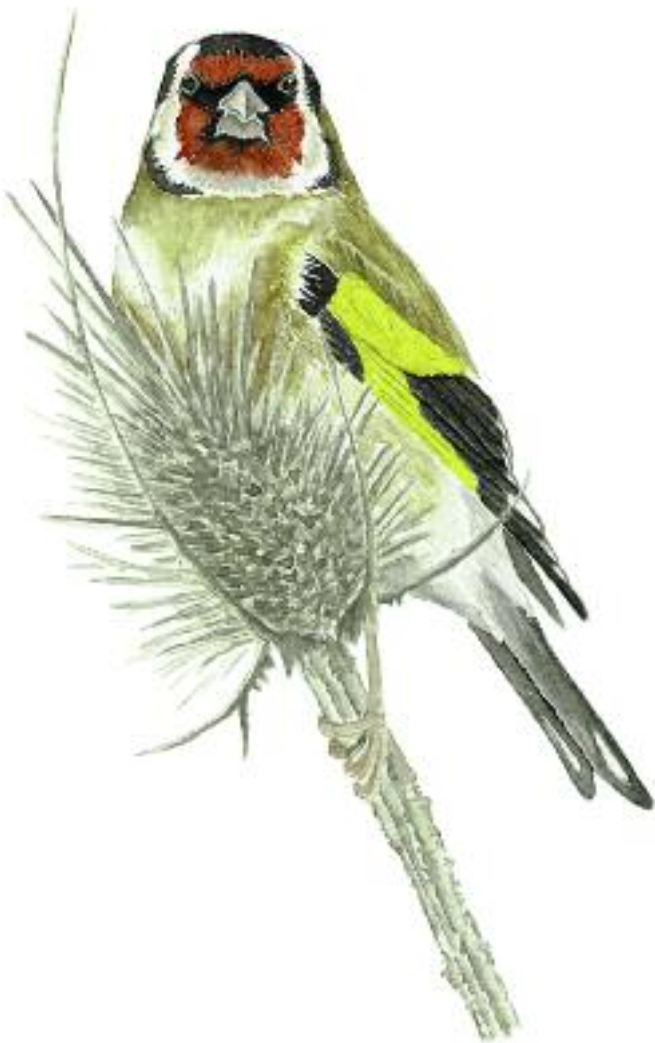
sedentarias, aunque presenta poblaciones migradoras parciales en zonas de la meseta y también realiza movimientos invernales de cierta consideración (Tellería *et al.* 1999).

Aparece ampliamente distribuido como invernante en la Comunidad de Madrid, aunque su abundancia aumenta bastante de noroeste (zonas de la sierra) a sureste (vegas del Tajo y Jarama). Probablemente, las poblaciones que crían en los valles de la sierra (Díaz *et al.* 1994) se desplazan durante el invierno hacia zonas más bajas, contribuyendo al aumento de la abundancia de la especie en los pisos basales de la región. Sin embargo, la elevada abundancia en esas zonas también se debe a la afluencia de aves procedentes del centro y norte de Europa (hay recuperaciones invernales en Madrid de jilgueros originarios de esas zonas; Anexo IV).

### Preferencias de hábitat

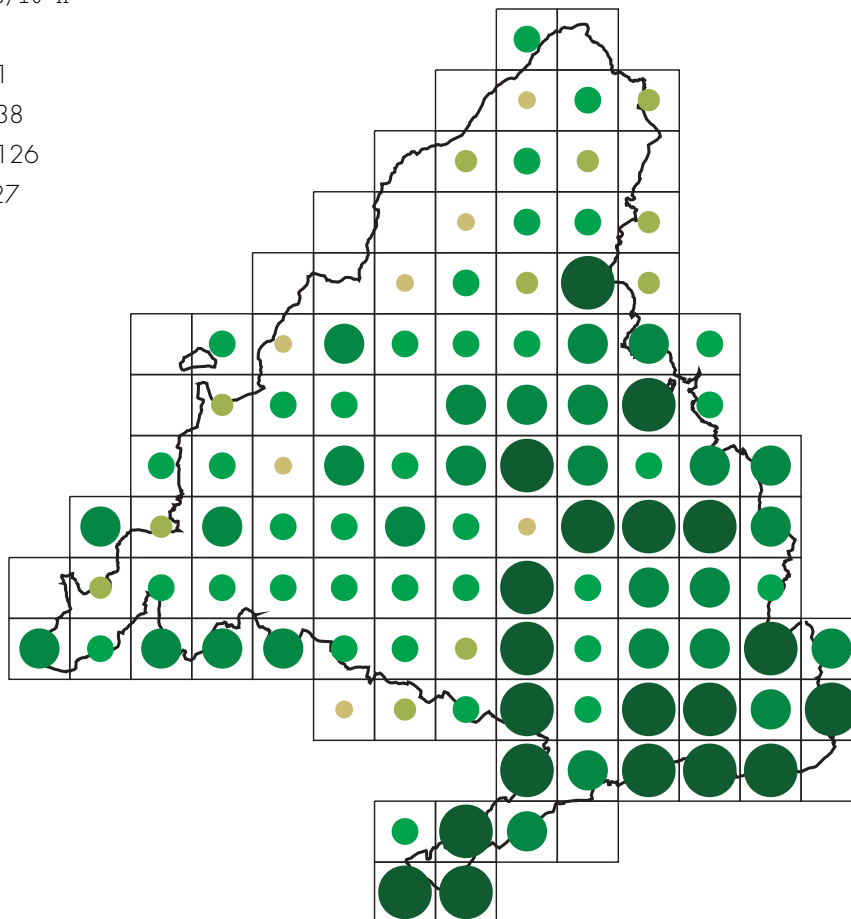
Como ave típica de medios abiertos (se alimenta en cardos y otras plantas ruderales; Cramp y Perrins 1994a), alcanza sus mayores abundancias en los campos de cultivo de la Comunidad, especialmente en las vegas del sureste. Entre los medios con cobertura arbórea, muestra preferencia por los olivares. También se presenta con altas abundancias en terrenos incultos, como eriales, pastizales y zonas adehesadas.

Javier Pérez-Tris

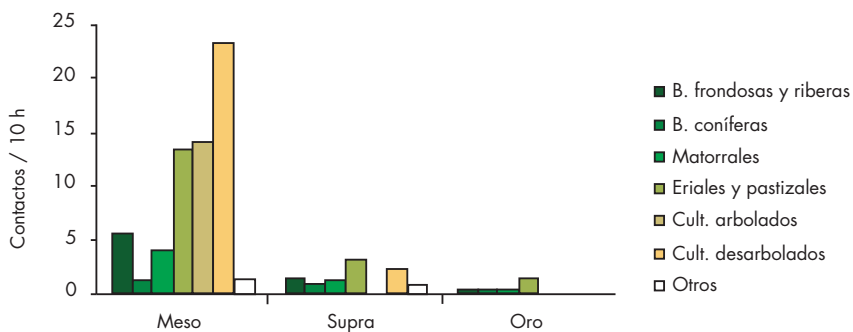


Contactos/10 h

- <3
- 4-11
- 12-38
- 39-126
- >127



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Lúgano

## *Carduelis spinus*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% de ambientes ocupados
1999-2000	25	21,7	17	40,5
2000-2001	34	29,6	16	38,1
1999-2001	45	39,1	23	54,8

### Distribución general y movimientos

Es una especie de amplia distribución europea y marcado carácter norteño, que se hace bastante rara en el área mediterránea, donde únicamente ocupa algunos sistemas montañosos (Cramp y Perrins 1994a). Alcanza su límite de distribución meridional en la península Ibérica, donde es un reproductor extremadamente raro, con núcleos de población dispersos por el norte y sumamente escasos al sur del sistema central (Bijlsma 1997, Álvarez 1997b). Sus poblaciones son migradoras, desplazándose en invierno hacia el centro de Europa y alcanzando el Mediterráneo. En sus cuarteles de invierno, los lúganos realizan nomadeos de alcance variable, si bien parte de la población se comporta como residente una vez en el área de invernada (Senar *et al.* 1992). En años de escasez de alimento en el centro y norte de Europa, pueden irrumpir en zonas meridionales donde alcanzan abundancias elevadas (Cramp y Perrins 1994a).

No cría en la Comunidad de Madrid (aunque se ven individuos en la sierra durante todo el año, De la Puente *et al.* 1999, Díaz *et al.* 1994). Sin embargo, puede ser muy abundante durante los pasos migratorios entre las áreas de cría norteñas y los cuarteles de invernada meridionales, cuando puede concentrarse en determinadas áreas de la región

(véase, por ejemplo, De la Puente *et al.* 1999). En la Comunidad permanece una pequeña población invernante, muy dispersa por todo el gradiente de altitudes de la región, que nunca alcanza la abundancia de otros fringílidos invernantes, como el jilguero o el pardillo común. En pinares de la sierra, su densidad media se ha estimado en 1,6 aves/10 ha (Huertas 1999). No hay recuperaciones de lúganos anillados invernantes en Madrid.

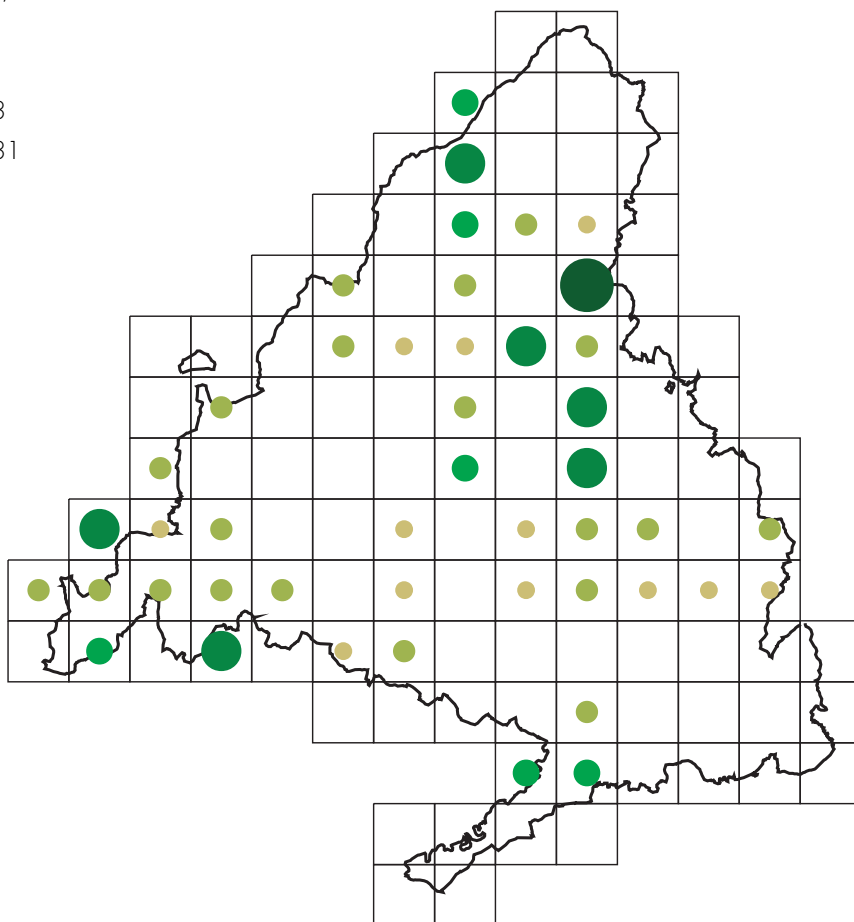
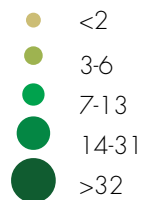
### Preferencias de hábitat

Es un fringílido bastante forestal durante el invierno, dado que se alimenta muy frecuentemente de semillas de árboles (particularmente pinos y alisos; Cramp y Perrins 1994a). Debido a su preferencia por estas especies arbóreas para alimentarse, alcanza sus mayores abundancias en pinares (en la sierra) y en bosques de ribera (en las vegas del sureste). No obstante, ocupa una amplia gama de medios forestales e incluso algunos ambientes de escasa cobertura como los cultivos, donde es frecuente encontrarlo buscando alimento en las plantas ruderales que crecen en lindes, acirates y bordes de caminos.

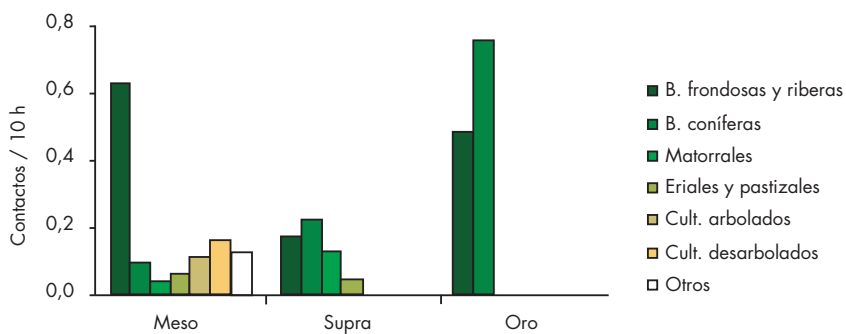
Javier Pérez-Tris



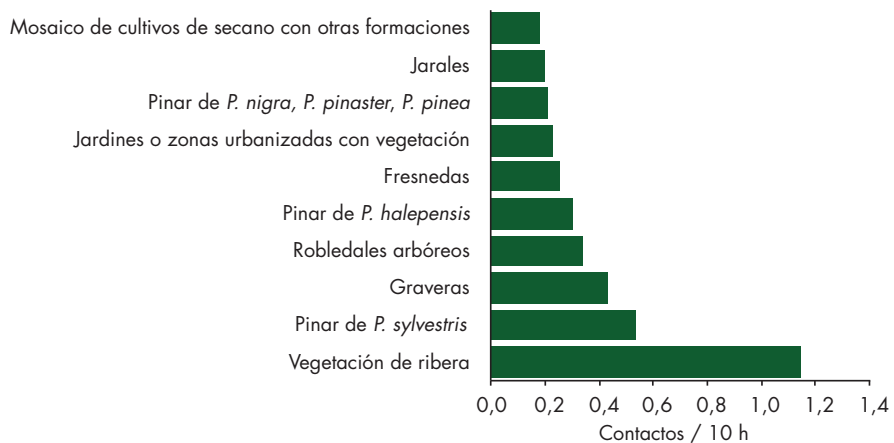
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Pardillo común

## *Carduelis cannabina*

	n... cuadrículas ocupadas	% cuadrículas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	84	73,0	29	69,0
2000-2001	91	79,1	32	76,2
1999-2001	99	86,1	34	81,0

### Distribución general y movimientos

Está presente en toda Europa excepto el norte de Escandinavia e Islandia. Sus poblaciones son migradoras parciales, acentuándose este comportamiento con la latitud (Cramp y Perrins 1994a, Hustings y Kurlavicius 1997).

En la península Ibérica, su área de distribución en la época de cría se extiende por todo el territorio, aunque de forma dispersa (Asensio 1984, Tellería *et al.* 1999). Durante la invernada, la Península recibe un gran contingente de aves invernantes centro europeas que coexisten con la población indígena (Asensio 1984). Parte de la población ibérica cruza el estrecho de Gibraltar para invernar en el norte de Marruecos (Tellería 1981). En el territorio nacional predominan las aves procedentes de Bélgica, Alemania y Suecia, que se distribuyen mayoritariamente por el sector oriental (Asensio 1984, Tellería *et al.* 1999).

Durante el invierno aparece ampliamente distribuido por toda la Comunidad. Su abundancia va disminuyendo desde la sierra, donde falta en ocho o diez cuadrículas, hacia el sureste donde alcanza las mayores abundancias. Además de la

población sedentaria, existe un importante número de pardillos procedentes de regiones más norteñas, principalmente del centro y oeste de Europa (Anexo IV). La mayor parte de las recuperaciones se producen en dormideros comunales, destacando por su importancia el de la laguna de San Juan (Chinchón; Grupo Troglodytes, datos inéditos).

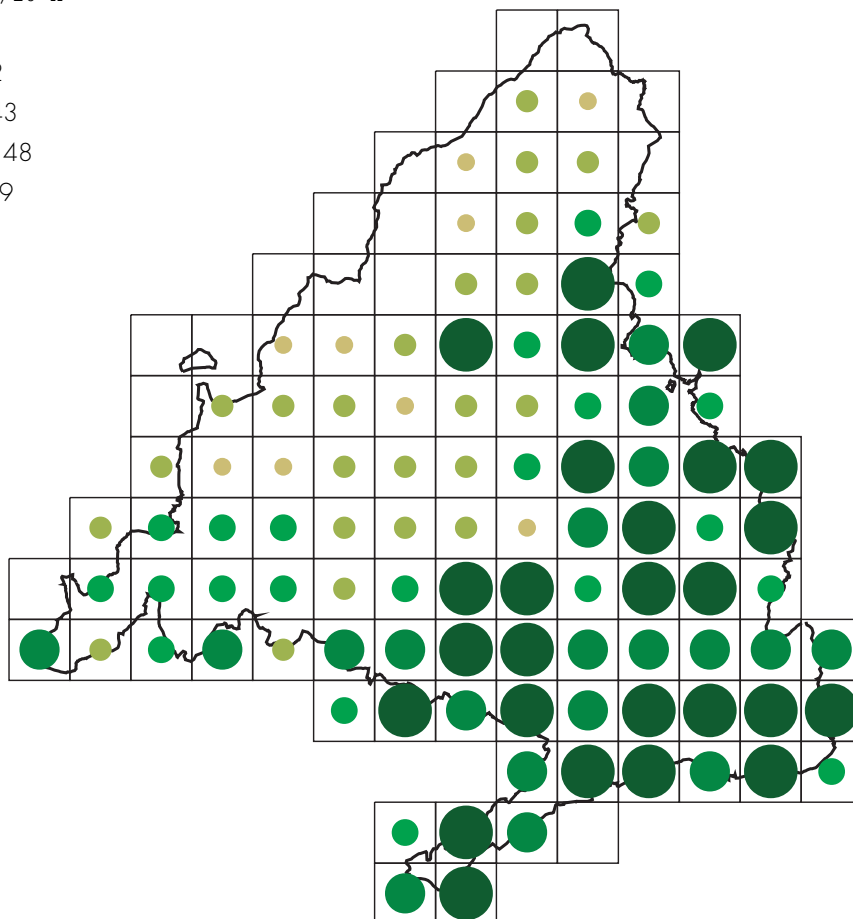
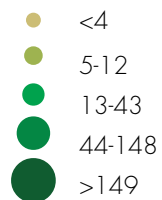
### Preferencias de hábitat

Utiliza una buena cantidad de ambientes, pero manifiesta clara predilección por las áreas abiertas cultivadas, siendo los olivares y los cultivos de secano o bien las áreas mixtas sus medios preferidos. En ellos forman grandes bandos mixtos con otras especies de fringílicos como jilgueros y verdecillos. También son frecuentes en los cultivos de regadío situados en las vegas de los ríos, zonas en las que se suelen situar también los dormideros (carrizales). Asimismo los cerros yesíferos, donde se desarrollan matorrales calizos y gipsícolas y eriales con abundantes semillas aparecen como ambientes de relativa importancia para la especie.

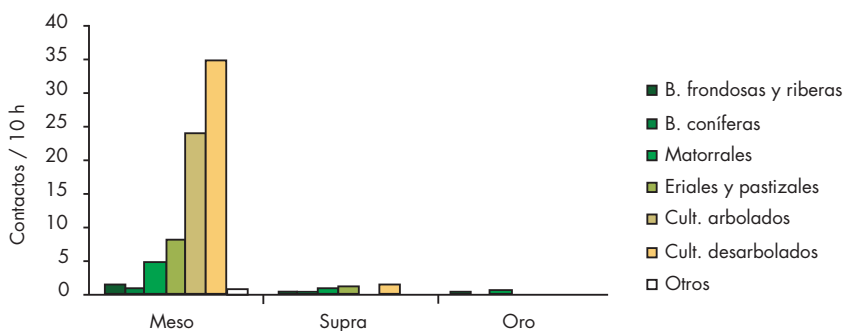
scar Fr as



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Piquituerto común

*Loxia curvirostra*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	23	20,0	11	26,2
2000-2001	36	31,3	12	28,6
1999-2001	49	42,6	15	35,7

## Distribución general y movimientos

Se distribuye por toda Europa a excepción de Irlanda, Islandia y gran parte de las islas del Mediterráneo, ligado a los bosques de coníferas, encontrándose sus poblaciones más importantes en los países escandinavos (Cramp y Perrins 1994a, Knox 1997). El número de piquituertos en cualquier área depende de la cosecha de semillas de coníferas, pudiendo mostrar enormes fluctuaciones interanuales. En años de mala cosecha pueden dar lugar a irrupciones de hasta varios miles de individuos en cualquier punto con disponibilidad de alimento (Knox 1997). Un mínimo de 30 invasiones de este tipo se han contabilizado para la península Ibérica (Asensio 1984). Las poblaciones del sur de Europa (*L. c. curvirostra*) son más sedentarias y menos dadas a la irrupción (Knox 1997, Senar *et al.* 1993).

En la península Ibérica se distribuyen de forma irregular y discontinua en pinares y abetales de montaña, tanto naturales como repoblados, y sus poblaciones más importantes están en el norte y este (Vargas y Real 1997). Las recuperaciones de

anillas indican que llegan aves del centro y norte de Europa. Un ave anillada en Cercedilla en noviembre se recuperó en Suiza en octubre del año siguiente (Tellería *et al.* 1999).

En la Comunidad de Madrid cría básicamente en los pinares de pino albar de la Sierra de Guadarrama (Díaz *et al.* 1994). Sin embargo, la distribución invernal obtenida es mucho más amplia ocupando otros tipos de pinares, sobre todo de pino carrasco (*P. halepensis*). Además, se ha detectado en otras formaciones sin coníferas, como robledales y quejigares, aunque estas observaciones podrían corresponder a aves en pleno desplazamiento entre áreas de alimentación. En el suroeste no han sido muy abundantes, lo que coincide con otros trabajos que indican que los piquituertos no seleccionan, o lo hacen raramente, los pinares de pino piñonero (*P. pinea*) y pino resinero (*P. pinaster*; De Juana 1980). En los meses de noviembre y diciembre de 2000 se observó un fuerte paso por el valle del río Tajuña en dirección sureste que no se había observado en, al menos, la última década. Este paso originó unas abundancias en este valle no habituales en los últimos años (obs. pers.). No hay recuperaciones de piquituertos anillados invernales en Madrid.

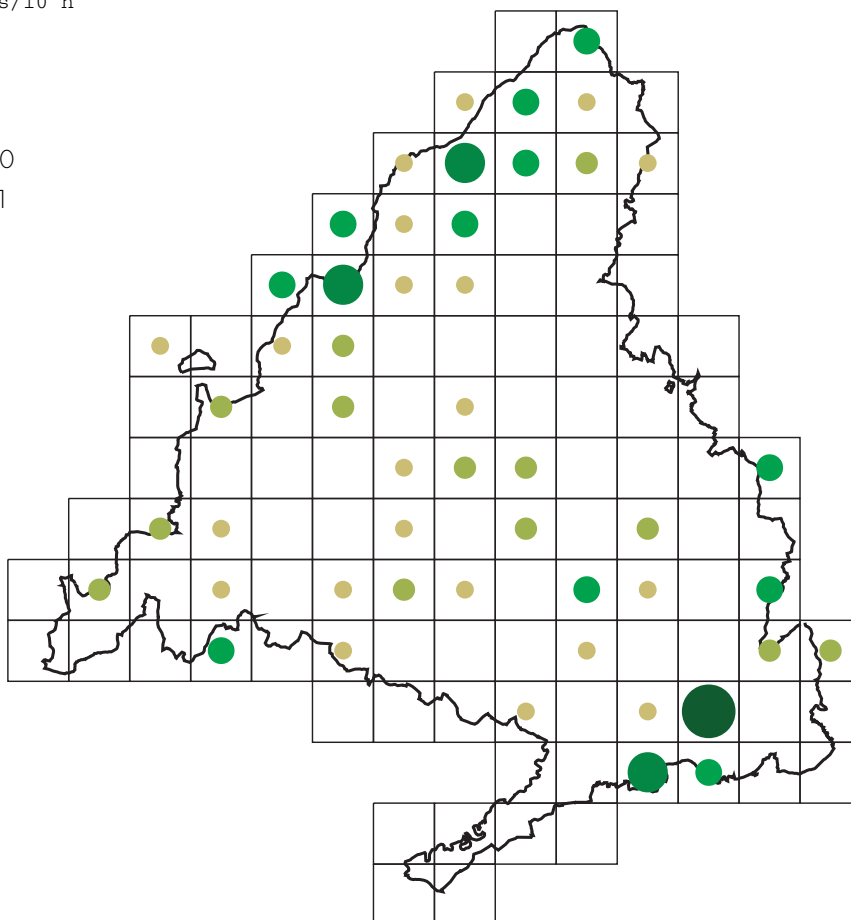
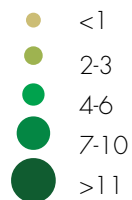
## Preferencias de hábitat

Las zonas con mayores abundancias invernales se encuentran en los pinares de pino carrasco de la rampa y la vega del Tajo (estos bosquetes corresponden a antiguas repoblaciones), y los pinares de pino albar de la Sierra de Guadarrama. Con más bajas frecuencias se ha detectado en zonas con pinos de parques y jardines.

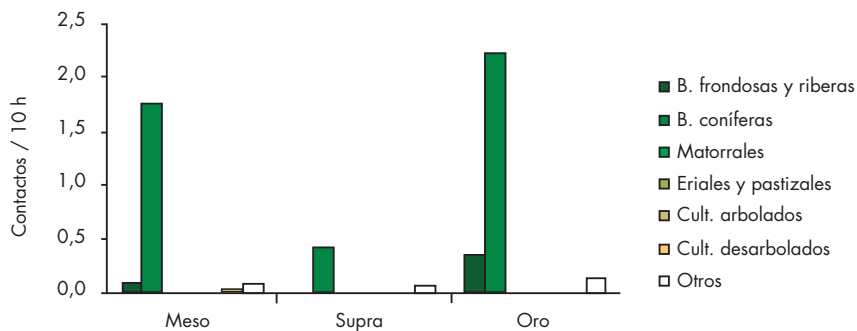
Blas Molina y Juan Carlos del Moral



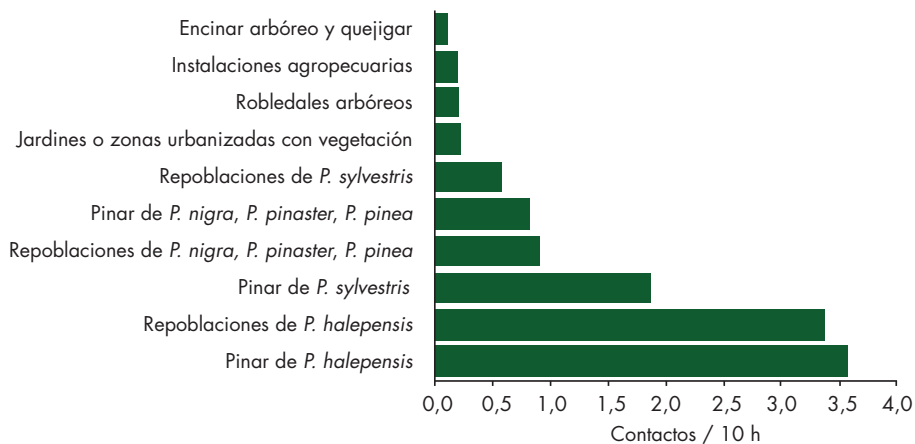
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Picogordo

## *Coccothraustes coccothraustes*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	18	15,7	12	28,6
2000-2001	21	18,3	9	21,4
1999-2001	34	29,6	15	35,7

### Distribución general y movimientos

Ocupa casi toda Europa, aunque se rarifica en el área mediterránea y falta o es muy raro en las Islas Británicas y en Escandinavia al norte del paralelo 60° N (Newton 1997b). Las poblaciones septentrionales son migradoras, y residentes las meridionales. Los movimientos de la población migradora europea (que pueden superar los 1.000 km) parecen realizarse en dirección noreste-suroeste (Newton 1997b).

En la península Ibérica se distribuye por la mitad oeste y aparece de forma irregular en Navarra, País Vasco, Cataluña y Sistema Ibérico (Senar y Borrás 1997). Las poblaciones ibéricas son mayoritariamente sedentarias; si bien a la población local se suma un número variable de aves procedentes de Centroeuropa (Asensio y Antón 1990). Algunas aves ibéricas cruzan el estrecho de Gibraltar (Senar y Borrás 1997).

En la Comunidad de Madrid ocupa bosques caducifolios o mixtos con presencia de cursos de agua localizados principalmente en la zona baja de la sierra y, puntualmente, parques y jardines (Díaz *et al.* 1994). El área de invernada en la región parece más restringida, aunque el mayor número de

contactos se registra igualmente en medios forestales meso- y supramediterráneos integrados mayoritariamente por quercíneas y localizados a altitudes inferiores a 1.000 m. Destacan como núcleos principales los situados en el área Soto del Real-Guadalix de la Sierra y en el entorno del Monte de El Pardo, caracterizados por la presencia de masas puras o mixtas dominadas por frondosas. La especie no se ha detectado como invernante en las zonas de reproducción situadas en el sureste de la región, en el valle del Tajuña en su contacto con la provincia de Guadalajara.

Las aves madrileñas son principalmente sedentarias, si bien, como en el resto de España, se observa un pequeño número de aves foráneas en los pasos y durante la invernada (De la Puente *et al.* 1999). No hay datos relativos al origen de las aves invernantes en la región, aunque éstas deben ser de procedencia centroeuropea. Es de destacar el notable incremento invernal (finales de octubre, finales de febrero) de la población presente en algunos grandes espacios ajardinados de la ciudad de Madrid, como el Real Jardín Botánico, hecho que parece estar relacionado con la disponibilidad invernal de frutos, principalmente de Almez: 12 aves en cuatro censos realizados en enero y diciembre de 2000, frente a 1-2 aves en junio de ese mismo año (J. Grijalbo, com. pers.).

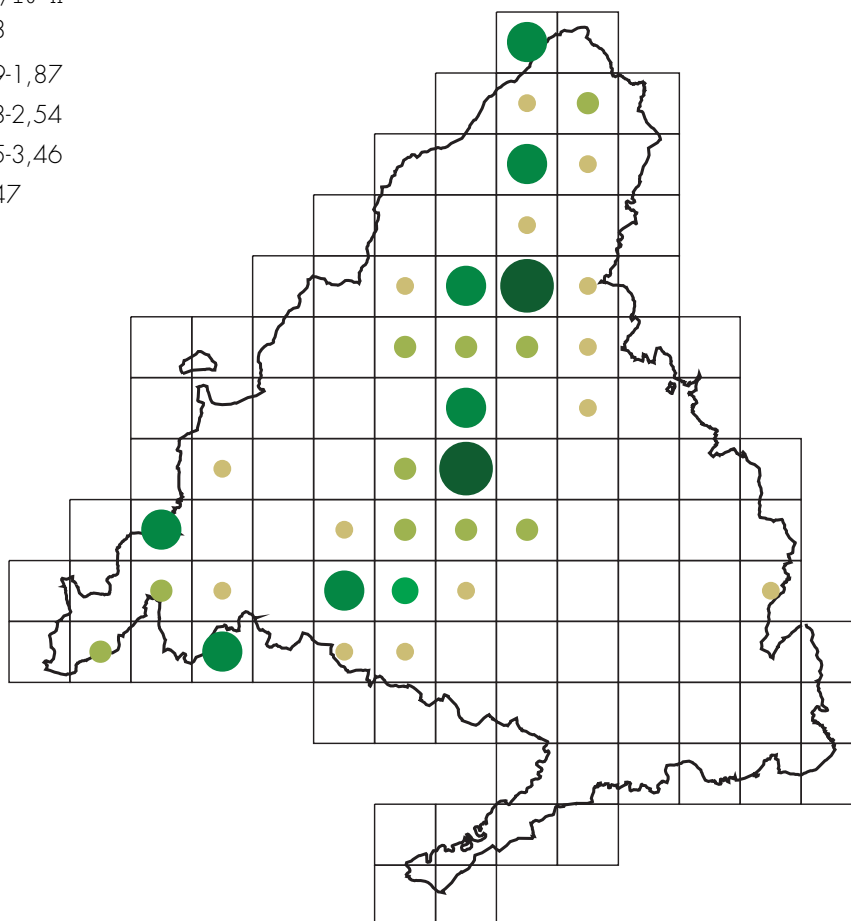
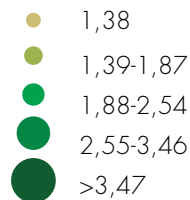
### Preferencias de hábitat

La especie se observa en 15 hábitats, diez de los cuales son típicamente forestales. Es en estos medios donde se produce el mayor número de registros. Los hábitats más utilizados son robledales arbóreo-arbustivos.

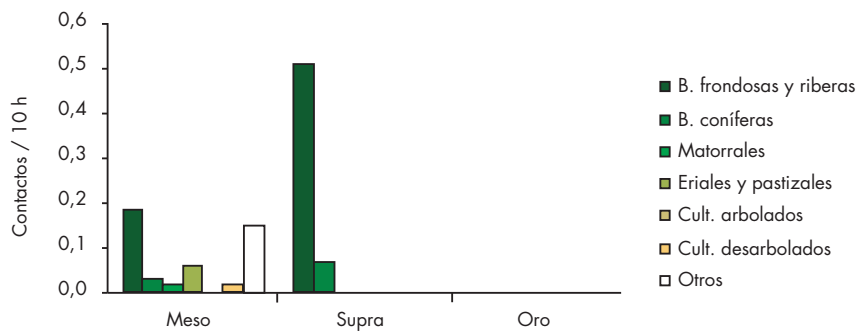
Pedro Molina



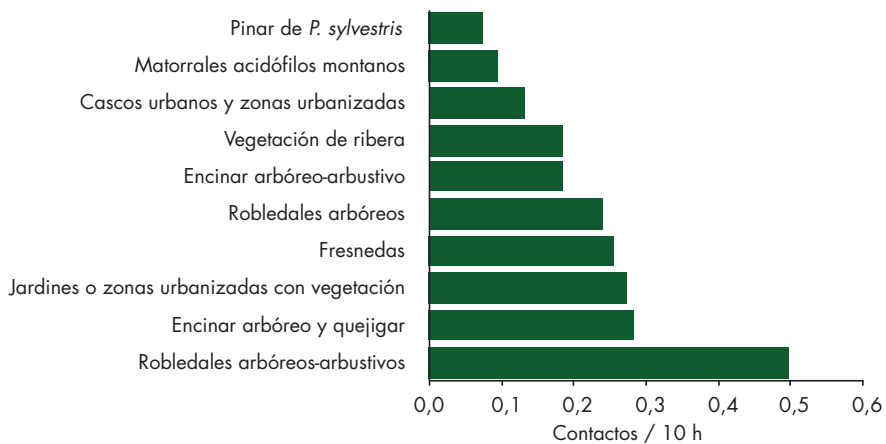
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Escribano cerillo

## *Emberiza citrinella*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	10	8,7	8	19,0
2000-2001	8	7,0	4	9,5
1999-2001	17	14,8	10	23,8

### Distribución general y movimientos

Es una especie abundante que se distribuye ampliamente por toda Europa, excepto en las zonas más próximas al Mediterráneo y en Islandia (Biber 1997b). Se comporta desde sedentario hasta migrador (en la zona norte de su distribución), si bien se trata principalmente de un migrador parcial (Cramp y Perrins 1994b).

En la península Ibérica ocupa la región eurosiberiana (Alegre 1997). Está considerado como sedentario aunque puede realizar movimientos altitudinales estacionales y dispersivos. Además, la Península es una zona de invernada para algunas poblaciones de escribanos cerillos del centro y norte de Europa (Alegre 1997, Tellería *et al.* 1999).

En la Comunidad de Madrid es un invernante escaso pero regular, que se distribuye por la base de la sierra fundamentalmente, en el piso supramediterráneo, aunque también aparece en áreas de mayor altitud. De forma más dispersa se presenta en determinadas zonas del centro y este. Se ha citado en época reproductora sin llegar a confirmarse la cría (Díaz *et al.* 1994).

No se dispone de datos respecto a los efectivos que invernán en la provincia. A pesar de ello, se puede indicar que es una especie relativamente rara pues sólo se han recopilado cinco citas (De la Puente *et al.* 1997a, 1998a, 1999, Bermejo *et*

*al.* 2000a), de las que solamente tres corresponden al periodo de invernada. Conviene indicar que las hembras y juveniles pueden confundirse con los de escribano soteño y por tanto pasar desapercibidos, infravalorando el número de invernantes. Además, suele observarse junto con otros escribanos y, a veces, con fringílicos, lo que dificulta su identificación. El reclamo en esta época es el mejor método para diferenciarlo, pues es más frecuente detectarlo en vuelo emitiendo este sonido que identificarlo visualmente.

No existen recuperaciones, por lo que se desconoce el origen exacto de las aves que invernán en la región, si bien todo apunta a que proceden de los países centroeuropeos (Tellería *et al.* 1999).

### Preferencias de hábitat

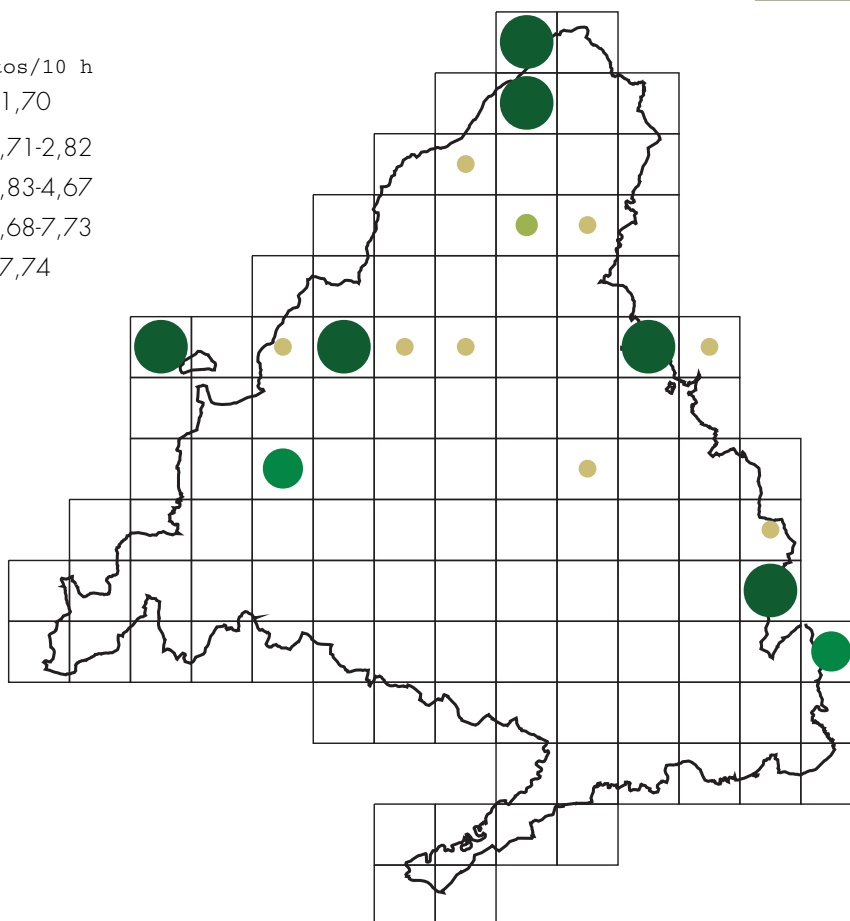
La mayor abundancia se registra en los bosques de frondosas de altitudes medias y altas, como fresnedas y quejigares. En menor medida y dada su preferencia por los bordes entre zonas arboladas y espacios abiertos, se le puede encontrar en todo tipo de mosaicos que combinen hábitats con estas características, como encinares arbóreo-arbustivos, matorrales calizos, pastizales, pionales, eriales y hasta mosaicos de cultivos de secano.

Miguel Juan

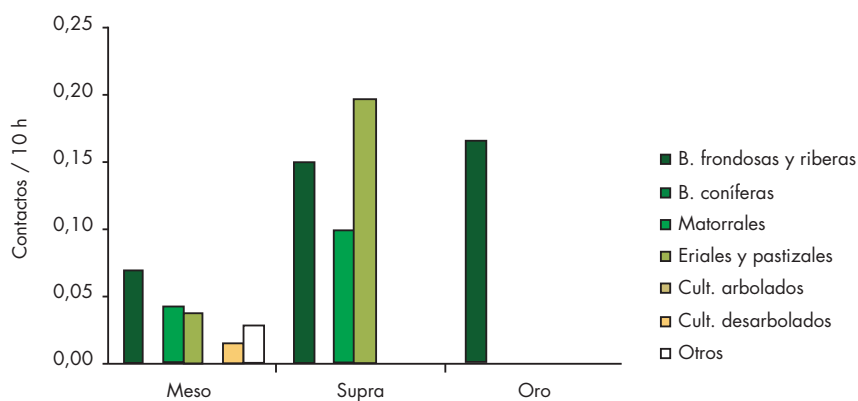


Contactos/10 h

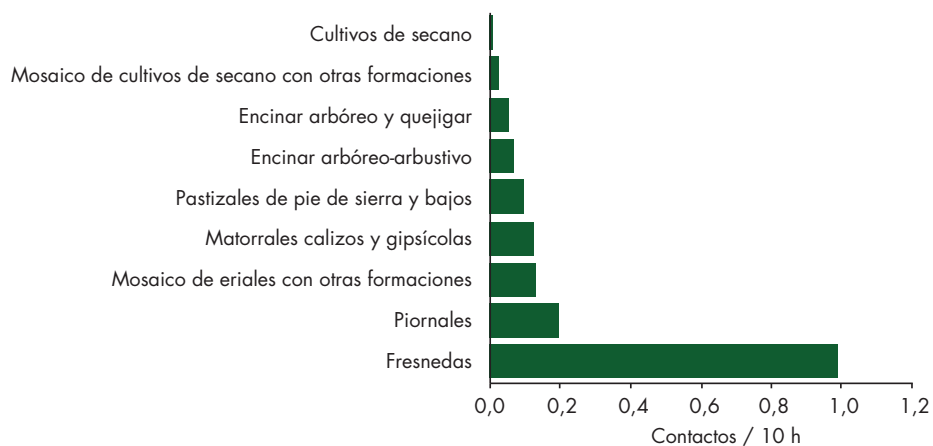
- <1,70
- 1,71-2,82
- 2,83-4,67
- 4,68-7,73
- >7,74



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Escribano soteño

## *Emberiza cirlus*

	n...	%	n...	%
	cuadr	culas	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	35	30,4	19	45,2
2000-2001	37	32,2	18	42,9
1999-2001	48	41,7	24	57,1

### Distribución general y movimientos

Es una especie característica del suroeste europeo, presente en las grandes islas mediterráneas así como en todos los países circunmediterráneos. Existen además poblaciones menores en el suroeste galés, Alemania, Austria, Hungría y Rumania (Cramp y Perrins 1994b, Dontchev y Magyar 1997). La especie es sedentaria en la mayor parte de su área de distribución, salvo en las zonas menos térmicas, ocupadas por poblaciones que realizan movimientos en dirección sur y oeste hasta de 700 km (Cramp y Perrins 1994b).

El área de distribución ibérica abarca la mayor parte de Portugal, salvo amplias zonas del sureste (Rufino 1989) y casi toda España, aunque su presencia aquí es discontinua o falta en amplios sectores de Castilla-La Mancha y Extremadura (Gil-Delgado y Ponz 1997). Es principalmente sedentaria, realiza movimientos invernales de corto radio y recibe además un limitado contingente de aves centro europeas que alcanzan la Península ya a finales de octubre (Gil-Delgado y Ponz 1997, Tellería *et al.* 1999). Un pequeño número de aves atraviesa el estrecho de Gibraltar durante los meses de septiembre a octubre y marzo (Tellería 1981).

Como reproductor, en Madrid ocupa principalmente medios forestales mediterráneos situados en la sierra y en la rampa, si bien no se encuentra en las zonas montañas más elevadas. Se extiende también por el valle del Tajuña y aparece en puntos aislados del sur asociado a bosques de ribera (Díaz *et al.* 1994). El área de distribución invernal no presenta diferencias significativas respecto al área de nidificación, aunque es ligeramente más reducida y parece desplazada a cotas más bajas. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en Madrid.

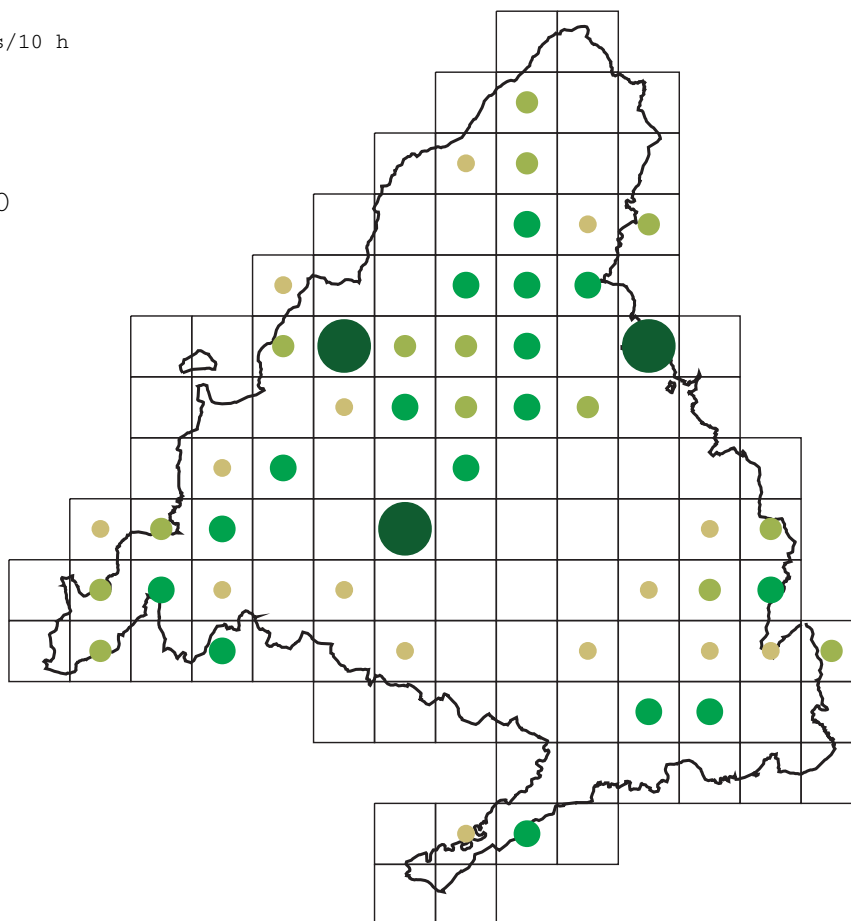
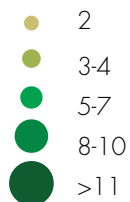
### Preferencias de hábitat

Presente en 24 de los 42 tipos de hábitat prospectados, aparece principalmente en medios arbolados y espacios abiertos meso- y supramediterráneos y, en menor medida, en bosques de frondosas y matorrales situados en el piso oromediterráneo. En las fresnedas se observan las frecuencias más elevadas.

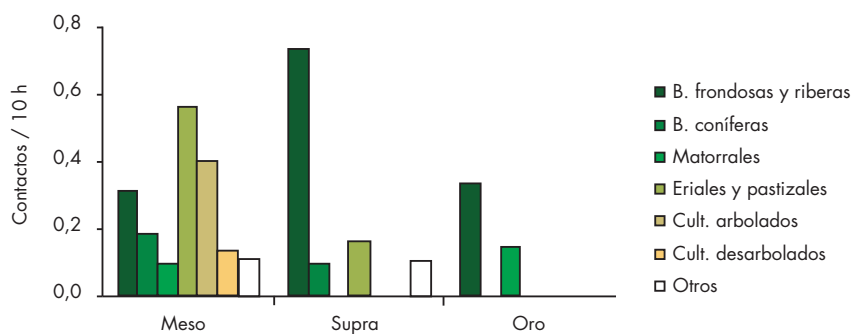
Pedro Molina



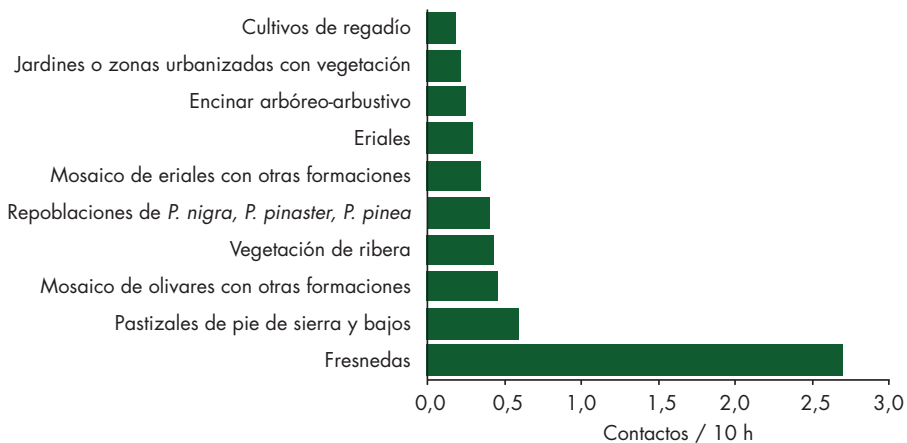
Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Escribano montesino

*Emberiza cia*

	n... cuadr ocupadas	% culas ocupadas	n... ambientes ocupados	% ambientes ocupados
1999-2000	80	69,6	36	85,7
2000-2001	77	67,0	28	66,7
1999-2001	95	82,6	37	88,1

## Distribución general y movimientos

Es una especie ampliamente distribuida por latitudes bajas de Europa, que se distribuye básicamente por los países próximos al Mediterráneo, aunque falta en las islas de esta región (Kristin y Mosimann 1997, Cramp y Perrins 1994b). La mayor parte de las poblaciones son sedentarias, aunque en las zonas más frías de su área de distribución realiza movimientos de corta distancia. Son también frecuentes los movimientos altitudinales hacia zonas bajas en áreas de montaña (Cramp y Perrins 1994b).

En la península Ibérica es una especie ampliamente distribuida, si bien falta en zonas extensas del centro de Portugal (Rufino 1989) y en las grandes llanuras interiores y depresiones de España (García y Serrano 1997). Aquí muestra carácter sedentario y, como en otras zonas de su área de distribu-

ción, durante el invierno disminuye su abundancia o desaparece en las partes más altas de las montañas colonizando áreas situadas a menor altitud (Tellería *et al.* 1999). Así, en zonas elevadas de Sierra Nevada situadas a 2.230 m de altitud, donde la especie alcanza elevadas densidades como nidificante (9,5 aves/10 ha en mayo), desaparece entre los meses de noviembre y febrero (Zamora 1987).

En la Comunidad de Madrid, en época reproductora se distribuye por la sierra y la rampa, y ocupa núcleos menores en el sureste de la región (Díaz *et al.* 1994). Durante este periodo muestra una clara preferencia por matorrales de diversa estructura y composición (piornales, brezales, jarales, tomillares), enebrales y zonas abiertas de bosques (Tellería 1987). En invierno su área de distribución es más amplia; sólo está ausente en 20 de las 115 cuadrículas que se corresponden, en gran medida, con los cultivos y áreas urbanizadas localizadas entre los ríos Guadarrama y Jarama al sur de la ciudad de Madrid. En conjunto, las mayores abundancias invernales de escribanos montesinos se registran en zonas coincidentes con su área de reproducción; sin embargo, también es frecuente en áreas no ocupadas en época de cría como el valle del Tajo en el entorno de Aranjuez. No hay recuperaciones de aves anilladas invernantes en la región.

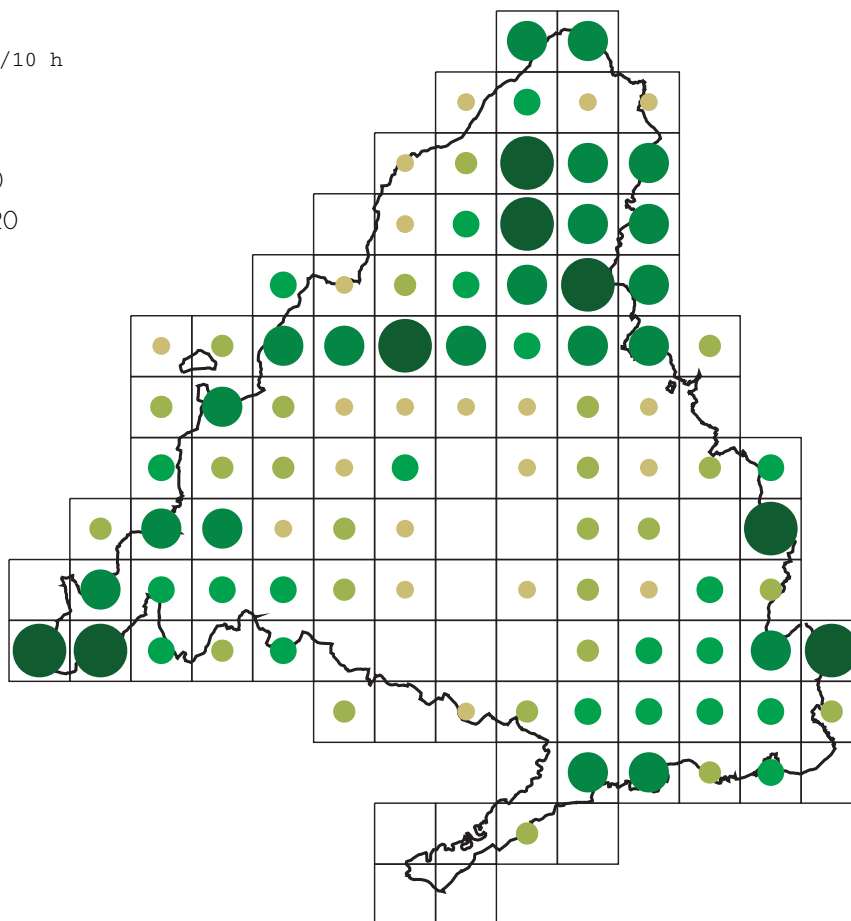
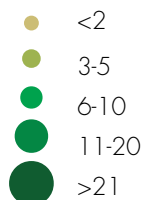
## Preferencias de hábitat

Aparece en 37 de los 42 hábitats prospectados, tanto forestales como carentes de arbolado. Las mayores abundancias de escribanos montesinos, se dan en zonas de vegetación de tipo arbustivo. Está presente en todos los pisos bioclimáticos, principalmente en el meso- y supramediterráneo.

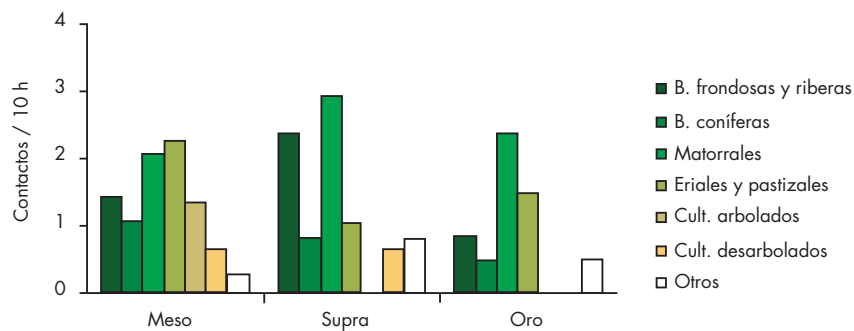
Pedro Molina



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



# Escribano palustre

## *Emberiza schoeniclus*

	n...	%	n...	%
	cuadr	cuadr	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	31	27,0	10	23,8
2000-2001	21	18,3	9	21,4
1999-2001	36	31,3	13	31,0

### Distribución general y movimientos

Es una especie abundante y ampliamente distribuida en toda Europa, aunque bastante más escasa en la región mediterránea (Cramp y Perrins 1994b). Su comportamiento migrador varía a lo largo de su área de distribución, de modo que sus poblaciones son totalmente migradoras en latitudes altas (Escandinavia y países Bálticos), manifiestan diversos grados de migración parcial en Centroeuropa y son sedentarias en las Islas Británicas y en el Mediterráneo (Prys-Jones 1984).

En la península Ibérica se puede diferenciar una población invernante bastante numerosa compuesta por la subespecie nominal y una población reproductora, muy exigua y posiblemente amenazada, compuesta por dos subespecies: *E. s. wetherbyi* y *E. s. lusitanica* (Byers *et al.* 1995). La distribución y el estatus de la población reproductora no se conocen con detalle (Sáez-Royuela 1997). Las aves que invernán en la cornisa

cantábrica y en el centro de España son fundamentalmente de países continentales de la Europa atlántica, mientras que las aves centroeuropeas tienden a pasar el invierno en la España mediterránea (Villarán 1999b). Los machos invernán más al norte y al este que las hembras y tienden a llegar antes (Villarán 1999b).

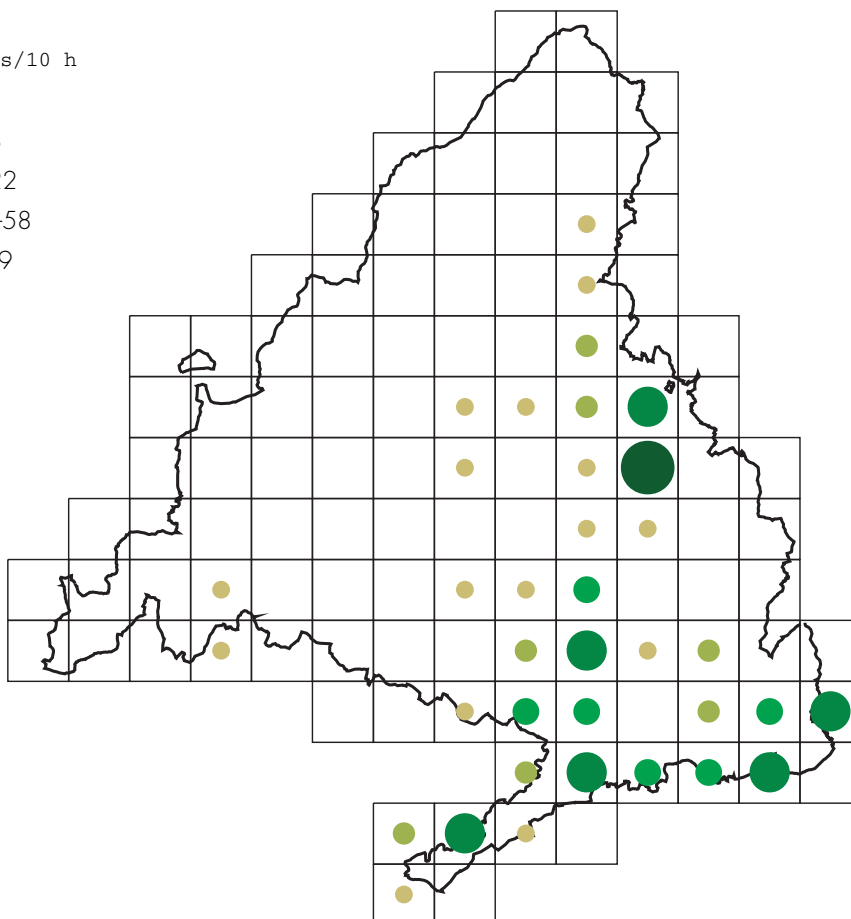
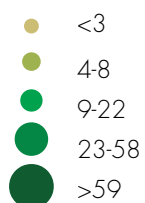
En la Comunidad de Madrid no se ha confirmado la cría del escribano palustre, aunque es posible que lo haga esporádicamente (Díaz *et al.* 1994, Bermejo *et al.* 2000a). En invierno es una especie localmente abundante en zonas con carrizo del sureste de la Comunidad, restringiéndose a las vegas del Tajo, Jarama, Manzanares, Henares y Tajuña, y está ausente en el resto de la provincia excepto en la cuenca del Alberche, en el suroeste. Al igual que en el resto de España, en Madrid la mayoría de los individuos que pasan el invierno pertenecen a la subespecie nominal, aunque también están presentes las otras dos subespecies. Las primeras aves llegan a principios de octubre y se van de la Comunidad en marzo (De la Puente *et al.* 1997a, 1998a, 1999, Bermejo *et al.* 2000a). Más de una veintena de ejemplares anillados o controlados en los cuarteles de cría confirman la presencia en Madrid de aves escandinavas, de los países bálticos y del centro de Europa (Anexo IV).

### Preferencias de hábitat

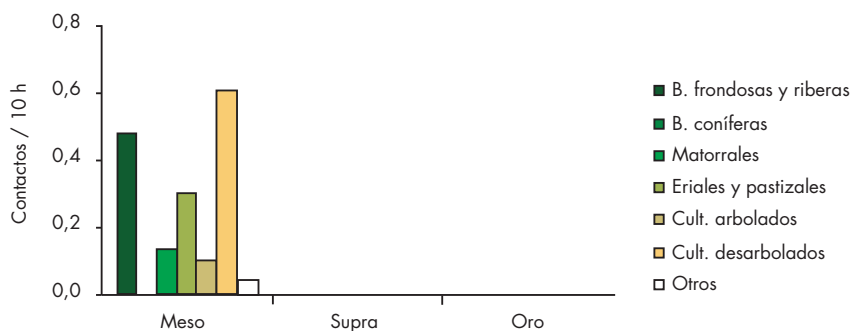
Se trata de una especie con requerimientos de hábitat muy estrictos, de hecho sólo se ha encontrado en 13 de los 42 ambientes muestreados y sólo en cuatro de ellos con frecuencias superiores a 1 contacto/10 h. Las mayores abundancias de escribanos se dan en los cultivos de regadío, ambiente del que sólo utiliza la linde de los campos para conseguir las semillas de las que se alimenta, siendo raro verlo en los labrados (obs. pers.). También destacan otros ambientes como la vegetación de ribera, las graveras y el mosaico de regadíos con secanos, aunque con abundancias muy inferiores a las de los cultivos de regadío. El escribano palustre se concentra al anochecer en carrizales que utilizan como dormitorios que, en algunos casos, pueden congregar varios millares de aves.

Juan Carlos Atienza

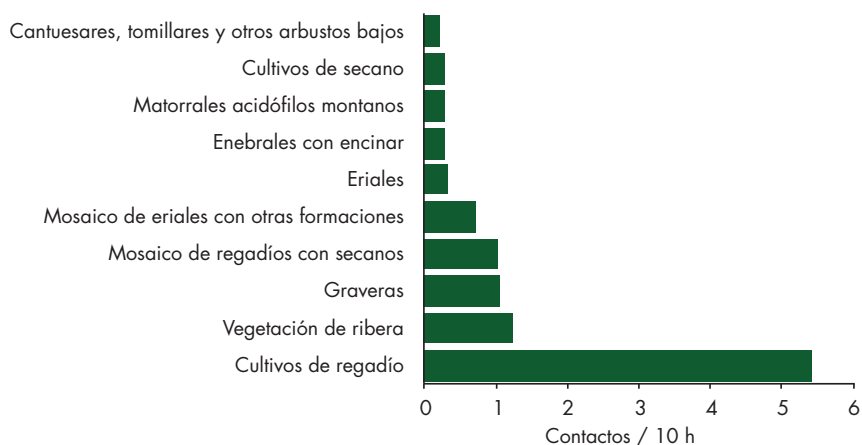
Contactos/10 h



### Abundancia por pisos y ambientes



### Ambientes más utilizados



# Triguero

## *Miliaria calandra*

	n...	%	n...	%
	cuadr	cuadr	ambientes	ambientes
	ocupadas	ocupadas	ocupados	ocupados
1999-2000	75	65,2	26	61,9
2000-2001	78	67,8	23	54,8
1999-2001	89	77,4	30	71,4

### Distribución general y movimientos

Es una especie de amplia distribución, ocupa casi toda Europa continental excepto Escandinavia y la mayor parte de Rusia. Sus poblaciones son residentes en las regiones más meridionales del área de distribución y se van haciendo parcialmente migradoras en latitudes más septentrionales (Cramp y Perrins 1994b).

En la península Ibérica es un ave abundante y ampliamente distribuida, que falta sólo en zonas de Galicia, Asturias y Cantabria (Muñoz-Cobo 1997c). Es una especie fuertemente asociada a medios humanizados (cultivos de cereal, olivares, etc.), común en medios deforestados de toda la Península, que tiende a desaparecer en áreas de montaña, en los pisos más fríos de la región mediterránea y en la región eurosiberiana (Díaz y Tellería 1997, Tellería *et al.* 1999). En la península

Ibérica, que acoge parte de los migrantes procedentes de latitudes más septentrionales, hay una disminución de los efectivos en invierno (Tellería *et al.* 1999) y se observan desplazamientos generalizados de los trigueros ibéricos (Tellería 1981). No hay recuperaciones de trigueros anillados invernantes en Madrid.

Durante el invierno, el triguero está presente en casi toda la Comunidad, faltando en las zonas de alta montaña, con una distribución bastante similar a la que presenta en primavera (Díaz *et al.* 1994). La principal área de invernada de la especie se encuentra en el centro y este de la región, en los medios deforestados del piso mesomediterráneo, donde es un ave abundante. En estos medios, los efectivos invernantes, que llegan desde latitudes más norteñas, reemplazarían a las poblaciones de trigueros nidificantes (Tellería *et al.* 1999). La especie falta en las zonas más elevadas del norte de la provincia.

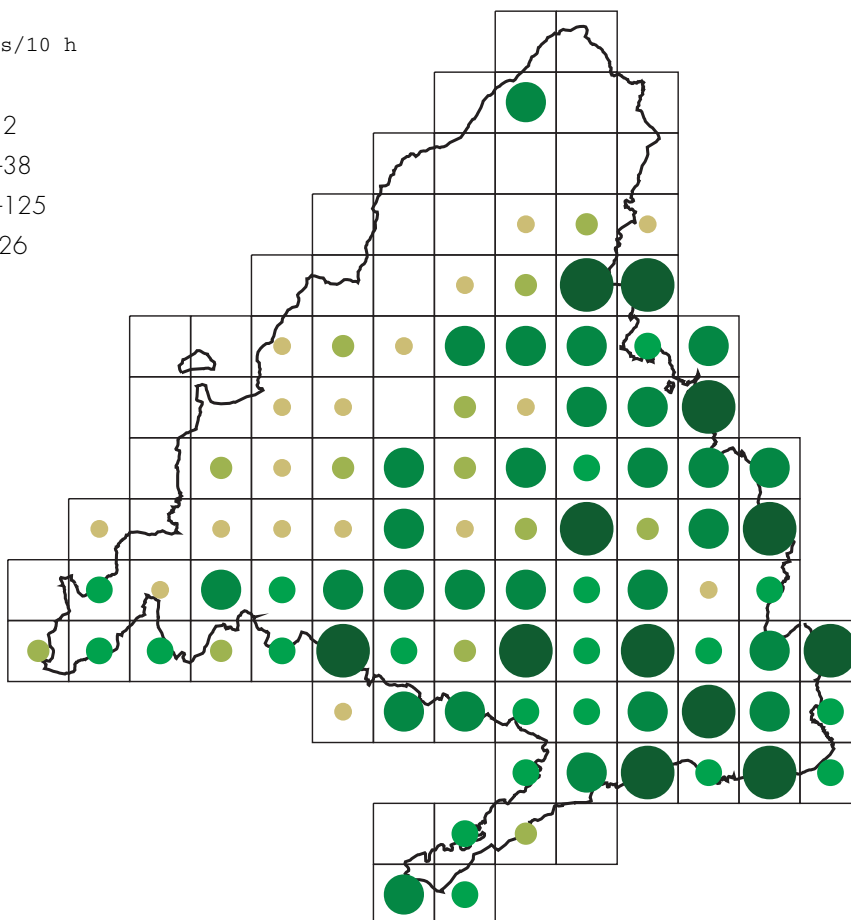
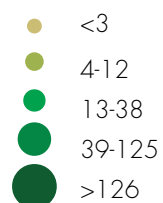
### Preferencias de hábitat

Se trata de un ave propia de medios abiertos, presente en gran variedad de hábitats (se ha detectado en 30 de los 42 medios muestreados). Utiliza tanto ambientes completamente deforestados (cultivos de cereal, pastizales y eriales), como medios arbustivos (retamares) e incluso zonas arboladas aclaradas (olivares o dehesas), aunque prefiere los medios abiertos (véase también Tellería *et al.* 1988a). Alcanza las mayores abundancias en los cultivos de secano, eriales y cultivos de regadío, donde es un ave abundante que a menudo forma grandes bandos, especialmente cuando se reúne en dormideros. Evita los bosques cerrados y las zonas de alta montaña.

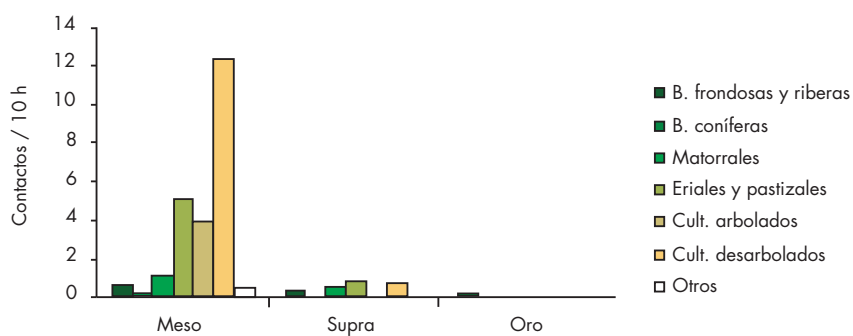
Ivaró Ramírez



Contactos/10 h



Abundancia por pisos y ambientes



Ambientes más utilizados



---

ESPECIES DE LA  
COMUNIDAD DE MADRID  
(ESPECIES ESCASAS)

**E**n este capítulo se incluyen aquellas especies de aves que presentan muy pocas observaciones invernales en Madrid, tanto correspondientes al trabajo de campo de este atlas, como realizadas anteriormente y que ya han sido publicadas. No se incluyen aquí las observaciones de aves escapadas, relacionadas en la Tabla 4 al final de este capítulo. En el apartado de metodología se pueden encontrar más detalles sobre su elaboración.

Para cada especie se presenta el estatus en Madrid recogido en el *Anuario Ornitológico de Madrid* (Bermejo *et al.* 2001), y un breve resumen de su fenología, elaborados a partir de las observaciones recopiladas, principalmente de los anuarios ornitológicos. Se detallan las citas de invierno publicadas que tienen relevancia para la especie. Se discuten

muy brevemente los resultados y se concluye proponiendo un estatus de invernada, siempre que varíe el ya existente. Para las especies que es posible, se indican además los hábitats más utilizados. En aquellas especies en las que se han realizado observaciones en los dos inviernos de trabajo se representa un mapa con las mismas.

Al final del capítulo se incluyen las publicaciones utilizadas para recopilar las observaciones invernales de las distintas especies que se han citado a lo largo de los textos; las referencias bibliográficas de otro tipo aparecen recopiladas en la bibliografía conjunta del atlas.

Todos los textos de este apartado, excepto cuando se indica lo contrario, han sido elaborados por Javier de la Puente



### Colimbo grande (*Gavia immer*)

En Madrid se considera una especie accidental extremadamente rara, con una única observación en el embalse de El Vellón (Guadalix de la Sierra) el 9 de diciembre de 1997 (2). No se observó durante la realización del atlas.

### Somormujo cuellirrojo (*Podiceps grisegena*)

Se considera una especie accidental extremadamente rara. Hay una única observación en el embalse de Pinilla (Lozoya del Valle) el 17 de enero de 1987, coincidiendo con una ola de frío (18). No se observó durante la realización del atlas.

### Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)

En Madrid está considerada como una especie accidental extremadamente rara, con una única observación de un ave recogida en el casco urbano de Madrid el 1 de enero de 1999 (4). Esta observación debería considerarse como un hecho excepcional al tratarse de un ave arrastrada hacia el interior por fuertes vientos y no como una auténtica cita de invernada.

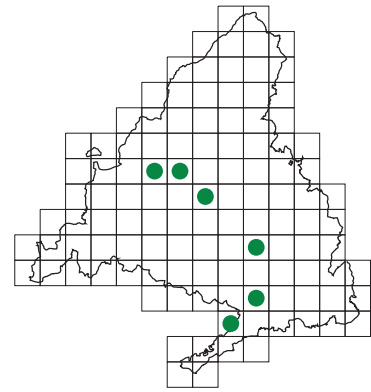
### Avetoro común (*Botaurus stellaris*)

Garza accidental con once observaciones, casi siempre de ejemplares aislados y repartidas a lo largo de todo el año, en siete localidades diferentes, distribuidas mayoritariamente por el cuadrante suroriental de la provincia. De éstas, sólo dos son en invierno y corresponden a ejemplares observados en el Mar de Ontígola (Aranjuez) el 27 de diciembre de 1984 y en el río Manzanares (El Pardo, Madrid) el 19 de enero de 1994 (16, 22), localidades que acumulan ya seis citas de la especie. Durante el trabajo de campo para la elaboración del atlas no se detectó la especie. La escasez de citas invernales hace aconsejable considerarlo como accidental muy raro en invierno.

### Avetorillo común (*Ixobrychus minutus*)

En Madrid está considerado como una especie estival con una pequeña población reproductora, sólo bien conocida para ciertas zonas (Velasco y Blanco 1998), e invernante muy escaso. Difíciles de detectar, en los últimos inviernos han sido observados al menos 16 ejemplares (1, 2, 3, 4, 5, 21), siete de ellos en el periodo de trabajo del atlas. De estos últimos, seis eran machos, cuatro hembras y el resto

sin especificar, uno de los cuales se encontró recién muerto al estrellarse, cuando realizaba un desplazamiento nocturno, contra la fachada de un edificio iluminado en San Fernando de Henares.

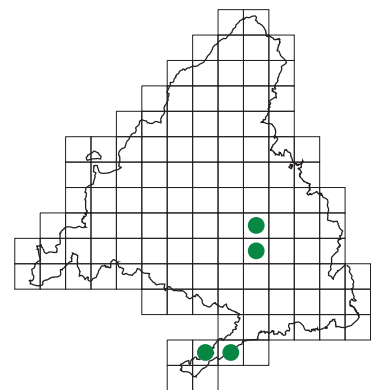


Los hábitats que utiliza son carrizal y eneal de ríos (40% de las citas), lagunas (20%), pequeños embalses cuyos niveles de agua permanecen estables (26,6%) y graveras (13,3%). Destacan como zonas de invernada algunos tramos medios y bajos de los ríos y afluentes del Guadarrama (4 citas), Jarama (5) y Manzanares (4), y las lagunas del Mar de Ontígola (2) y de San Juan (1), lugares comprendidos entre los 450 y 850 m de altitud (piso Mesomediterráneo). Este conjunto de observaciones confirma su estatus de invernante regular muy escaso.

Javier Cano Sánchez

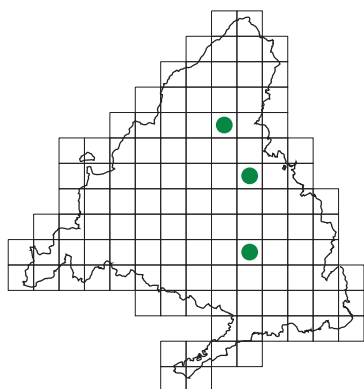
### Martinete común (*Nycticorax nycticorax*)

Se considera una especie estival, con una población reproductora de 190 parejas (SEO/Birdlife 1999b), y con invernada muy escasa pero regular. Las observaciones en primavera se hacen más frecuentes a partir de mediados de marzo, a medida que van llegando las poblaciones locales. Hay diez observaciones invernales (3, 4, 5), de las cuales cuatro se han realizado en el trabajo de campo del atlas. En general, corresponden a individuos aislados que se localizan habitualmente en el cuadrante suroriental, ligadas a los ríos Jarama, Tajo y Henares, aunque el 75% de los avistamientos se han realizado en el primero de ellos. Las observaciones se corresponden tanto con aves jóvenes como adultas.



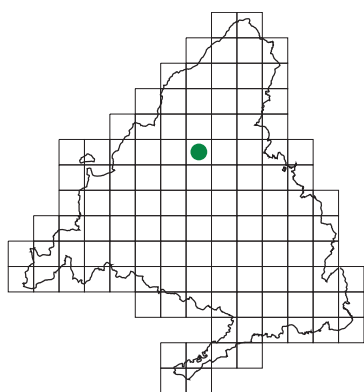
### Garceta grande (*Egretta alba*)

Es una garza accidental con citas en abril, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Se ha dado un claro incremento de las observaciones a partir de 1999. Todas las avistamientos en invierno coinciden con el trabajo de campo del atlas, y corresponden a individuos aislados. Durante la invernada 1999-2000, sólo se realizó una observación en el embalse de El Vellón (Guadalix de la Sierra) en diciembre de 1999. En el invierno 2000-2001 se constata la invernada en dos localidades distintas, en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) entre el 13 y el 28 de diciembre, y en la laguna artificial Soto de Mozanaque (Algete) entre el 24 de septiembre y el 31 de diciembre; además, se observó otro ejemplar en las graveras de Velilla (Velilla de San Antonio) el 2 de diciembre, que podría ser el mismo observado en El Porcal. A la vista de estas observaciones conviene considerarla en invierno como invernante accidental.



### Garza imperial (*Ardea purpurea*)

Especie estival, con aves en migración e invernante accidental. La población reproductora madrileña es reducida. Las primeras aves se observan habitualmente a mediados de marzo y las últimas en la segunda quincena de octubre. Existe una única cita invernal en unas graveras de Rivas-Vaciamadrid el 23 de diciembre de 1988 (19).



Durante la elaboración del atlas sólo se detectó un ave aguas abajo del embalse de Santillana junto al río Manzanares el 17 de enero de 2000, hecho que viene a confirmar lo raro que resulta la invernada de la especie en tierras madrileñas.

### Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)

En Madrid existe una pequeña población reproductora, aunque también se observa cierto paso de individuos en migración. Las primeras aves llegan habitualmente a finales de febrero y a lo largo de marzo, y las últimas se observan la segunda quincena de septiembre. Solo nueve de las observaciones se realizaron en invierno (Traverso 1999, 4), no detectándose durante el trabajo de campo de este atlas. La mayoría se localizan en el embalse de El Pardo (38%) y río Cofio (25%), lugares donde se han observado grupos de hasta cinco y seis ejemplares, compuestos por adultos, subadultos y jóvenes. Además, hay avistamientos de ejemplares aislados en el vertedero de Valdemingómez (Madrid), lagunas de Las Radas (El Escorial) y embalse de Santillana (Manzanares El Real). Teniendo en cuenta las observaciones realizadas se debería considerar en invierno como sumamente escasa e irregular.

Jos María Traverso

### Cisne vulgar (*Cygnus olor*)

Especie accidental con una única cita homologada de un ave subadulta observada en el embalse de Valmayor (El Escorial), que permaneció por la zona al menos entre el 15 de noviembre de 1998 y el 1 de febrero de 1999; posteriormente en la primavera de ese mismo año se observó un ave, probablemente la misma, en charcas próximas, hecho que hace pensar en un escape (3, 4). No se observó ningún ejemplar durante el trabajo del atlas, lo que ayuda a incluirlo como un invernante accidental sumamente raro.

### Cisne negro (*Cygnus atratus*)

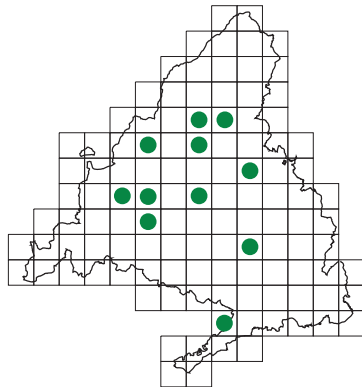
Especie accidental con sólo tres observaciones, dos en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) el 5 y 7 de diciembre de 1986 y el 28 de marzo de 1992, y otra en la gravera de Las Arriadas (Ciempozuelos) el 21 de enero de 1997. Dos de estas observaciones fueron realizadas en invierno en Madrid (1, 16), mientras que durante la realización del atlas no se observó ningún ejemplar. No obstante, las citas de esta especie se atribuyen habitualmente a individuos escapados de cautividad (Díaz *et al.* 1996), ya que se trata de una especie sedentaria distribuida por Australia, Tasmania y Nueva Zelanda (Del Hoyo *et al.* 1992). Sin embargo, existe alguna pequeña población reproductora en Centroeuropa (Hagemijer y Blair 1997), por lo que la llegada natural de algún individuo no debe descartarse. Debería considerarse en invierno como invernante accidental muy raro.

### Ansar campestre (*Anser fabalis*)

Especie accidental con sólo dos observaciones, una de dos aves en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) el 6 de diciembre de 1990 y la otra de un grupo de trece aves en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) en noviembre de 1994 (20, 23). La primera de ellas es la única realizada en invierno en Madrid y durante la realización del atlas no se observó ningún ejemplar. Dado el declive de la población invernante en España (Díaz *et al.* 1996), no es esperable que cambie la situación, por lo que puede considerarse como invernante accidental extremadamente raro.

### Ansar común (*Anser anser*)

En Madrid es un invernante escaso y resulta habitual en los pasos migratorios, aunque en general se trata de grupos de aves que cruzan la provincia sin llegar a detenerse. La mayoría de las observaciones invernales se producen al principio o al final del invierno (1, 2, 3, 4, 5), por lo que probablemente correspondan a migrantes tardíos o tempranos que utilizan los humedales madrileños para descansar. Su alimento preferido (tubérculos de distintas especies de *Scirpus*, brotes de cereal o arroz; Amat 1986), es muy escaso o inexistente en los alrededores de las zonas húmedas de la Comunidad, lo cual hace difícil que la especie sea abundante (Dolç y Gómez 1988, Troya y Bernués 1990). Casi todas las observaciones invernales en Madrid se concentran en los humedales del pie de la sierra. El principal punto de invernada es el embalse de El Pardo, donde suelen ser frecuentes las observaciones de pequeños grupos.



El número de aves invernantes obtenido a partir de los censos coordinados de aves acuáticas en enero es muy escaso, 12 ejemplares de media en los años 1999-2001 (Del Moral 2001, SEO/BirdLife 2001), lo que supone un porcentaje insignificante respecto a la invernada en España, próxima a las 60.000 aves (SEO/BirdLife 1995a, 1999). Considerando todas las observaciones en el periodo de

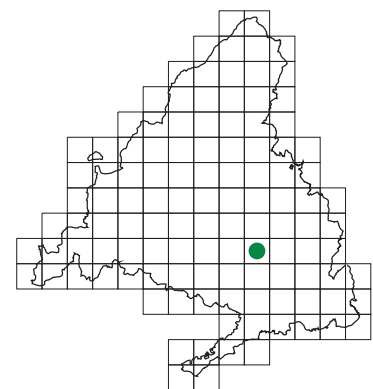
invierno se obtienen cifras algo mayores, con máximos de 16 y 19 aves en los embalses de Santillana y El Pardo respectivamente en enero del año 2000. También se realizaron observaciones de uno o dos ejemplares en las graveras de Velilla de San Antonio, embalse de El Vellón (Guadalupe de la Sierra), embalse de Valmayor (El Escorial, Colmenarejo, Valdemorillo, Soto Mozanaque (Algete) y embalse de La Jarosa (Guadarrama). Por lo tanto, la especie parece preferir los embalses durante el invierno, algunos de los cuales mantienen en sus alrededores buenos pastizales y cierta tranquilidad. Las graveras son utilizadas sólo ocasionalmente, probablemente por tratarse de humedales menos tranquilos y sin zonas adecuadas de alimentación en sus proximidades. A partir de estos datos se debe considerar como un invernante regular muy escaso.

### Barnacla cariblanca (*Branta leucopsis*)

Especie accidental con sólo dos observaciones realizadas en invierno, una en una gravera de San Martín de la Vega el 1 de diciembre de 1985, y otra en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) el 23 de enero de 1990 (16, 20). Durante el trabajo del atlas y los diez años anteriores no se ha realizado ninguna observación, hecho que indica lo raro de esta especie en Madrid, por lo que se debe considerar como invernante accidental muy raro.

### Ganso del nilo (*Alopochen aegyptiacus*)

Anátida accidental, considerada como "Rareza", cuyas observaciones se suelen atribuir a escapes. Tan solo hay tres citas homologadas, dos de ellas realizadas en invierno: la primera en San Lorenzo de El Escorial (2, 4), y la segunda durante el trabajo de campo del atlas. Esta última corresponde a un ave que invernó en el término municipal de Rivas-Vaciamadrid, observada tanto en el río Jarama como en las graveras próximas, que al final del invierno se emparejó con un segundo ejemplar. Con sólo dos citas invernales, se debe considerar como especie accidental extremadamente rara en invierno.

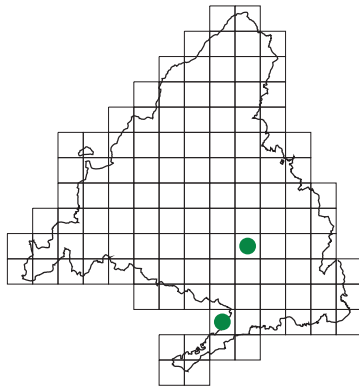


### Tarro canelo (*Tadorna ferruginea*)

Especie accidental, considerada como "Rareza", las observaciones se atribuyen habitualmente a escapes. Sólo existen tres citas homologadas, de las cuales dos corresponden al periodo de invernada (4), concretamente en los embalses de Santillana (Manzanares El Real) y El Pardo (Madrid). Lamentablemente hay varias observaciones más que no han sido enviadas al Comité de Rarezas, por lo que no han podido ser revisadas para su homologación. Por lo tanto y a falta de más información, debe considerarse como un invernante accidental extremadamente raro y posiblemente escapado de cautividad.

### Tarro blanco (*Tadorna tadorna*)

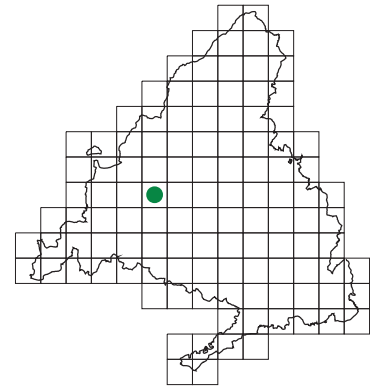
Invernante muy escaso e irregular con citas en enero, febrero, marzo, octubre, noviembre y diciembre, sumando un total de quince observaciones. La mayoría corresponden a ejemplares aislados aunque hay dos citas de cuatro aves. Del total de observaciones diez se realizaron en invierno (1, 2, 3, 4, datos propios), y tan sólo dos de ellas se han realizado durante el trabajo del atlas en el río Jarama (Aranjuez) y graveras de Velilla de San Antonio. La mayor parte pertenecen al cuadrante suroriental de la Comunidad, aunque hay una en el embalse de Santillana (Manzanares El Real), una en el embalse de El Pardo (Madrid) y otra en las lagunas del parque de La Polvoranca (Leganés). Del conjunto de citas invernales hay un 60% en graveras o lagunas artificiales y el 40% restante se divide por igual entre ríos y embalses. Se confirma por lo tanto su invernada muy escasa e irregular, aunque presenta registros casi anuales.



### Cerceta carretona (*Anas querquedula*)

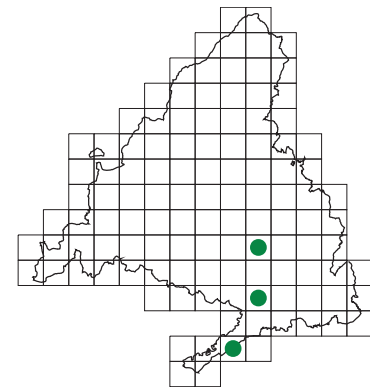
Especie presente habitualmente sólo en migración. El paso prenupcial se desarrolla entre los meses de marzo y abril, aunque hay una cita tardía de finales de mayo; el postnupcial abarca desde finales de julio hasta mediados de octubre. El mes que recoge más observaciones es marzo.

No existen citas de invierno anteriores a la realización del atlas, cuya única observación corresponde a un ejemplar en el embalse de V a l m a y o r (Colmenarejo) el 6 de febrero de 2000. Debería considerarse como accidental extremadamente rara en invierno.



### Pato colorado (*Netta rufina*)

Está considerada como una especie sedentaria en pequeño número, aunque es posible que los ejemplares que se observan fuera de la época de reproducción tengan su origen en poblaciones de fuera de la provincia; no obstante, no existen datos de aves anilladas que aporten dicha información. Es un invernante muy escaso en la Comunidad y la población reproductora se reduce a unas pocas parejas. En la época de la mancada desaparece de los lugares habituales de reproducción, río Jarama y Tajo y laguna de San Juan (Velasco y Blanco 1998, E. Ferreiro com. pers.).

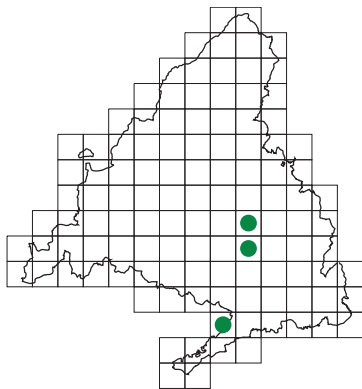


Las observaciones invernales en los últimos años se realizan en la zona sur (1, 2, 3, 4), concretamente en las graveras próximas a la confluencia de los ríos Manzanares y Jarama, en las que no se suele superar la decena de individuos (SEO/BirdLife 1997, 1998, 1999c, Del Moral 2000a), aunque algunos inviernos también se observan aves en los humedales próximos a Aranjuez. Años atrás, aunque muy escasas, había observaciones en los embalses de la sierra (SEO 1992, 1993, 1994). La media de observaciones de los dos últimos años en los censos de aves acuáticas invernantes no llega a dos ejemplares (Del Moral 2001, SEO/BirdLife 2001), lo que supone un porcentaje insignificante respecto a los ejemplares que se cen-

san anualmente en España (SEO/BirdLife 1995a, 1999a). Durante la realización del atlas se detectó en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid), Mar de Ontígola (Aranjuez), laguna de San Juan (Chinchón) y graveras de Velilla de San Antonio. El número máximo de aves observadas fue de ocho en El Porcal en febrero de 2000. En consecuencia, se debe considerar un invernante muy escaso pero regular.

### **Porrón pardo (*Aythya nyroca*)**

Invernante muy escaso e irregular, aunque en los últimos años la invernada parece ser más regular, posiblemente debido a un mayor esfuerzo de prospección en las zonas húmedas. Presenta unas 37 citas casi a lo largo de todo el año, faltando únicamente en los meses de abril, junio y julio; no obstante, el grueso de las observaciones se realiza en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero. Del conjunto de citas aproximadamente el 60% corresponden al periodo estrictamente invernal (1, 3, 4, 13, 17, 20, 21, 22, 24). Por hábitats, las citas invernales se distribuyen en un 86% en graveras, 9% en ríos y un 5% en embalses. La mayoría de las observaciones se realizan en graveras del sur de la Comunidad, especialmente en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid), que concentran el 60% de las observaciones. En el trabajo de campo del atlas se localizaron aves invernando en esta localidad durante los dos inviernos de trabajo, con un máximo de cuatro aves en el invierno 1999-2000 y de seis en el invierno 2000-2001. Además, se detectaron ejemplares aislados en el río Henares (San Fernando de Henares) y en las graveras de Velilla de San Antonio, así como dos aves en las graveras El Puente (Aranjuez). Se mantiene su estatus de invernante muy escaso e irregular, aunque presenta registros casi continuos los últimos inviernos.



### **Porrón osculado (*Bucephala clangula*)**

Especie accidental con sólo tres citas en Madrid en los meses de enero y noviembre. Las dos observaciones reali-

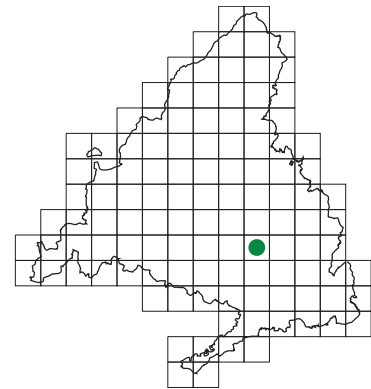
zadas en invierno en el mes de enero, corresponden a las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) en 1994, y las graveras de Velilla de San Antonio en 1995 (22, 24). No se observó ninguna ave durante la realización del trabajo de campo del atlas. Por lo tanto, debe considerarse como invernante accidental muy raro.

### **Serreta mediana (*Mergus serrator*)**

Esta anátida está considerada como accidental muy rara con sólo tres citas en Madrid, dos en noviembre y una en diciembre. La única observación invernal se realizó en el embalse de Los Arroyos (El Escorial) en diciembre de 1994 (24). No se detectó durante la realización del atlas, por lo que se mantiene su estatus de accidental en invierno.

### **Malvasía canela (*Oxyura jamaicensis*)**

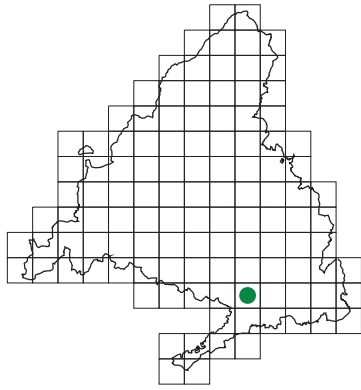
Especie accidental considerada como "Rareza", extremadamente rara y quizás escapada de cautividad. Sólo existen dos citas homologadas (25, 26), ambas realizadas en invierno. Una corresponde a un ave localizada en enero de 1994 en el río Jarama (Aranjuez). La segunda es de un ejemplar visto repetidamente entre el 28 de noviembre de 1999 y el 9 de abril de 2000 en una de las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid), estancia que supone una verdadera invernada de este individuo en la localidad. Dadas las fechas de los avistamientos debería considerarse como invernante accidental muy rara.



### **Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*)**

Anátida accidental con observaciones casi todos los años durante la última década. Presenta una veintena de citas distribuidas a lo largo de todo el año, con máximos en octubre. Las observaciones de invernada son sumamente escasas, existiendo tan sólo una cita anterior a la realización del atlas, que corresponde a un caso de verdadera invernada al permanecer un ejemplar durante toda el invierno 1994-95 en una gravera de Ciempozuelos (23, 24). Durante la elaboración del atlas se realizó la segun-

da observación en invernada en la laguna de San Juan (Chinchón) el 19 de diciembre de 2000. Por lo tanto, debería considerarse en invernada como una especie accidental extremadamente rara.

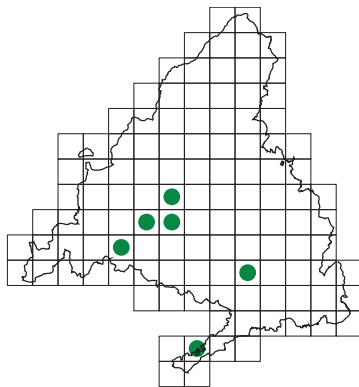


### Abejero europeo (*Pernis apivorus*)

En Madrid se considera una especie estival con unas pocas parejas reproductoras y con una migración en cifras reducidas. Aunque la información sobre la fenología de la especie es escasa, las primeras aves pueden observarse ya en la segunda quincena de marzo y las últimas a mediados de septiembre. Hay una única cita invernal que probablemente se corresponda con una llegada muy temprana de dos aves en Aranjuez el 14 de febrero de 1998 (3). No se detectó durante el trabajo de campo del atlas. A la vista de estos resultados no se debería considerar como invernante sino como un ave estival que en casos excepcionales puede retornar muy temprano.

### Elanio común (*Elanus caeruleus*)

En Madrid es una especie de reciente ocupación, de hecho, no se recoge en el atlas de Aves Nidificantes (Díaz *et al.* 1994). En la actualidad se considera sedentaria muy escasa y reproductora ocasional en Madrid. Entre 1996 y 2000 se han llevado a cabo cerca de 30 observaciones distribuidas a lo largo de todo el año, en su mayoría en el cuadrante suroeste de la provincia, aunque algunas se han realizado en otras localidades. A lo largo de los últimos años parece haber un incremento de las observaciones de la especie, especialmente a partir de 1999. Ese año se reproduce al menos una pareja en territorio

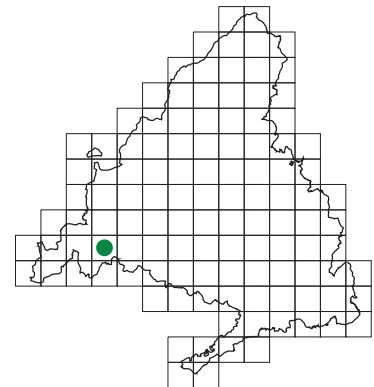


madriño y dos en el año 2000, lo que parece constatar el lento asentamiento de la especie en Madrid.

Durante el trabajo de campo del atlas se observó en seis cuadrículas, cuatro de ellas en el cuadrante suroeste, como resulta habitual, otra en las proximidades de Aranjuez y una sexta en cultivos de regadío en San Martín de la Vega. Existen además cinco observaciones en invierno previas a la elaboración del atlas en Navalcarnero, Alcalá de Henares y Aranjuez (2, 4). Estas observaciones invernales corresponden a los hábitats típicos para la especie de zonas abiertas con arbolado disperso y en menor medida cultivos de regadío. Por lo tanto, en invierno se puede considerar como muy escaso y regular.

### Milano negro (*Milvus migrans*)

Rapaz estival reproductora y habitual en paso migratorio. La población reproductora más importante se asocia a los tramos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. En ocasiones las primeras llegadas se producen a finales de enero, aunque es más habitual su vuelta ya en febrero. Los milanos suelen abandonar las zonas de reproducción en agosto, aunque hay un par de avistamientos tardíos en octubre. Se puede afirmar que las aves observadas en el mes de febrero se deben a retornos tempranos de las aves a excepción de un caso de un ejemplar observado invernando junto a milanos reales en Moraleja de Enmedio los inviernos 1985-1986, 1986-1987 y 1987-1988 (19). Durante la realización del atlas sólo se observó un ave en febrero en la zona de Aldea del Fresno. Debe considerarse en invernada como accidental extremadamente raro.



### Alimoche común (*Neophron percnopterus*)

Extinto como reproductor, se puede observar en paso en muy pequeño número y en ocasiones se observan aves en periodo de cría que deben corresponder a ejemplares no reproductores. Ocasionalmente se ha observado aves a finales de febrero y primeros de marzo (2, 3). Hay una

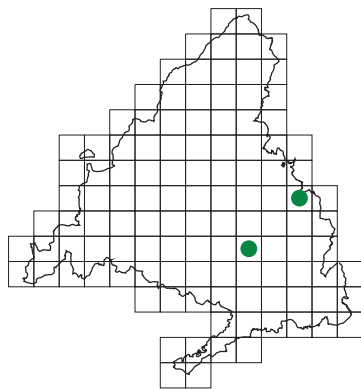
observación muy temprana en invierno el 11 de febrero de 1992 de un ave adulta en el Monte de El Pardo (16), que probablemente se deba a un ave en migración primaveral muy adelantada. Por lo tanto, esta rapaz debe considerarse como un ave en paso con posibilidad ocasional de llegada muy temprana y no como un verdadero invernante.

### Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)

Reproductora estival con aves en paso de individuos de poblaciones más norteñas. Las primeras aves se observan los últimos días de febrero o primeros de marzo y las últimas a finales de octubre. La única observación en el periodo invernal corresponde a un ave vista el 2 de febrero de 1999 en San Martín de la Vega (4). Esta cita debe corresponder, junto con las habituales a finales de febrero, a llegadas tempranas y no a casos de invernada. Durante la elaboración del atlas no fue detectada. Teniendo en cuenta estos datos, no debería considerarse como invernante accidental, sino como un ave estival que puede observarse muy temprano, en fechas aún invernales.

### Aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*)

Especie de presencia estival con una población reproductora de cierta importancia pero sin información publicada acerca de su tamaño (Díaz *et al.* 1994). Aunque no hay información al respecto deben atravesar la provincia aves en migración procedentes de poblaciones más septentrionales. Los primeros individuos suelen llegar a mediados de marzo y los últimos se observan a lo largo de octubre. A pesar de su carácter estival hay varias observaciones muy tardías e incluso en fechas invernales. Existen cinco observaciones en invierno (2, 3, 4), dos de las cuales se han realizado en el marco del presente trabajo, todas ellas en la zona centro y sur de la provincia: una en Soto de Viñuelas (Madrid) en diciembre de 1995, otra en Villaviciosa de Odón en diciembre de 1996, dos junto a unos cortados de yeso en la Presa del Rey (Rivas-Vaciamadrid) en enero de 1999 y finales de noviembre de



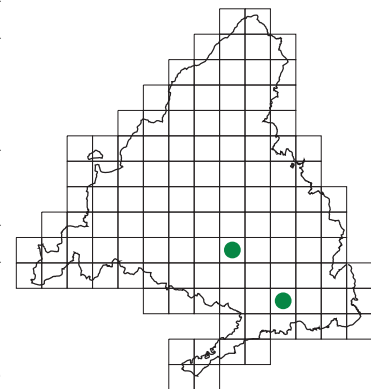
2000, y una última en el Parque de los Cerros (Alcalá de Henares) en diciembre de 2000. Las escasas observaciones invernales permiten considerar la especie en invierno como accidental.

### Águila pescadora (*Pandion haliaetus*)

Migrante habitual aunque en pequeño número, con el paso de otoño concentrado en septiembre y octubre, y el primaveral en marzo y abril (Moreno-Opo 2001). Este autor considera tres únicas citas durante el invierno, aunque no deben corresponder a ejemplares invernantes asentados ya que son observaciones puntuales, sin constatarse en ningún caso permanencias invernales prolongadas. Estas tres observaciones corresponden a ejemplares aislados en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) en diciembre de 1991, gravera de Valdebajares (Aranjuez) en febrero de 1998 y en el cerro de los Catalanes (Alcalá de Henares) en enero de 1999. No hay observaciones durante la realización del atlas. Debería considerarse como un invernante accidental.

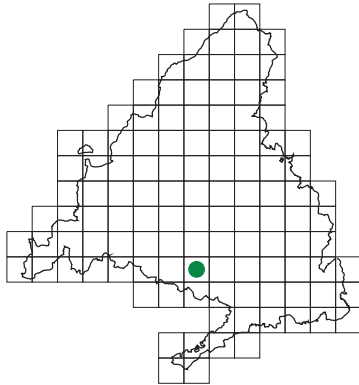
### Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

Especie estival reproductora con una población estimada entre 190 y 219 parejas (González *et al.* 2001). La llegada de las primeras aves se produce muy temprano, habitualmente a mediados de febrero, por lo que, a pesar de su carácter estival, el retorno tiene lugar en periodo invernal. Las últimas aves se observan en el mes de octubre. Durante la realización del atlas se detectaron individuos en dos cuadrículas en el mes de febrero, en Perales del Río y Chinchón, casi con total seguridad correspondientes a primeras llegadas. Existe una única cita alejada del periodo habitual de llegada, realizada junto a Villalba el 14 de diciembre de 1997 (2). Por lo tanto, debería considerarse como una especie estival de llegada muy temprana y como un invernante accidental extremadamente raro.



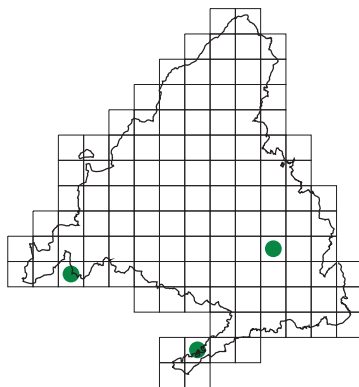
### Cernícalo patirrojo (*Falco vespertinus*)

Rapaz sin citas previas en Madrid, se observó un macho adulto en las cercanías de Torrejón de la Calzada el 24 de enero de 2000, por lo que sería una especie accidental extremadamente rara.



### Codorniz común (*Coturnix coturnix*)

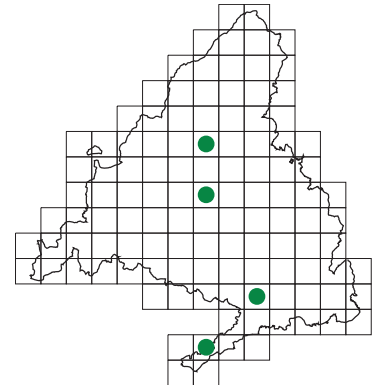
Especie estival en gran número, e invernante y en paso en número reducido. Las primeras aves suelen oírse a finales de marzo y no hay información acerca de las últimas observaciones. Sólo se conocen tres citas de invierno previas al atlas correspondientes a un ejemplar cazado en San Martín de la Vega a principios de febrero de 1961 (8), un ave anillada en Italia en mayo de 1966 y recuperada en Chinchón el 14 de enero de 1967, y un último ejemplar visto el 12 de enero de 1991 en Rivas-Vaciamadrid (3). Durante la elaboración del atlas se observaron varias aves en Villa del Prado, proximidades de Aranjuez y Arganda del Rey. No obstante, la detección de esta especie en invierno es sumamente difícil y no debe olvidarse que las sueltas de codornices japonesas (*Coturnix japonica*) para la caza pueden llegar a producir una situación confusa respecto al estatus real de las codornices en la provincia. También hay que tener en cuenta que existen evidencias de una tendencia al sedentarismo y llegadas primaverales precoces en algunas poblaciones (Guyomarc'h 1992). A falta de más información debe considerarse como un invernante accidental.



### Grulla común (*Grus grus*)

Especie invernante escasa y abundante en los pasos migratorios. Hay que destacar que en las fechas que determinan el periodo de invernada en el presente atlas es posible que exista ya cierta migración.

La Comunidad de Madrid no presenta zonas de invernada habitual para la especie, pero está situada en el corredor migratorio empleado por las grullas, que se extiende desde los Pirineos occidentales hasta Extremadura, por lo que es habitual observar aves en migración volando sobre Madrid y a lo largo de la ladera sur de las sierras de Guadarrama y Gredos (Alonso y Alonso 1988).



Durante el periodo de estudio solo se ha detectado en cuatro localidades, destacando un grupo de ocho individuos en el embalse de El Pardo (Madrid). La mayoría de las observaciones de grullas en invierno corresponde a individuos en vuelo migratorio, y solo en seis citas se indica la presencia de grullas posadas (1, 2, 3, 5). Para estas últimas es difícil precisar si se trata de aves realmente invernando en el área o son individuos que han parado a descansar en su migración. Posiblemente se trate de aves en movimientos muy tardíos o que regresan muy pronto a sus áreas de reproducción, o bien en movimientos de corta distancia entre distintas áreas de invernada dentro de la península Ibérica (Fernández-Cruz 1981; Alonso y Alonso 1988). Sin embargo, existen dos citas que indican la permanencia de grullas en invierno durante al menos una semana en el embalse de El Pardo (2, 5), así como algunos datos históricos sobre invernada de aves en esa localidad (Fernández-Cruz 1981). Seguramente la importancia de la zona como lugar de descanso para las grullas, en los que pueden permanecer entre un día y varias semanas (Muñoz-Pulido 1989), haya fomentado la idea de una posible invernada de grullas en El Pardo (Fernández-Cruz 1981).

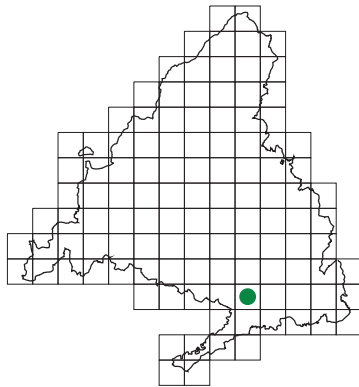
Se puede concluir que no existe una invernada real de la especie en Madrid, aunque es posible que algunos años grupos pequeños de aves puedan formar dormideros, incluso durante varias semanas, en el embalse de El Pardo, pero de forma irregular y esporádica. En la Comunidad de

Madrid las grullas se asocian a zonas húmedas principalmente rodeadas de encinares. Según las citas de aves posadas recopiladas de los anuarios, los hábitats empleados en invierno en Madrid son embalses (3 citas), encinares (2) y olivares (1). A la vista de las escasas observaciones debe considerarse como invernante irregular muy escasa.

Ana Bermejo

### Cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*)

Se considera un ave estival reproductora, en paso en pequeño número e invernante accidental. La población reproductora se estimó en 1992 en 162 parejas (SEO 1992). Normalmente, las primeras aves llegan a mediados de marzo y se van a lo largo de agosto, siendo ya escasas en septiembre.

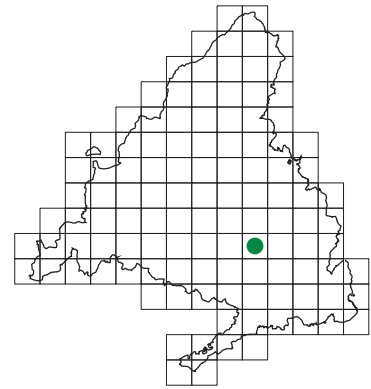


Hay nueve citas invernales realizadas casi siempre en el entorno del río Jarama, en la zona sur (3, 4, 5, 20), dos de ellas durante el periodo de trabajo del atlas. La primera se realizó en diciembre de 1989 en el río Manzanares junto a El Pardo (Madrid), otra observación de 5 aves en unas graveras de Velilla de San Antonio en diciembre de 1998 y un ave observada en dos ocasiones en enero de 1999 en la misma localidad, otras tres observaciones de un máximo de tres aves en el río Jarama junto a Titulcia en el año 1999, y dos más de nuevo en esta última localidad en enero del año 2000. Estas últimas observaciones serían las únicas realizadas durante el trabajo de campo del atlas lo cual da una idea de lo raro de la especie en invierno en Madrid. Debe ser considerada en invierno como invernante muy escaso e irregular.

### Avoceta común (*Recurvirostra avosetta*)

Considerada muy escasa como invernante y en paso, y ocasional como reproductor (aunque en los últimos años una o dos parejas se reproducen en la laguna de Las Esteras, Colmenar de Oreja; Cano 1999, 5). El paso pre-nupcial parece desarrollarse a lo largo de los meses de abril y mayo con el máximo en el primer mes. Las escasas observaciones en migración otoñal se realizan en octubre y

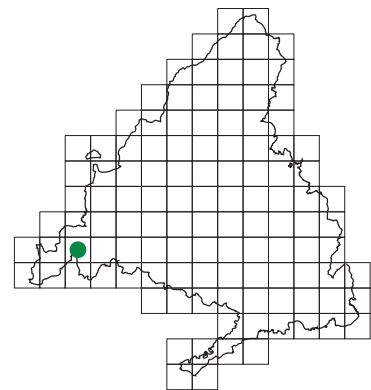
noviembre. Tan sólo hay cinco citas invernales previas al atlas (2, 8, 24), en el que se detectó otro ejemplar en una gravera de Velilla de San Antonio. Las seis observaciones se han realizado en la mitad sur de la provincia, cuatro de ellas en graveras o lagunas artificiales y una en río. Por lo tanto, se debe considerar como invernante accidental.



### Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*)

Especie estival y en paso en pequeño número. Las primeras aves llegan a finales de febrero y principios de marzo, las últimas aves se van a lo largo de septiembre aunque en ocasiones se pueden ver hasta primeros de octubre;

no hay observaciones en invierno previas al atlas. Durante el trabajo de campo de detectó un ave en

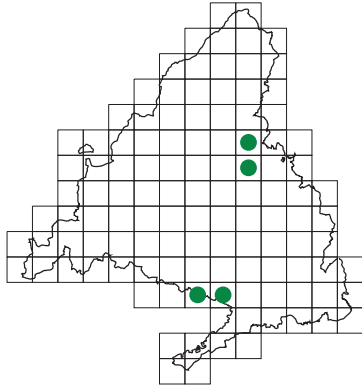


las cercanías de San Martín de Valdeiglesias que debe corresponder a una primera observación muy temprana. Por lo tanto, no se debe considerar como invernante sino como una especie estival que puede retornar temprano, en fechas aún invernales.

### Chorlito dorado europeo (*Pluvialis apricaria*)

En Madrid se considera como invernante y en paso abundante. Aunque la información es muy escasa, las primeras observaciones se realizan a finales de octubre y las últimas a mediados de marzo. Hay citas en invierno de hasta 500 aves, aunque de forma localizada en pastizales y barbechos del sur de la provincia y cercanías de Valdetorres, Algete y San Agustín de Guadalix (1, 2, 3, 4, 5). Durante el trabajo de campo del atlas se detectó en cuatro cuadrículas, en las proximidades de Algete, San

Agustín de Guadalupe, Ciempozuelos y Torrejón de Velasco. Es destacable que no se localizase en los pastizales de las Infantas (Aranjuez), donde la especie inverna habitualmente. Se debería considerar como un invernante escaso y muy localizado.



### Correlimos menudo (*Calidris minuta*)

Especie considerada como invernante y en paso muy escasa. No hay observaciones publicadas para el paso migratorio prenupcial. El paso postnupcial, para el que sí hay cierto número de observaciones, se desarrolla desde finales de julio hasta finales de septiembre, con la mayoría de los avistamientos en este último mes. También existe una observación aislada en noviembre. Hay una única cita invernal de un individuo en unos charcos junto al vertedero de Valdemingómez el 2 de febrero de 1997 (2). Durante la realización del atlas no se observó ningún individuo. Se debería considerar en invierno como accidental.

### Correlimos zarapitín (*Calidris ferruginea*)

Es un ave muy escasa en paso y accidental en invierno. Los escasos individuos que se detectan en paso se ven en agosto, septiembre y octubre. Hay una única observación invernal el 29 de enero de 1994 en el río Jarama (Titulcia; 24). Durante la realización del atlas no se detectó, hecho que confirma la rareza de la especie en Madrid y lo adecuado del estatus indicado inicialmente.

### Correlimos común (*Calidris alpina*)

Considerado como una especie en paso muy escasa. Las aves en migración prenupcial se observan fundamentalmente en abril y primeros de mayo, y en paso postnupcial a finales de agosto, septiembre y octubre. Hay tan sólo una observación invernal a pesar de ser un invernante habitual en pequeño número en las cercanas zonas húmedas manchegas. Esta observación corresponde a un ejemplar visto en unas charcas estacionales del parque de La Polvoranca

(Leganés) el 7 de diciembre de 1997 (2). No se detectó en el trabajo de campo del atlas, pudiéndose considerar en invierno como accidental.

### Combatiente (*Philomachus pugnax*)

Especie considerada como invernante y en paso muy escasa. Se observan aves en paso prenupcial en marzo, abril y mayo, y en paso postnupcial en agosto, septiembre y octubre; los meses con más observaciones son marzo y septiembre. Durante el trabajo de campo del atlas no se observó ningún ejemplar y sólo hay una cita publicada de invierno que corresponde a un ave en el río Jarama (Ciempozuelos) el 10 de enero de 1997 (2), por lo que se debería considerar como una especie accidental en invierno.

### Agachadiza chica (*Lymnocyptes minimus*)

Considerada invernante en número reducido en la Comunidad de Madrid. Durante el trabajo de campo no se detectó y presenta sólo tres observaciones a lo largo de los últimos cinco años. Las citas se reparten en los meses de enero, marzo y octubre. La única cita de invierno se realizó en el carrizal de Las Minas junto al río Jarama (San Martín de la Vega) el 4 de enero de 1996 (1). Sería de gran interés realizar un mayor esfuerzo en establecer la importancia de sus poblaciones, ya que al ser una especie que frecuenta ambientes poco transitables y con elevada cobertura, tiene una baja detectabilidad y podría pasar fácilmente desapercibida al presentarse en pequeño número. Teniendo en cuenta los resultados del atlas se debería considerar como una especie accidental en paso e invernada muy rara.

### Aguja colinegra (*Limosa limosa*)

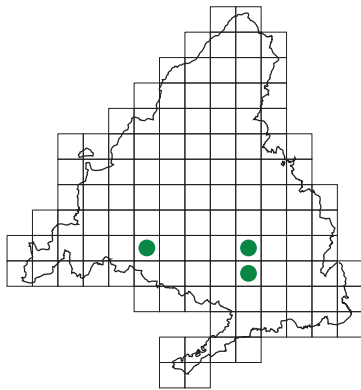
Especie en paso muy escasa pero regular. Habitualmente se observan en paso prenupcial en marzo y abril, y en paso postnupcial desde finales de julio a mediados de octubre. Se han publicado dos observaciones a mediados de junio que posiblemente corresponden a individuos no reproductores. Tan sólo hay dos citas invernales en el río Jarama que probablemente se deban al mismo ejemplar, una en el término de Rivas-Vaciamadrid y otra en San Martín de la Vega, ambas en diciembre de 1998 (3). Durante el trabajo del atlas no se detectó en la Comunidad. Esta escasez de observaciones indican que debería considerarse en invierno como accidental.

### Zarapito real (*Numenius arquata*)

Especie en paso e invernante muy escasa. Presenta pocas observaciones en la provincia, la mayoría en invierno, con cifras máximas de hasta 25 aves (1, 2, 3). Las observaciones se han realizado en pastizales o barbechos en Chapinería, Ciempozuelos, Aceca (Aranjuez), Las Infantas (Aranjuez) y La Flamenca (Aranjuez). La zona que parece acoger ejemplares invernantes de forma más regular sería los pastizales encharcados de las Infantas y su entorno. No obstante, no se han observado aves en los últimos dos años por lo que quizás se trate de un invernante irregular, aunque también es posible que las escasas aves invernantes puedan pasar desapercibidas.

### Archibebe común (*Tringa totanus*)

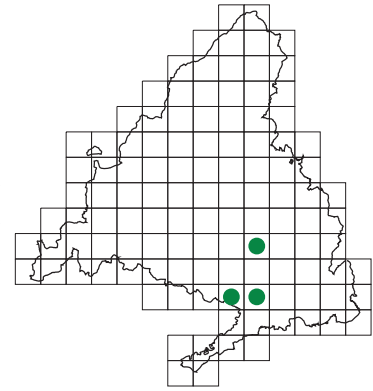
Especie considerada como migrante escasa en Madrid. El paso prenupcial se desarrolla a lo largo de marzo, abril y mayo, con el mayor número de observaciones en abril. El paso postnupcial es muy escaso sin apenas observaciones y parece desarrollarse entre finales de agosto y septiembre (1, 2, 3, 4, 5). No hay observaciones invernales publicadas previas al trabajo de campo del atlas, sin embargo, el esfuerzo de observación empleado ha permitido constatar su invernada. Quizá se trate de un invernante muy escaso o accidental en Madrid, aunque habría que realizar más observaciones en el futuro para establecer la regularidad de la invernada. Durante el atlas se localizó en tres cuadrículas, en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid), el río Jarama (San Martín de la Vega) y el río Guadarrama (Villaviciosa de Odón).



### Archibebe claro (*Tringa nebularia*)

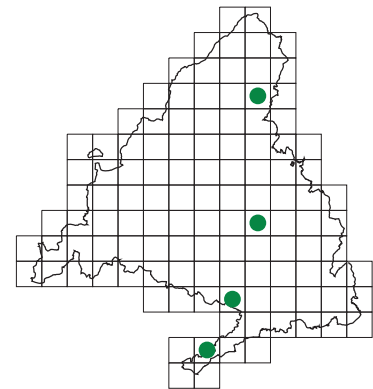
Se puede observar en migración en bajo número, y en invierno de forma muy escasa aunque regular a lo largo de los últimos años. El paso primaveral se desarrolla fundamentalmente a lo largo de abril, aunque se observan algunas aves en la primera quincena de mayo. El paso post-

nupcial se inicia a finales de julio y continua durante agosto, septiembre y octubre, con la mayoría de observaciones en septiembre. Hay cuatro observaciones invernales previas al atlas, realizadas en los meses de enero y diciembre en el río Jarama o en graveras próximas de Titulcia, Ciempozuelos y Rivas-Vaciamadrid (2, 3, 4), al parecer la única zona de invernada de la especie. En el trabajo de atlas únicamente se detectaron tres aves en dicha área, hecho que confirma la mínima invernada de la especie en Madrid. De las siete observaciones de invierno, cinco se han realizado en el río Jarama y dos en graveras próximas. Se puede considerar un invernante regular muy escaso.



### Andarrios chico (*Actitis hypoleucos*)

Se considera una especie sedentaria y en paso en pequeño número (5). Sólo se ha detectado en cuatro cuadrículas, tres de ellas al sur de Madrid en los ríos Jarama y Tajo y otra en el norte, concretamente en el embalse de El Atazar. Al ser una especie fácilmente detectable e identificable, esta ausencia de citas indicaría que debe tratarse más bien de un invernante muy escaso y localizado.



### Falaropo picogrueso (*Phalaropus fulicarius*)

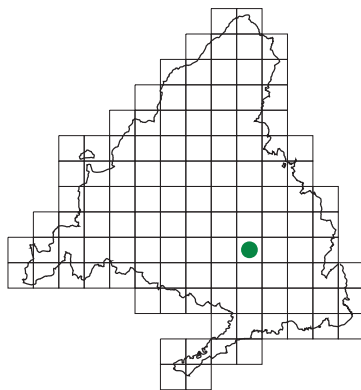
Especie accidental sumamente rara con una única cita en el río Tajo (Aranjuez) el 17 de enero de 1998 (3). No se detectó durante la realización del atlas, por lo que en invierno mantiene su estatus de accidental.

### Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*)

Especie invernante muy escasa que puede pasar fácilmente desapercibida entre el gran efectivo invernante de gaviota reidora. Durante los inviernos 1994-1995 y 1995-1996 se realizaron 18 observaciones en vertederos (Palomares *et al.* 1996); no obstante, si se considera el periodo estrictamente invernante, únicamente se deben tener en cuenta siete de estas observaciones. Hay una única cita anterior a este trabajo en febrero de 1992 en el río Jarama (21); posteriormente se han realizado otras ocho observaciones, de las cuales tres fueron en invernada (1, 2, 3). Por lo tanto, habría un total de once citas de invierno, el 82% realizadas en vertederos (Valdemingómez, Pinto y Colmenar Viejo), y dos observaciones más en el río Jarama en las cercanías de un gran dormidero de gaviota reidora y otra en el embalse de El Vellón (Guadalix de la Sierra). Este conjunto de citas pone de manifiesto la escasa población que probablemente inverne en Madrid todos los años, aunque no se debe descartar la posibilidad de que existan variaciones interanuales importantes en el número de aves. Durante la realización del atlas no se detectó la especie, aunque el esfuerzo de muestreo invertido en los vertederos ha sido mucho menor que el realizado en los años con mayor número de observaciones (Palomares *et al.* 1996).

### Gaviota enana (*Larus minutus*)

Especie accidental en Madrid, con muy pocas citas repartidas a lo largo de casi todo el año, excepto en los meses de junio, julio y septiembre, pero concentradas en los pasos migratorios. En su mayor parte corresponden a individuos juveniles, y se concentran en el entorno de las graveras de El Porcal, lugar donde se producen las mayores concentraciones de gaviota reidora de Madrid, existiendo tan sólo dos observaciones fuera de esta zona, concretamente en el embalse de Santillana (Manzanares El Real). Sólo existen dos observaciones invernales anteriores al trabajo del atlas (2, 16), correspondientes a aves aisladas. La primera se detectó en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) en enero de 1987, y otra en una gra-



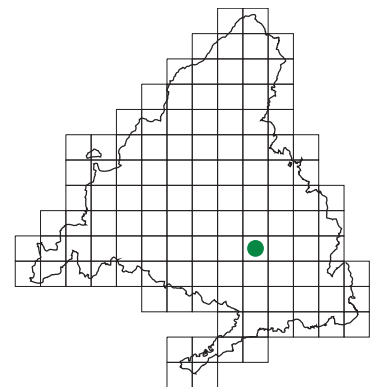
vera de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) en enero de 1997. Durante la realización del atlas probablemente de manera anecdótica y puntual dos aves de primer invierno se mantuvieron durante todo el periodo invernante 1999-2000, en unas graveras del término municipal de Velilla de San Antonio. Las primeras observaciones de estos individuos se realizaron a finales del mes de noviembre de 1999, manteniéndose ambas en diciembre de ese año y en enero de 2000, siendo observada al menos una de ellas hasta principios del mes de abril de 2000. Los pocos datos existentes permiten considerar esta gaviota en invierno como accidental.

### Gaviota de audouin (*Larus audouinii*)

Especie accidental con nueve observaciones en Madrid, realizadas entre mediados de agosto y primeros de noviembre en los vertederos de Colmenar Viejo, Valdemingómez y embalse de Valmayor (El Escorial). Corresponden casi siempre a ejemplares juveniles (Blanco y Marchamalo 1999), excepto la única cita invernante realizada en el vertedero de Pinto el 23 de enero de 1999 (4). Durante la realización del atlas no se detectó, por lo que también debe considerarse accidental en invierno.

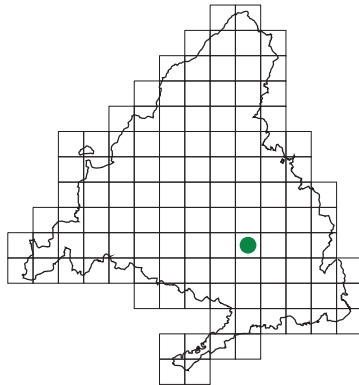
### Gaviota cana (*Larus canus*)

Se trata de una especie accidental en la Comunidad de Madrid, con observaciones conocidas en los meses de enero, febrero, marzo, octubre y noviembre. Sin embargo, puede pasar desapercibida en los bandos invernales de gaviotas reidoras y sombrías, hecho que se ve favorecido al tratarse en la mayoría de los casos de individuos en plumaje de primer invierno, lo cual dificulta aún más su identificación. Se han recopilado 10 observaciones, la mayor parte en vertederos. De éstas, seis corresponden al periodo invernante (4, 14, datos propios), una de 20-25 aves en un basurero de Móstoles, y el resto en el vertedero de Colmenar Viejo (33%) y en las graveras de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid, 50%). Durante la realización del trabajo del atlas tan sólo se detectó un ave en las graveras de El Porcal en enero de 2000. A falta de más información se debe considerar en invierno como accidental.



### Gaviota patiamarilla (*Larus cahinnans*)

En Madrid se considera una especie invernante y en paso en número muy reducido. Se ha observado casi todo el año excepto en los meses de marzo, abril y julio. En total hay 22 observaciones en la Comunidad, de las cuales 10 se realizan en el periodo invernal (1, 2, 3, 5, datos propios), y de éstas tan sólo una durante el tra-



bajo del atlas en una gravera de Velilla de San Antonio. Las observaciones invernales se distribuyen en igual proporción entre zonas de descanso (embalses de El Vellón y Santillana, y graveras de Velilla de San Antonio) y zonas de alimentación (vertederos de Pinto y Valdemingómez). No obstante, habría que considerar que la especie podría pasar desapercibida entre la gran población invernante de gaviota sombría que además se encuentra en notable incremento (GOEP 2000). Con un seguimiento continuado y minucioso en lugares apropiados se podría establecer si realmente presenta una invernada y paso regular, aunque con cifras sumamente reducidas.

### Gavión atlántico (*Larus marinus*)

Especie accidental extremadamente rara, con una única observación realizada en el embalse de Santillana (Manzanares El Real) en enero de 1997 (2). Durante la elaboración del atlas no fue detectada, lo que junto a la relativa facilidad de identificación y lo escaso de su invernada en el conjunto de la Península (Paterson 1997), apoyan lo raro de la especie en aguas interiores.

### Gaviota tridáctila (*Rissa tridactyla*)

Lárido accidental y extremadamente raro. Hay dos únicas citas realizadas en el lago de la Casa de Campo (Madrid) y en Móstoles el 10 de febrero de 1984 (13), correspondientes a aves desplazadas hacia el interior por fuertes temporales en las costas de Europa occidental (Paterson 1997). Existe una tercera observación, muy antigua, que se realizó en la segunda quincena de febrero (Díez *et al.* 1955). La llegada de ejemplares a aguas interiores debe de considerar-

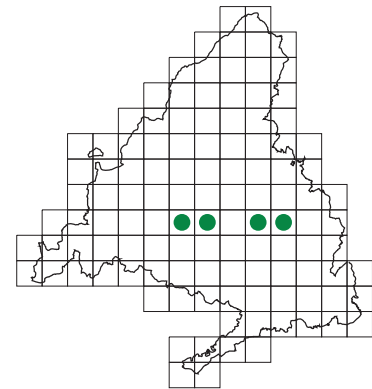
se como un hecho sumamente raro, ya que se trata de una especie pelágica durante el invierno (Paterson 1997).

### Alca común (*Alca torda*)

Especie accidental con una única cita en invierno de un ejemplar cazado en Madrid el 8 de febrero de 1971 y anillado como pollo en Gran Bretaña (1). Se debe considerar como un caso anecdótico y puntual, que dan a esta especie el carácter de invernante accidental extremadamente raro.

### Cotorra de kramer (*Psittacula krameri*)

Especie considerada accidental escapada de cautividad, aunque en los últimos años las observaciones son cada vez más frecuentes, y en el año 2001 ya se han detectado los primeros indicios de reproducción (J. Marchamalo com. pers.). Se puede observar en cualquier época del año habitualmente ligada a zonas humanizadas,

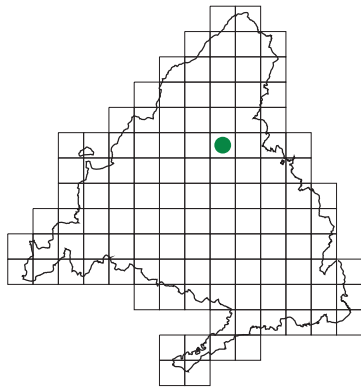


como parques o alrededores de las poblaciones cercanas a la ciudad de Madrid y en el cuadrante sureste de la provincia, donde prefiere hábitats próximos a los ríos. En general, las observaciones corresponden a ejemplares aislados o parejas, aunque hay una de hasta siete aves. En el atlas se detectó en cuatro cuadrículas: en el entorno de la ciudad de Madrid, San Fernando de Henares y Torrejón de Ardoz. Los ejemplares observados deben de comportarse más o menos como sedentarios o a lo sumo realizar pequeños movimientos, como lo confirman observaciones a lo largo de todo el año de aves en un mismo lugar. A la vista de los resultados quizás habría que empezar a considerar esta especie en el periodo invernal como muy escasa más que como accidental y prestar atención a las posibles reproducciones, con el fin de establecer si las aves observadas corresponden a escapes o a individuos nacidos en libertad.

### Críalo europeo (*Clamator glandarius*)

Especie estival reproductora ampliamente distribuida por Madrid (Díaz *et al.* 1994). La cita más temprana es del 29 de enero (10). Las primeras aves se observan normalmente

a mediados de febrero, siendo habitual la llegada en la primera quincena de este mes. Apenas existe información acerca de las fechas de abandono de las áreas de reproducción, y la observación más tardía publicada

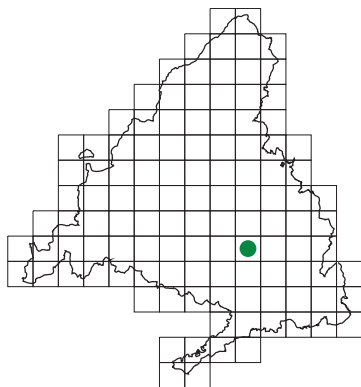


corresponde al 14 de septiembre. Sin embargo, durante el periodo de realización del atlas únicamente se observó un ave en Colmenar Viejo el 12 de febrero del año 2000. Esta observación junto con las demás realizadas deben considerarse como llegadas tempranas de la especie y no como casos de invernada, ya que no hay datos en fechas anteriores a las arriba indicadas.

### Cuco común (*Cuculus canorus*)

Especie estival reproductora ampliamente distribuida en Madrid, aunque resulta más abundante en la zona de la sierra (Díaz *et al.* 1994).

Se pueden observar las primeras aves a principios de marzo, mientras que no existe información fenológica en Madrid acerca de la partida, ya que es una especie que pasa desapercibida tras la reproducción.

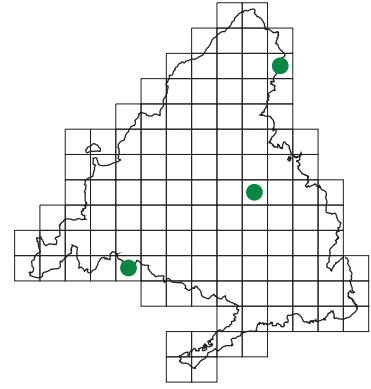


Durante el atlas se realizó una observación en los pinares de Casa Eulogio (Rivas-Vaciamadrid) el 11 de febrero de 2000, que debe corresponder a una llegada muy temprana y no debe considerarse como un caso de invernada. Ésta sería la observación más temprana conocida en Madrid.

### Búho campestre (*Asio flammeus*)

Rapaz nocturna considerada invernante en pequeño número y reproductora ocasional. Los datos recogidos para la Comunidad de Madrid probablemente no reflejen la distribución real de esta ave, dada su difícil detectabilidad durante el invierno. En el presente estudio sólo se han recogido tres datos

de invernada, en la Sierra Norte, Villamanta y Daganzo. De cualquier modo, existen citas invernales registradas en otros puntos de la Comunidad durante los últimos 13 años (Brinzal datos propios, 2, 3, 4). Estas

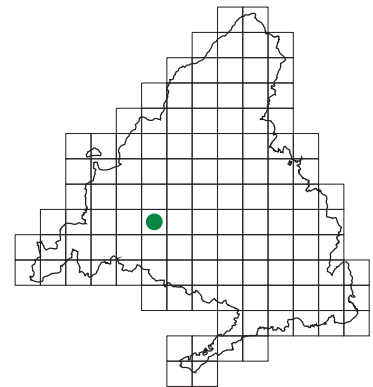


observaciones se reparten por las cuencas del Jarama, Henares y Tajuña, así como por las comarcas Centro y Sur de Madrid. Existen otras observaciones en el suroeste. Los registros invernales de la especie suelen situarse en áreas abiertas, típicamente vegas y cultivos de secano. Para el descanso diurno, elige áreas que cuenten con algún tipo de cobertura que le proporcione protección (linderos, matorral, vaguadas e incluso árboles). La escasez de citas hace aconsejable, a falta de más información, considerar a esta rapaz nocturna como un invernante muy escaso.

Beatriz Tejada, Ra l Alonso, Ana B. Olalla y Patricia

Orejas

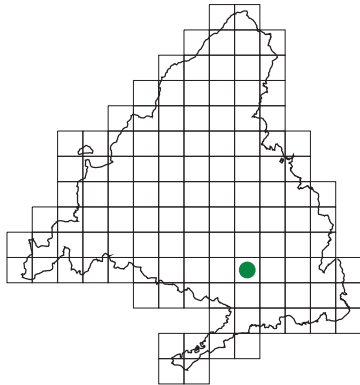
Especie estival y reproductora abundante. Las primeras aves llegan la segunda quincena de abril y las últimas se observan a finales de septiembre, con alguna observación tardía a mediados de octubre. No hay registros invernales en Madrid, además la fenología de la especie no parece facilitar el retorno de individuos en fechas tempranas. Sin embargo, durante la realización del Atlas se detectó un ejemplar



en un encinar con pino piñonero junto al río Guadarrama (Brunete) el 23 de enero del año 2000. No es posible establecer si esta observación es un caso excepcional o si un pequeño número de aves se queda en invierno en zonas adecuadas, aunque la alimentación de la especie, basada en invertebrados, no favorecería esta última hipótesis. Por lo tanto, se debe considerar un invernante accidental extrema-

damente raro.

Especie estival y reproductora en gran número. Las primeras aves se suelen observar en la ciudad de Madrid la segunda quincena de marzo, el grueso de la población abandona la provincia en agosto pero se pueden realizar observaciones puntuales hasta mediados de



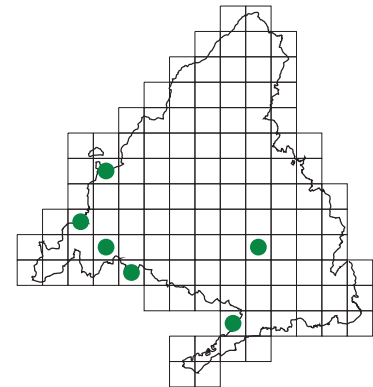
octubre. Sólo hay un par de citas invernales que son un tanto antiguas (9, 14), ambas en diciembre en la ciudad de Madrid, siendo una de 15 aves. Durante la elaboración del atlas sólo se observó un ave aparentemente en migración hacia el sur sobre el río Jarama (San Martín de la Vega) el 17 de diciembre de 2000. Por lo tanto, se debería considerar en invierno como accidental extremadamente raro.

Especie escasa en Madrid, considerada estival, invernante y en paso en pequeño número. La distribución de la pequeña población reproductora no se conoce bien, a excepción de los valles del Lozoya y parte del Jarama (Roviralta 2001). Las primeras aves en migración suelen aparecer a principios de abril y las últimas se detectan en septiembre con una observación a primeros de octubre. Hay un total de doce observaciones invernales (1, 2, 3, 15, 16, 21, 22, 24), aunque es una especie que fundamentalmente se detecta por su canto y que por su plumaje críptico puede pasar fácilmente desapercibida, por lo que su abundancia invernal podría estar infravalorada. La mayoría de las aves se observan en la zona centro de la provincia, además de una cita Collado Villalba, y generalmente en parque urbanos y vegetación de ribera. No se detectó durante la realización del atlas, hecho que apoyan lo raro e irregular de la invernada de la especie debiéndose considerar en invierno como sumamente escasa e irregular.

de la Sierra) en la primavera de 1991 (Díaz *et al.* 1994). Las citas invernales son bastante antiguas y realizadas en el Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra) en diciembre de 1950 y enero de 1951 (6, 7). No se detectó durante la realización del atlas, ni a lo largo de los últimos diez años.

Especie accidental con una única cita realizada en invierno y correspondiente a un grupo de 40-50 aves alimentándose en las cercanías del embalse de Santillana el 20 de diciembre de 1998 (3). Durante la elaboración del atlas no se detectó, y debe considerarse como una especie invernante accidental extremadamente rara.

Especie estival y en migración en gran número. La entrada de golondrinas comunes en Madrid se produce por el sector oeste, avanzando en dirección noreste. En ocasiones se observan las primeras aves a principios de febrero, en octubre todavía es posible observar



bastantes aves en migración y ya en noviembre las observaciones suelen corresponder a ejemplares aislados o grupos muy pequeños. No obstante, hay seis citas en los meses de diciembre y enero que no ayudan a aclarar la situación (3, 4, 5, 12), ya que suelen corresponder a observaciones puntuales y no a permanencias prolongadas en alguna localidad. Parte de estas observaciones pueden deberse a individuos en migración otoñal muy retrasada o a llegadas muy tempranas, más que a una verdadera invernada. Durante la realización del atlas se realizaron observaciones en seis cuadrículas del cuadrante suroeste de la provincia y en el entorno de los ríos Jarama y Tajo, que probablemente correspondan a primeras llegadas. Teniendo en cuenta estos resultados, la especie se debería considerar como accidental muy escasa en invierno.

scar Fr as y Javier de la Puente

Especie accidental con sólo tres citas publicadas, sólo una reciente en unos pinares del puerto de Canencia (Miraflores

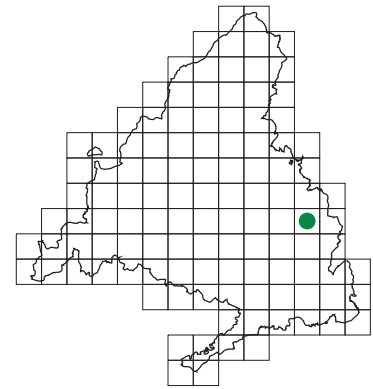
Especie estival y en paso en gran número. Habitualmente las primeras aves llegan a principios de febrero, aunque en ocasiones se ven a finales de enero; las últimas aves se observan la segunda quincena de octubre, la cita más tardía corresponde a un ave el 8 de noviembre (Díez *et al.* 1955). La única observación registrada antes de este atlas corresponde a un ave invernante en el parque de El Retiro (Madrid) el 5 de enero de 1990 (20), aunque parece más lógico pensar en un retorno sumamente temprano. No se detecta durante el trabajo de campo. Por lo tanto, se puede considerar como un ave estival con llegada muy temprana en fechas aun invernales pero no debería considerarse como una especie invernante.

Especie estival y en paso abundante. Las primeras aves llegan a mediados de marzo y las últimas abandonan la provincia a finales de septiembre o primeros de octubre. Hay una cita tardía del 10 de noviembre y una única observación en invierno realizada en Ciudad Universitaria (Madrid) el 12 de diciembre de 1996 (1). Durante el trabajo de campo del atlas no se observaron ejemplares. Se debería considerar como accidental extremadamente rara en invierno.

Considerado como especie en paso en gran número y reproductor ocasional. Las primeras aves en primavera se pueden llegar a ver en ocasiones a principios de marzo, mientras que en la migración otoñal las últimas pasan a finales de octubre. No obstante, hay dos datos de recuperaciones de aves anilladas realizadas en invierno, aunque dado lo antiguo de los datos hay que tomarlos con cierta precaución. Una se recuperó el 15 de febrero de 1973 cerca de la ciudad de Madrid y había sido anillada en Dinamarca, la segunda se recuperó el 30 de enero de 1959 en Fuencarral y se anilló en Finlandia. Tras casi 20 años sin registros invernales se debe considerar como accidental extremadamente raro en invierno.

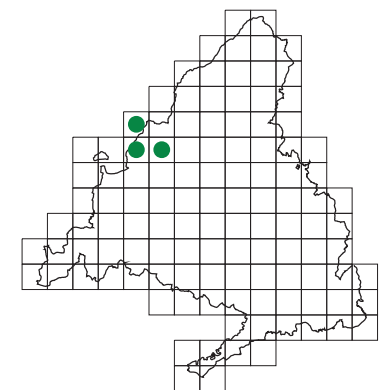
Especie estival reproductora muy localizada en algunos puntos de la sierra (Díaz *et al.* 1994), abundante en los pasos migratorios y muy escasa en invierno. El grueso de las aves observadas en Madrid corresponde a ejemplares en migración. Ésta se desarrolla entre primeros de abril y finales de mayo en primavera, y entre primeros de septiembre y finales

de octubre en otoño. Sólo hay cuatro observaciones invernales (3, 4), dos en la sierra (Guadarrama y El Escorial) y las otras dos en el cuadrante sureste de Madrid (Anchuelo y Rivas-Vaciamadrid), donde pertenece la



realizada en el trabajo de campo de este atlas. Las fechas son el 11 y 22 de diciembre, 29 de enero y 9 de febrero respectivamente. Teniendo en cuenta la fenología de los pasos migratorios estas observaciones deben corresponder a ejemplares invernantes y no a aves en migración temprana o tardía. En cualquier caso se debería considerar como una especie accidental muy rara en invierno.

Túrdido invernante y en paso muy escaso, habitualmente ligado a ambientes serranos, aunque en migración se puede observar en zonas mucho más bajas. Las primeras aves en paso postnupcial se ven en la segunda quincena de

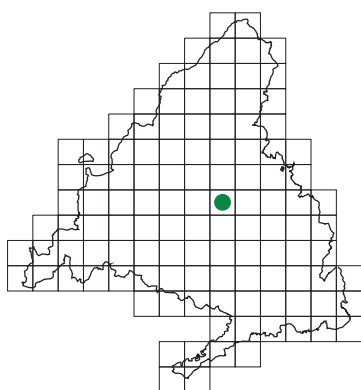


octubre, las observaciones de noviembre deben corresponder también a aves en paso ya que todas se han realizado a principios del mes; las últimas aves en migración prenupcial pasan en la segunda quincena de abril, aunque marzo presenta mayor número de observaciones. Sólo hay cinco citas durante el invierno en Madrid (1, 19), de las cuales tres se han realizado en el periodo del atlas, todas ellas en la Sierra de Guadarrama y con un máximo de cinco aves. A la vista de esta escasez de observaciones debe considerarse como un invernante sumamente escaso.

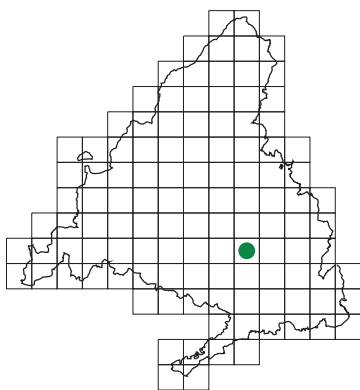
Se considera una especie estival abundante y en paso en número reducido. Las primeras aves suelen llegar a Madrid la

primera quincena de abril y las últimas se van a primeros de octubre (De la Puente *et al.* 1997b). A pesar de su carácter estival y de tratarse de una especie migradora transahariana (Cramp 1992) se capturó un individuo en la Estación de Anillamiento de Las Minas (San Martín de la Vega) el 27 de enero de 1996, que fue recapturado el 4 de febrero del mismo año (De la Puente *et al.* 1997c). No obstante, éste debe considerarse un hecho sumamente raro, ya que los hábitats frecuentados por la especie, masas de carrizo fundamentalmente, son intensamente muestreados en invierno por los anilladores y no se han realizado más capturas que la mencionada.

Se considera una especie estival reproductora en la sierra y en paso en gran número por toda la provincia. En primavera las aves suelen llegar a mediados de abril, aunque en ocasiones se registran mucho más temprano, a finales de febrero o primeros de marzo, las últimas aves en las zonas de paso se detectan a finales de mayo. En la migración postnupcial se empiezan a ver a principios de agosto y continúan pasando hasta finales de octubre, con el máximo de migración en la segunda quincena de septiembre. La única observación invernal corresponde a un ejemplar detectado en un parque de Madrid el 30 de enero del año 2000 (5), que seguramente corresponda a un retorno muy temprano, por lo que no se debería considerar como una especie invernante.



Especie considerada accidental y con reproducciones ocasionales. La información existente sobre localidades con reproducción corresponde a La Poveda (Arganda del Rey), El Porcal (Rivas-Vaciamadrid), carri-



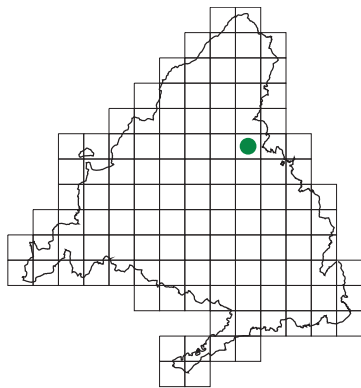
zal de Las Madres (Castillejo, Aranjuez) y carrizal de Las Minas (San Martín de la Vega), siendo esta última la más reciente y corresponde a 1995, y no existiendo datos que confirmen su reproducción en los últimos cinco años. Las poblaciones de la especie parecen ser sedentarias (Tellería *et al.* 1999), por lo que es esperable que las localidades con reproducción puedan mantener aves durante todo el año. De hecho, todas las localidades con citas de reproducción tienen también observaciones en invierno (9, 12, datos propios) y hay una recuperación en época de cría de una ave anillada en el invierno anterior. No son descartables movimientos dispersivos de aves jóvenes en otoño e invierno o de individuos reproductores en función de las condiciones de las zonas húmedas manchegas, donde se localiza la población reproductora más cercana, junto con la existente en el embalse de Almoquera (Guadalajara). Durante la elaboración del atlas se detectó únicamente en las graveras de El Porcal, lugar en el que se viene observando durante los últimos inviernos (J.C. del Moral com. pers.) y donde se reprodujo a finales de los años 80. Todas las observaciones se realizan en carrizales o masas de espadaña del cuadrante sureste de la provincia.

Considerado invernante en pequeño número. Presenta un total de cinco observaciones en Madrid de las cuales sólo dos se pueden asignar al periodo invernal, una en La Maliciosa (Becerril de la Sierra) y otra en Puebla de la Sierra, en ambos casos en paredes rocosas (2). La cita más temprana es del 23 de noviembre y la más tardía del 24 de mayo, fecha absolutamente atípica para la especie (Hernández *et al.* 1992) y que podría hacer pensar incluso en un indicio de reproducción. No se observó durante el trabajo de campo del atlas, pero es una especie que debido a los ambientes que utiliza y lo reducido de su número es difícil de detectar. Teniendo en cuenta las escasas observaciones quizás sería conveniente incluirlo como invernante accidental a la espera de más información a modo de observaciones futuras.

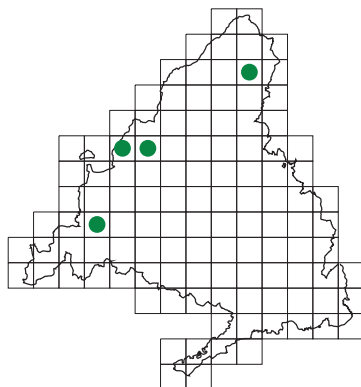
Se considera una especie estival con cifras importantes y en paso en pequeño número. Habitualmente las primeras aves llegan a primeros de abril y las últimas se observan a finales de septiembre, aunque hay una observación tardía a primeros de noviembre. La única observación de invierno se realizó el 2 de febrero del 2000 en Anchuelo (5). Durante la elaboración del atlas la especie no fue detectada. Por lo tanto, se debe considerar como un caso excepcional de invernada

e incluso podría ser un retorno muy temprano.

Especie accidental en Madrid, de hecho, no se han publicado observaciones en los últimos cinco años. No obstante, la especie parecía invernar en las proximidades de Valdetorres del Jarama en áreas de cultivos de secano hasta mediados de los años ochenta, con observaciones habituales de más de 100 aves en esa década (A. Gómez Manzanque y J. Ortas com. pers.). Durante la realización del atlas se realizó una observación de 15 aves en las proximidades de Valdetorres del Jarama. Por lo tanto, debería considerarse actualmente como una especie invernante rara.



Fringílido invernante muy escaso. Tan solo hay tres observaciones de invierno previas al atlas (1, 2, 8), y las citas más tardías corresponden a mediados de marzo. Durante la realización del atlas se detectó en cuatro cuadrículas, hecho que apoya el estatus de invernante muy escaso. Todas las observaciones se han realizado en la zona de la sierra excepto una en El Pardo (Madrid). Por lo tanto, se debería mantener su estatus de invernante muy escaso y localizado fundamentalmente en el área de la sierra.



Especie	Fuente
Pato Joyuyo ( <i>Aix sponsa</i> )	5
Ninfa Gris ( <i>Nymphicus hollandicus</i> )	4
Guacamayo de Cochabamba ( <i>Ara rubrogenys</i> )	5
Aratinga Ñanday ( <i>Nandayus nenday</i> )	4
Perico Multicolor ( <i>Platyercus eximius</i> )	5
Periquito Común ( <i>Melopsittacus undulatus</i> )	4
Amazona Frentiazul ( <i>Amazona aestiva</i> )	5
Viuda de Fuego ( <i>Euplectes ardens</i> )	3
Pico de Coral ( <i>Estrilda astrild</i> )	presente atlas
<i>Eophona personata</i>	5

Tabla 4 Especies cuyas observaciones proceden de escapes. En todos los casos hay una única observación. Se indica la fuente bibliográfica.

#### Anuarios, Noticiarios y secciones similares empleados en la recopilación de citas invernales

- (1) De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1997. *Anuario Ornitológico de Madrid 1996*. SEO-Monticola. Madrid.
- (2) De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid 1997*. SEO-Monticola. Madrid.
- (3) De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid 1998*. SEO-Monticola. Madrid.
- (4) Bermejo, A., De la Puente, J. y Seoane, J. (Ed.) 2000. *Anuario Ornitológico de Madrid 1999*. SEO-Monticola. Madrid.
- (5) Bermejo, A., De la Puente, J. y Seoane, J. (Ed.) 2001. *Anuario Ornitológico de Madrid 2000*. SEO-Monticola. Madrid.
- (6) Bemis, F. (Ed.) 1958. Sección Breve (Avifauna). *Ardeola*, 4: 169-207.
- (7) Bemis, F. (Ed.) 1959. Sección Breve (Avifauna). *Ardeola*, 5: 197-205.
- (8) Bemis, F. (Ed.) 1958. Sección Breve (Notas). *Ardeola*, 7: 251-274.
- (9) Fernández-Cruz, M. 1974. Notas Ornitológicas. *Ardeola*, 20: 365.
- (10) Purroy, F.J. (Ed.). 1975. Notas Ornitológicas Breves. *Ardeola*, 22: 103-149.
- (11) Purroy, F.J. (Ed.) 1977. Notas Ornitológicas Breves. *Ardeola*, 24: 253-264.
- (12) Purroy, F.J. (Ed.). 1982. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 29: 177-193.
- (13) Tellería, J.L. (Ed.) 1984. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 31: 141-147.
- (14) Tellería, J.L. (Ed.) 1985. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 32: 409-424.
- (15) Tellería, J.L. (Ed.) 1986. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 33: 203-213.
- (16) Tellería, J.L. (Ed.) 1987. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 34: 275-292.
- (17) Tellería, J.L. (Ed.) 1988. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 35: 297-316.
- (18) De Juana, E. y Comité Ibérico de Rarezas (Ed.) 1989. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 36: 111-123.
- (19) Purroy, F.J. (Ed.). 1989. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 36: 231-264.
- (20) Tellería, J.L. (Ed.) 1990. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 37: 325-352.
- (21) De Juana, E. (Recopilador) 1993. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 40: 87-104.
- (22) De Juana, E. (Recopilador) 1994. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 41: 91-102.
- (23) De Juana, E. (Ed.) 1994. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 41: 193-202.
- (24) De Juana, E. (Recopilador) 1995. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 42: 211-231.
- (25) De Juana, E. y Comité Ibérico de Rarezas. 1996. Observaciones homólogas de aves raras en España y Portugal. Informe de 1994. *Ardeola*, 43: 103-118.
- (26) De Juana, E. y Comité de Rarezas. 1996. Observaciones de aves raras en España, año 1999. *Ardeola*, 48: 117-136.





ANEXOS

---

## ANEXO I

### Ambientes considerados.

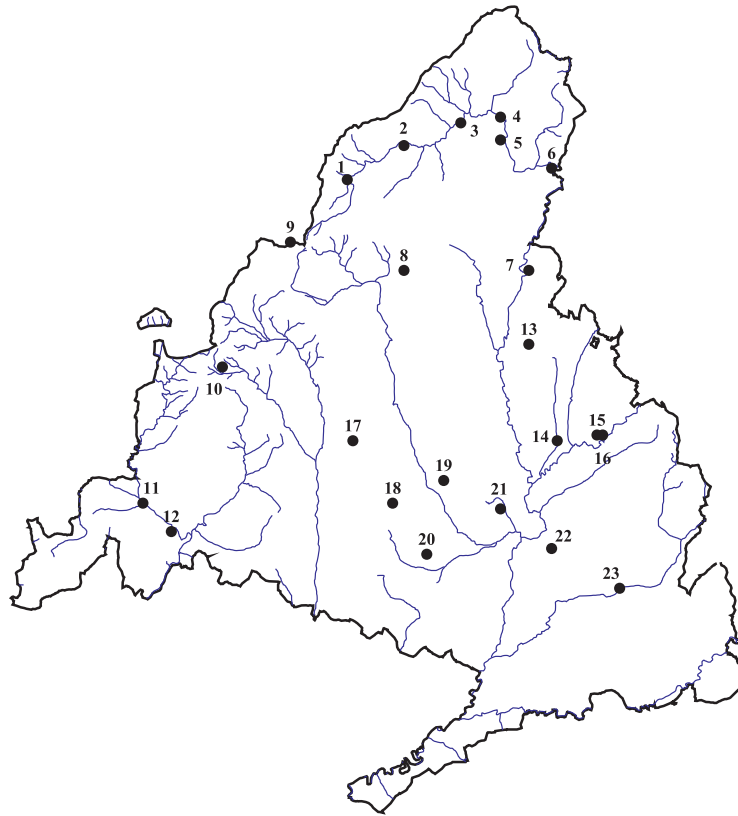
Se indica el "tipo" en el que ha quedado agrupado y la superficie de cada uno en km<sup>2</sup>: BF.- Bosques de frondosas, BC.- Bosques de coníferas, MT.- Matorrales, EP.- Eriales y pastizales, CA.- Cultivos arbolados, CD.- Cultivos desarbolados, y Otros.

AMBIENTE	Tipo	Superficie km
1 Olivares	CA	9
2 Mosaico de olivares con otras formaciones (secanos, viñedos, arbustos, etc.)	CA	538
3 Cultivos de secano	CD	1.023
4 Mosaico de cultivos de secano con otras formaciones (viñedos, arbustos, etc.)	CD	1.128
5 Eriales	EP	9
6 Mosaico de eriales con otras formaciones (cultivos de secano, arbustos, etc.)	EP	49
7 Cultivos de regadío	CD	291
8 Mosaico de regadíos con secanos	CD	57
9 Pastizales de montaña	EP	24
10 Pastizales de pie de sierra y bajos	EP	733
11 Matorrales calizos y gipsícolas	MT	276
12 Retamares	MT	163
13 Jarales	MT	179
14 Cantuesares, tomillares y otros arbustos de pequeña talla	EP	150
15 Matorrales acidófilos montanos (escobonales, brezales, etc.)	MT	75
16 Piornales	MT	127
17 Coscojares	MT	85
18 Roquedos	Otros	188
19 Pinar de <i>P. sylvestris</i>	BC	201
20 Repoblaciones de <i>P. sylvestris</i>	BC	57
21 Pinar de <i>P. nigra</i> , <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i>	BC	282
22 Repoblaciones de <i>P. nigra</i> , <i>P. pinaster</i> , <i>P. Pinea</i>	BC	53
23 Pinar de <i>P. halepensis</i>	BC	36
24 Repoblaciones de <i>P. halepensis</i>	BC	35
25 Mosaico de <i>P. sylvestris</i> con robles	BC	14
26 Enebrales y sabinares	MT	45
27 Enebrales con encinar	MT	5
28 Encinar arbóreo y quejigar	BF	276
29 Encinar arbóreo-arbustivo	BF	586
30 Robledales arbóreos	BF	100
31 Robledales arbóreos-arbustivos	BF	101
32 Fresnedas	BF	57
33 Acebedas, abedulares y hayedos	BF	2
34 Vegetación de ribera	BF	105
35 Plantaciones de chopos	BF	2
36 Cascos urbanos, zonas urbanizadas o en construcción	Otros	509
37 Jardines o zonas urbanizadas con vegetación	Otros	273
38 Vertederos	Otros	20
39 Instalaciones agropecuarias	Otros	82
40 Graveras	Otros	22
41 Zonas incendiadas	Otros	4
42 Embalses	Otros	54
<b>Superficie Total</b>		<b>8.028</b>

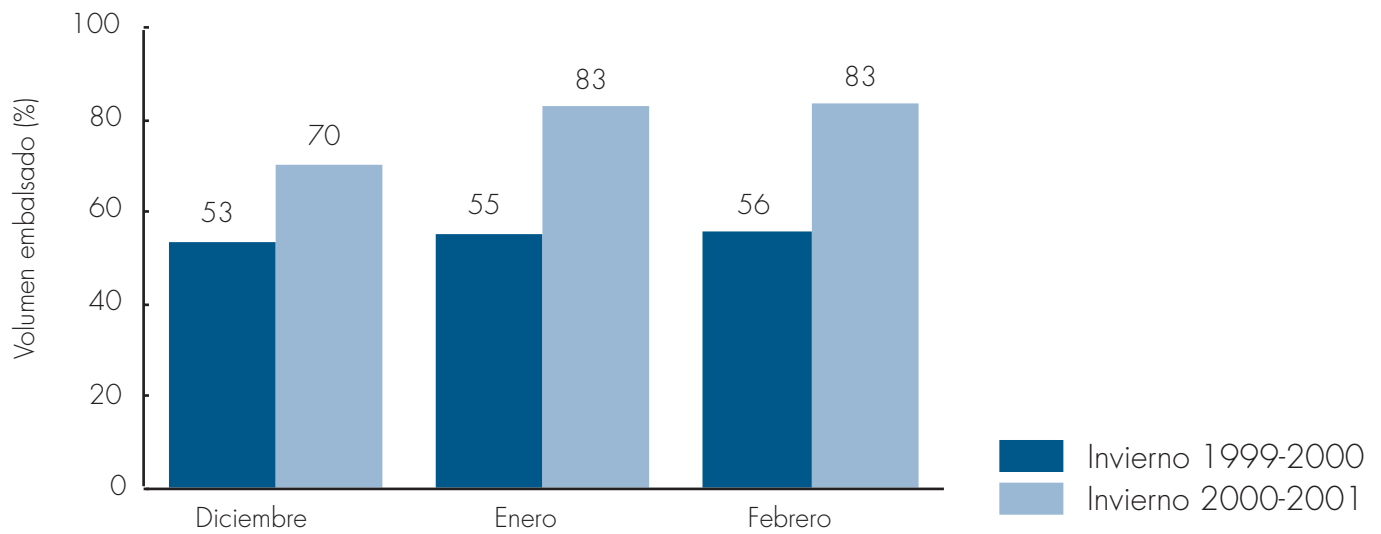
## ANEXO II

Condiciones meteorológicas y niveles de llenado de los embalses.

Localización de las estaciones meteorológicas de las que se han tomado datos para los dos inviernos de muestreo. La numeración que aparece en el mapa se corresponde con la primera columna de cada tabla.



Nivel de llenado (medido como porcentaje de la capacidad total) de los embalses madrileños en los dos inviernos de censo.



Fuente: Confederación Hidrográfica del Tago

Precipitaciones mensuales en milímetros registradas en algunas estaciones meteorológicas durante las dos temporadas

de muestreo y valores normales o valores promedios obtenidos para esos meses en el periodo de 30 años (1961-1990).

Localidades	Precipitaciones durante el muestreo (mm)						Precipitaciones normales (mm)				ALTITUD
	dic-99	ene-00	feb-00	dic-00	ene-01	feb-01	DIC	ENE	FEB		
1 Rascafría "El Paular"	148,3	38,1	7,8	239,2	260,5	-	132,1	119,2	126,4	1170	
2 Presa de Pinilla	62,5	25,3	5,8	157,1	93,1	38,2	84,0	60,6	68,0	1100	
3 Presa de Río Sequillo	37,5	28,9	1,8	178,1	130,8	41,0	74,0	66,8	71,0	1091	
5 Presa del Villar	24,2	25,0	0,4	140,1	111,9	46,9	66,8	65,2	63,2	890	
6 Presa de El Atazar	20,3	41,3	0,7	146,7	154,8	33,2	67,2	67,3	58,0	900	
7 Talamanca del Jarama	-	34,1	0,9	127,9	85,6	28,1	52,1	52,7	54,0	654	
8 Soto del Real (Prado Herrero)	19,7	100,0	0,0	151,6	85,8	34,2	83,0	78,2	74,3	940	
9 Navacerrada Puerto	131,6	54,9	15,3	246,1	265,8	139,1	166,0	151,1	144,7	1890	
10 San Lorenzo del Escorial	57,4	58,0	3,0	283,7	364,5	90,0	97,7	107,2	88,8	1028	
11 Presa de San Juan	23,6	28,9	5,8	-	-	-	62,9	56,2	54,1	540	
12 Villa del Prado (Picadas)	23,6	19,2	6,1	-	-	-	64,8	61,5	57,7	523	
13 Fuente el Saz	20,9	26,3	0,0	134,2	96,5	19,7	53,1	44,9	47,2	645	
14 Torrejón de Ardoz (base aérea)	21,4	19,5	0,4	125,8	67,5	20,8	40,9	39,6	42,2	611	
16 Alcalá de Henares (El Encín)	21,5	31,0	0,8	179,6	77,6	16,6	41,6	36,5	38,2	610	
17 Majadahonda (MAFRE)	31,5	24,5	2,5	162,0	99,5	32,5	63,1	55,4	50,4	725	
18 Madrid (Cuatro Vientos)	28,9	18,4	3,3	131,8	73,9	38,0	53,8	47,3	46,4	687	
19 Madrid (El Retiro)	29,1	24,7	1,8	127,2	73,6	31,7	51,2	45,5	44,4	667	
20 Getafe (base aérea)	25,7	17,3	0,8	139,2	65,4	28,4	47,7	40,3	41,4	617	
21 Madrid (Barajas)	20,7	24,0	0,0	104,9	72,6	27,9	43,9	41,7	44,5	582	
22 Arganda "Comunidad"	27,8	27,6	1,8	103,9	42,9	20,5	56	54,1	61,5	530	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

Temperatura media mensual en grados centígrados registrada en algunas estaciones meteorológicas de la Comunidad durante las dos temporadas de muestreo y valo-

res normales o valores promedios obtenidos para esos meses en el periodo de 30 años (1961-1990).

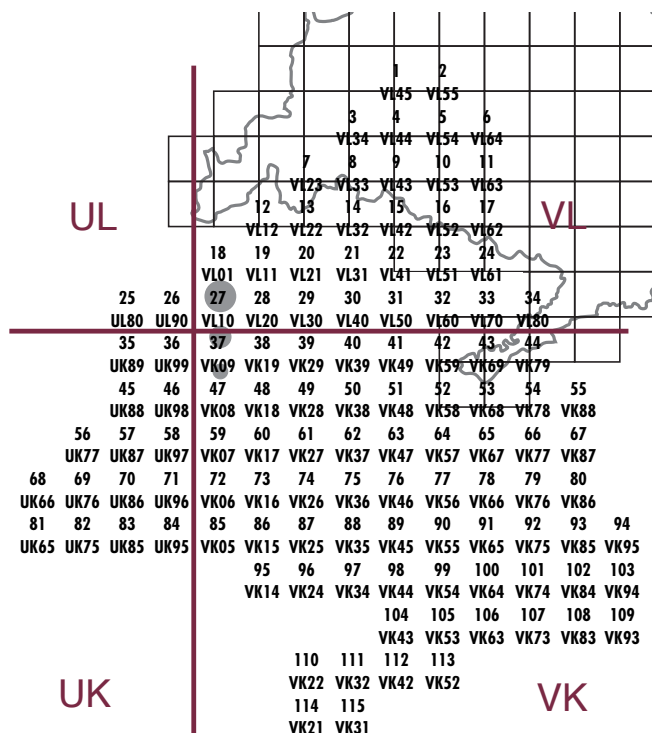
Localidades	Temperaturas durante el muestreo (°C)						Temperaturas normales (°C)				ALTITUD
	dic-99	ene-00	feb-00	Dic-00	ene-01	feb-01	DIC	ENE	FEB		
1 Rascafría "El Paular"	3,6	0,7	6,4	3,4	2,8	5,0	3,6	3,0	3,9	1170	
3 Presa de Río Sequillo	4,0	2,2	7,4	4,3	4,2	5,2	4,7	4,2	4,8	1020	
4 Presa de Puentes Viejas	4,2	2,0	7,6	4,5	4,2	5,4	4,3	3,9	4,8	960	
6 Presa de El Atazar	5,2	3,2	8,8	6,1	5,2	6,8	4,9	4,5	5,5	900	
9 Navacerrada Puerto	0,8	-0,1	4,2	0,8	-0,8	0,2	0,0	-0,6	-0,8	1890	
14 Torrejón de Ardoz (base aérea)	5,6	4,0	9,3	7,3	7,1	7,8	5,9	5,5	6,9	611	
15 Alcalá de Henares (Canaleja)	5,4	4,0	9,0	7,3	6,9	7,4	5,3	4,8	6,2	600	
16 Alcalá de Henares (El Encín)	5,6	3,8	8,3	7,0	6,6	7,2	5,7	5,2	6,6	610	
18 Madrid (Cuatro Vientos)	5,8	4,8	10,6	7,4	6,9	8,2	6,0	5,6	6,9	687	
19 Madrid (El Retiro)	5,9	4,8	10,8	7,6	7,2	8,4	6,4	6,1	7,5	667	
20 Getafe (base aérea)	5,8	4,5	10,1	7,4	7,3	8,1	6,1	5,8	7,2	617	
21 Madrid (Barajas)	5,9	4,0	9,0	6,7	6,4	7,1	5,9	5,5	7,1	582	
22 Arganda "Comunidad"	5,9	4,4	9,3	8,0	7,6	8,2	5,0	4,8	6,3	530	
23 Tielmes	5,6	4,2	9,1	-	7,2	7,2	5,4	5,1	6,2	592	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología

## ANEXO III

### Riqueza y abundancia de aves por cuadrícula.

Se indica el piso bioclimático al que pertenece cada unidad (véase mapa), su superficie, el tiempo de censo invertido en cada una, el número total de especies detectadas en el periodo de estancia en la cuadrícula (cuantificando y sin cuantificar), el número de especies observadas en periodo de cuantificación (riqueza), el número de contactos totales y la abundancia estandarizada (véase metodología).



Cuadrícula	Piso bioclimático	Superficie (km <sup>2</sup> )	Tiempo (minutos)	Nº especies detectadas	Riqueza	Contactos totales	Abundancia estandarizada
UK65	MESO	25,33	720	64	54	1.091	—
UK66	SUPRA	4,90	60	35	10	17	—
UK75	MESO	52,04	445	60	45	2.131	0,504
UK76	MESO	63,61	485	69	60	972	0,500
UK77	MESO	7,58	255	49	41	593	—
UK85	MESO	26,85	390	61	53	711	—
UK86	MESO	90,93	705	67	54	2.075	0,448
UK87	MESO	59,77	1.000	74	65	1.834	0,598
UK88	SUPRA	19,66	430	59	39	307	—
UK89	SUPRA	0,92	75	37	37	113	—
UK95	MESO	21,83	410	57	43	854	—
UK96	MESO	97,19	861	89	76	1.406	0,498
UK97	MESO	100,00	912	73	65	2.315	0,455
UK98	SUPRA	100,00	1.000	81	75	1.198	0,719
UK99	SUPRA	57,91	555	56	24	374	0,138
UL80	SUPRA	9,31	335	23	19	225	—
UL90	SUPRA	3,35	110	29	5	12	—
VK05	MESO	29,28	600	64	57	1.177	—
VK06	MESO	99,69	1.080	66	59	963	0,269
VK07	MESO	100,00	975	62	34	501	0,095
VK08	MESO	100,00	643	66	59	1.469	0,507
VK09	SUPRA	96,46	1.870	80	61	2.487	0,258
VK14	MESO	0,17	470	53	53	185	—
VK15	MESO	67,08	900	64	58	1.951	0,295
VK16	MESO	100,00	735	74	65	2.338	0,495
VK17	MESO	100,00	925	69	61	2.644	0,363
VK18	MESO	100,00	825	82	73	2.035	0,590
VK19	MESO	100,00	821	82	65	2.268	0,446
VK21	MESO	11,85	174	52	41	773	—
VK22	MESO	6,18	132	54	44	454	—
VK24	MESO	12,62	105	34	27	379	—

Cuadrícula	Piso bioclimático	Superficie (km <sup>2</sup> )	Tiempo (minutos)	Nº especies detectadas	Riqueza	Contactos totales	Abundancia estandarizada
VK25	MESO	98,67	664	60	49	1.472	0,298
VK26	MESO	100,00	885	74	52	2.490	0,261
VK27	MESO	100,00	1.105	78	68	3.233	0,464
VK28	MESO	100,00	717	79	61	3.382	0,536
VK29	MESO	100,00	831	61	42	1.374	0,263
VK31	MESO	14,55	150	43	30	908	—
VK32	MESO	36,56	200	79	43	1.245	—
VK34	MESO	50,04	439	52	42	3.220	0,387
VK35	MESO	100,00	1.364	38	31	2.143	0,140
VK36	MESO	100,00	874	60	49	3.780	0,309
VK37	MESO	100,00	745	52	36	1.157	0,271
VK38	MESO	100,00	1.380	102	100	2.506	0,631
VK39	MESO	100,00	870	106	100	2.324	0,751
VK42	MESO	45,55	406	80	54	2.168	—
VK43	MESO	39,57	234	80	60	2.402	—
VK44	MESO	81,29	160	62	39	1.081	0,593
VK45	MESO	100,00	840	53	32	1.830	0,172
VK46	MESO	100,00	763	68	52	4.559	0,410
VK47	MESO	100,00	915	48	33	1.615	0,163
VK48	MESO	100,00	720	56	37	1.555	0,266
VK49	MESO	100,00	870	73	51	1.129	0,310
VK52	MESO	0,48	20	4	1	1	—
VK53	MESO	86,65	985	76	63	3.450	0,408
VK54	MESO	100,00	955	87	76	5.342	0,766
VK55	MESO	100,00	875	90	73	4.830	0,759
VK56	MESO	100,00	1.075	105	86	7.647	1,048
VK57	MESO	100,00	975	84	66	3.427	0,591
VK58	MESO	100,00	965	87	83	2.866	0,643
VK59	MESO	100,00	840	98	73	3.955	0,503
VK63	MESO	64,50	877	66	57	4.922	0,474
VK64	MESO	100,00	870	60	49	3.439	0,414
VK65	MESO	100,00	845	60	56	2.999	0,433
VK66	MESO	100,00	1.435	72	60	6.591	0,377
VK67	MESO	100,00	845	70	47	6.205	0,369
VK68	MESO	100,00	970	67	64	4.298	0,501
VK69	MESO	99,78	930	63	56	3.441	0,467
VK73	MESO	50,80	590	68	60	2.368	0,430
VK74	MESO	100,00	795	67	63	4.300	0,607
VK75	MESO	100,00	825	68	61	2.248	0,481
VK76	MESO	100,00	860	69	57	2.376	0,409
VK77	MESO	100,00	985	54	43	1.285	0,163
VK78	MESO	89,81	895	68	57	1.917	0,265
VK79	MESO	31,73	285	46	27	997	—
VK83	MESO	44,08	515	62	59	2.512	—
VK84	MESO	100,00	960	65	57	3.249	0,379
VK85	MESO	80,90	770	59	46	2.188	0,281
VK86	MESO	63,88	570	69	64	849	0,336
VK87	MESO	64,62	610	65	54	1.288	0,294
VK88	MESO	20,44	315	38	30	818	—
VK93	MESO	19,94	195	27	17	444	—
VK94	MESO	32,98	380	62	55	2.185	—
VK95	MESO	23,61	229	56	52	1.029	—
VL00	ORO-CRITORO	74,25	1.546	82	69	1.440	0,287
VL01	ORO-CRITORO	14,26	1.285	48	45	664	—
VL10	SUPRA	99,63	542	86	67	2.372	0,649
VL11	ORO-CRITORO	65,84	945	38	28	1.012	0,339
VL12	ORO-CRITORO	3,22	365	10	9	51	—
VL20	SUPRA	100,00	878	89	76	2.495	0,493

Cuadrícula	Piso bioclimático	Superficie (km <sup>2</sup> )	Tiempo (minutos)	Nº especies detectadas	Riqueza	Contactos totales	Abundancia estandarizada
VL21	SUPRA	100,00	835	68	54	885	0,244
VL22	SUPRA	97,27	945	61	39	265	0,192
VL23	ORO-CRIBRO	45,51	770	52	30	193	—
VL30	MESO	100,00	627	97	80	6.890	0,823
VL31	SUPRA	100,00	867	85	65	1.497	0,419
VL32	ORO-CRIBRO	100,00	832	58	35	625	0,242
VL33	ORO-CRIBRO	92,31	720	69	50	1.106	0,507
VL34	ORO-CRIBRO	19,71	320	27	18	262	—
VL40	MESO	100,00	855	91	61	2.842	0,588
VL41	SUPRA	100,00	1.160	88	67	1.954	0,406
VL42	MESO	100,00	898	72	58	1.159	0,500
VL43	MESO	100,00	868	69	51	1.157	0,380
VL44	SUPRA	93,47	855	62	46	809	0,207
VL45	ORO-CRIBRO	20,94	420	42	33	351	—
VL50	MESO	100,00	1.010	87	78	4.964	0,790
VL51	MESO	94,22	790	71	59	4.452	0,589
VL52	MESO	99,78	1.320	93	78	1.508	0,394
VL53	MESO	100,00	975	60	42	498	0,245
VL54	SUPRA	99,51	1.290	59	43	412	0,156
VL55	ORO-CRIBRO	50,36	675	42	33	365	0,200
VL60	MESO	44,89	440	71	58	1.361	—
VL61	MESO	11,26	80	45	30	728	—
VL62	MESO	13,87	240	51	25	153	—
VL63	SUPRA	44,42	490	42	38	429	—
VL64	SUPRA	37,72	210	30	6	14	—
VL70	MESO	0,17	35	22	12	50	—

## ANEXO IV

### Recuperaciones de aves anilladas.

Se indica por separado el lugar de anillamiento en época reproductora de

aves recuperadas en Madrid en invierno, y el lugar de recuperación en época reproductora de aves anilladas en Madrid en invierno. Las recuperaciones realizadas mediante la identificación de anillas de lectura a distancia se destacan con un asterisco y parentesis.

Especie	Lugar de anillamiento en periodo reproductor	Lugar de recuperación en periodo reproductor
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	(3*) Holanda, 3 Suecia	
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> )	3 Francia, 1 Alemania, 1 Polonia	
Cigüeña blanca ( <i>Ciconia ciconia</i> )	14 Guadalajara, 8 Madrid, 5 Francia, 5 Segovia, 5 Toledo, 4 Holanda, 4 Suiza, 2 Huesca, 1 Burgos, 1 Cantabria, 1 Lleida	
Cuchara europeo ( <i>Anas clypeata</i> )	1 Finlandia, 1 Gran Bretaña	
Milano real ( <i>Milvus milvus</i> )	1 Alemania, 1 Suiza	
Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	1 Segovia	
Buitre negro ( <i>Aegypius monachus</i> )	1 Avila	
Azor común ( <i>Accipiter gentilis</i> )	2 Madrid	
Gavilán común ( <i>Accipiter nisus</i> )	1 Alemania	
Cernícalo vulgar ( <i>Falco tinnunculus</i> )	1 Alemania, 1 Suecia	
Codorniz común ( <i>Coturnix coturnix</i> )	1 Italia	
Alcaraván común ( <i>Burhinus oediacnemus</i> )	1 Gran Bretaña	
Avefría europea ( <i>Vanellus vanellus</i> )	8 Holanda, 5 Alemania, 4 Finlandia, 3 Bélgica, 2 Dinamarca, 2 República Checa, 2 Suecia, 1 Noruega	
Agachadiza común ( <i>Gallinago gallinago</i> )	1 Suecia, 1 Suiza	
Gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> )	(1*) 10 Bélgica, (24*) 9 Francia, 9 Lituania, 7 Holanda, 7 Dinamarca, 4 Finlandia, 4 Alemania, 3 Gran Bretaña, 3 3 República Checa, 2 Polonia, 2 Estonia, 2 Suiza, 1 Hungría, 1 Suecia	6 Alemania, 4 Bélgica, 4 Holanda, 3 Dinamarca, 3 Rusia, 2 Polonia, 1 Finlandia, 1 Francia, 1 Gran Bretaña, 1 Suiza
Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> )	(23* ) 1 Holanda, (16*) 5 Gran Bretaña	
Alca común ( <i>Alca torda</i> )	1 Gran Bretaña	
Autillo europeo ( <i>Otus scops</i> )	2 Madrid	
Cárabo común ( <i>Strix aluco</i> )	1 Madrid	
Martín pescador común ( <i>Alcedo atthis</i> )	1 Alemania, 1 Madrid	
Pito real ( <i>Picus viridis</i> )	1 Madrid	
Lavandera blanca ( <i>Motacilla alba</i> )	1 Alemania, 1 Holanda	
Petirrojo ( <i>Eriothacus rubecula</i> )	1 Suecia	2 Madrid, 1 Alemania, 1 Finlandia
Pechiazul ( <i>Luscinia svecica</i> )	1 Holanda	
Colirrojo real ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	1 Dinamarca, 1 Finlandia	
Colirrojo tizón ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	2 Bélgica , 1 Alemania	
Tarabilla común ( <i>Saxicola torquata</i> )	1 Madrid	
Mirlo común ( <i>Turdus merula</i> )	5 Madrid, 1 Bélgica	8 Madrid
Zorzal real ( <i>Turdus pilaris</i> )	1 Finlandia	
Zorzal común ( <i>Turdus philomelos</i> )	3 Finlandia, 2 Alemania, 1 Bélgica, 1 Polonia	
Zorzal alirrojo ( <i>Turdus iliacus</i> )	1 Finlandia, 1 Noruega	
Ruiseñor bastardo ( <i>Cettia cetti</i> )	8 Madrid	1 Badajoz, 1 Madrid
Curruca cabecinegra ( <i>Sylvia melanocephala</i> )		1 Madrid
Curruca capirotada ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1 Alemania, 1 Bélgica	1 Francia
Mosquitero común ( <i>Phylloscopus collybita</i> )		1 Holanda
Reyezuelo listado ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	1 Madrid	
Herrerillo capuchino ( <i>Parus cristatus</i> )	1 Madrid	
Herrerillo común ( <i>Parus caeruleus</i> )	1 Madrid	
Carbonero común ( <i>Parus major</i> )		2 Madrid
Pájaro moscón ( <i>Remiz pendulinus</i> )	3 Alemania, 1 Suecia, 1 Valladolid	3 Madrid, 2 Alemania

Espece	Lugar de anillamiento en periodo reproductor	Lugar de recuperaci3n en periodo reproductor
Bigotudo ( <i>Panurus biarmicus</i> )		1 Madrid
Estornino pinto ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	4 Polonia, 3 Alemania, 1 Francia	2 Alemania, 1 Polonia
Estornino negro ( <i>Sturnus unicolor</i> )	1 Toledo	2 Madrid
Gorrion com3n ( <i>Passer domesticus</i> )		1 Madrid
Gorrion molinero ( <i>Passer montanus</i> )	2 Madrid	8 Madrid
Pinz3n vulgar ( <i>Fringilla coelebs</i> )		1 Finlandia
Verder3n com3n ( <i>Carduelis chloris</i> )	1 B3lgica, 1 Holanda	1 Gran Bretai3a
Jilguero ( <i>Carduelis carduelis</i> )	4 Gran Bretai3a, 1 Alemania, 1 Suiza	1 B3lgica, 2 Francia
Pardillo com3n ( <i>Carduelis cannabina</i> )	9 Gran Bretai3a, 3 B3lgica	4 B3lgica, 3 Dinamarca, 2 Gran Bretai3a,
	2 Holanda, 1 Alemania, 1 Francia	
Escribano palustre ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	3 Alemania, 2 Noruega, 1 Francia, 1 Holanda, 1 Lituania, 1 Rep3blica Checa, 1 Suecia, 1 Suiza	3 Alemania, 3 Suecia, 2 Noruega, 2 Madrid, 1 Dinamarca, 1 Francia, 1 Luxemburgo, 1 Rep3blicaCheca

## ANEXO V

### Invernada de aves en vertederos.

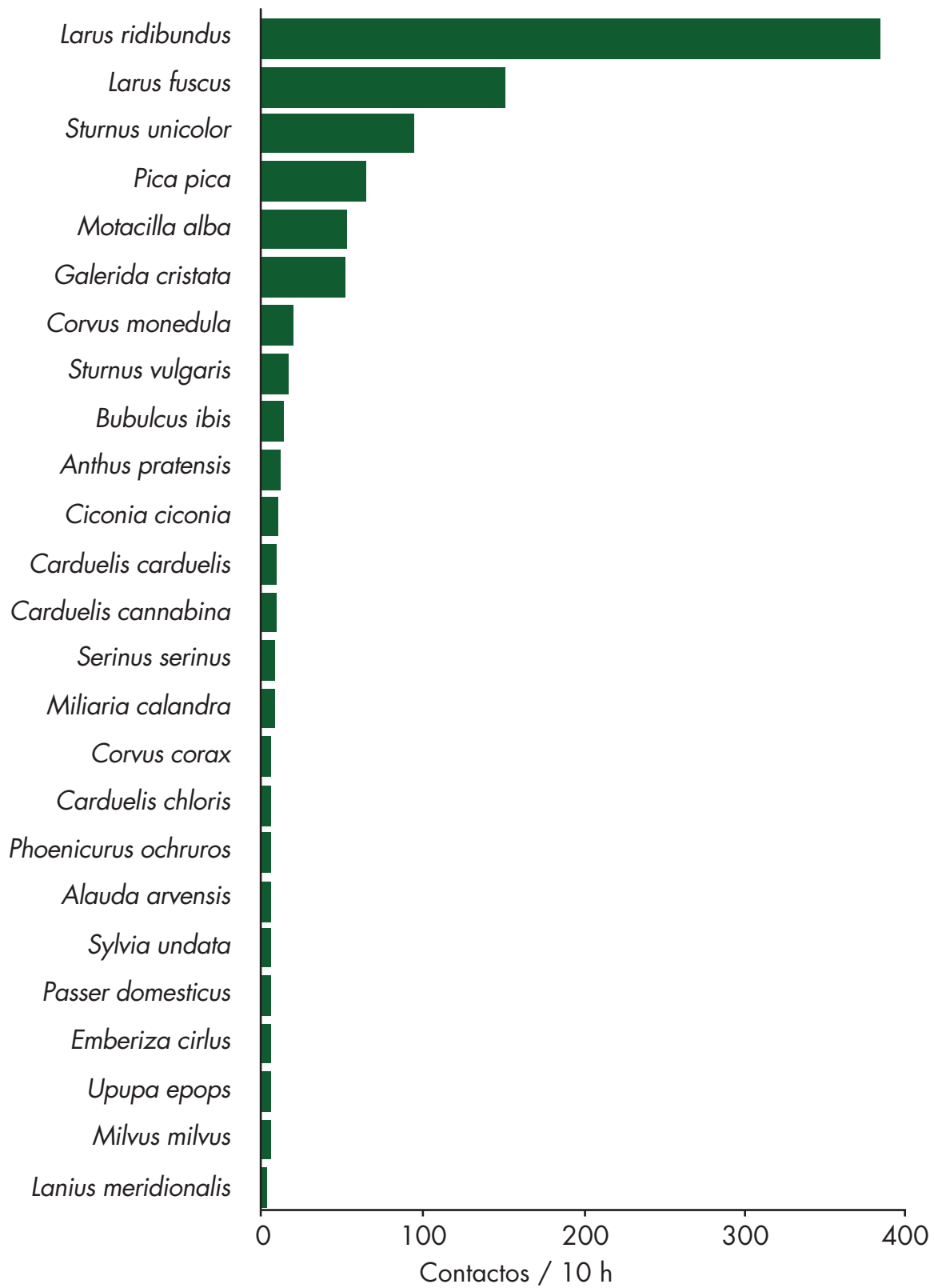
Las principales causas de mortalidad de las aves durante el invierno son la inanición y la depredación. Ésta es, probablemente, la razón por la que muchas especies ocupan medios humanizados en invierno, aprovechando el aporte constante de alimento derivado de la actividad humana (almacenaje de alimentos o producción de residuos) y la seguridad que proporciona la cercanía del hombre frente a la mayoría de los depredadores (Bernis 1988). Desde este punto de vista, uno de los ambientes más importantes para la invernada de aves son los vertederos. A ellos acuden numerosas aves para alimentarse, ya sea directamente de la basura (como las cigüeñas o los milanos) o de los insectos y otros animales que viven sobre ella (como las garcillas o las lavanderas).

Las especies que frecuentan los vertederos son muy variadas y de diversas familias. En algunas de ellas, la supervivencia invernal parece depender de estos ambientes; tal es el caso de las cigüeñas y las gaviotas cuya población parece haberse establecido y mantenido al abrigo de los vertederos de la región. En estos casos, pueden concentrar una gran cantidad de individuos, a veces casi toda la población de la zona.

Dada la importancia de los vertederos como focos de atracción de aves, éstos se censaron durante la realización del atlas como un ambiente más. Sin embargo, sus abundancias no se consideraron directamente comparables a las de otros tipos de hábitat. Sus características hacen posible contar prácticamente todos los individuos que albergan en unos pocos minutos, lo cual da lugar a abundancias muy altas medidas en contactos/10 h. Para evitar confusiones a la hora de interpretar la distribución por tipos de hábitat de las especies que frecuentan los vertederos, sus abundancias en estos ambientes se ofrecen aparte, en este anexo.

Debe tenerse en cuenta, no obstante, que muchas de las especies que se relacionan aquí tal vez no están realmente asociadas a los vertederos. Por ejemplo, las abubillas, alcaudones, fringílidos y emberícidos observados en vertederos probablemente estaban utilizando los descampados de los alrededores (ambientes degradados donde estas especies se presentan con mucha frecuencia). En general, y de modo intuitivo, si una especie utiliza los vertederos asiduamente, su abundancia en ese tipo de ambientes debería ser generalmente mayor que la encontrada en otros hábitats, debido a los efectos del muestreo antes descritos.





## ANEXO VI

### Abundancia de las especies invernantes.

A continuación se presentan las especies detectadas en el trabajo de campo ordenadas según sus abundancias dentro de grupos afines. Para ello se han utilizado los promedios para la comunidad (CAM), obtenidos como la media de las abundancias en cada piso (meso, supra y oromediterráneo) ponderada por su superficie en la región. Cada especie se ha incluido en un grupo con características comunes (tamaño corporal, preferencias de hábitat, tipo de censo, etc.) y su abundancia se ha calculado en función de la media y la desviación típica de cada grupo. Estas agrupaciones han sido las siguientes:

- **Acuáticas** Anátidas y otras especies que por su tamaño y hábitos se censan junto a éstas.
- **Esteparias** Aves terrícolas medianas y grandes, típicas de medios abiertos.
- **Larolimcolas** Gaviotas y limícolas.
- **Paseriformes y afines de tamaño mediano.**
- **Nocturnas** Debido a su particular metodología de censo, no se han dado medidas de abundancia para estas especies.
- **Paseriformes y afines de pequeño tamaño.**
- **Rapaces diurnas**
- **Riberas** Un grupo de especies que, sin presentar las características de las anátidas, son típicas de zonas húmedas y se censan de forma similar. Garzas, rálidos, etc.

ESPECIE	Meso	Supra	Oro	Madrid
Ánade azulón ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	47,51	26,11	9,20	46,95
Porrón europeo ( <i>Aythya ferina</i> )	43,39	4,67	0,10	38,60
Focha común ( <i>Fulica atra</i> )	12,83	24,61	2,00	15,79
Cuchara europeo ( <i>Anas clypeata</i> )	8,39	3,67	0,00	7,96
Gallineta ( <i>Gallinula chloropus</i> )	6,34	0,17	0,00	5,55
Anade friso ( <i>Anas strepera</i> )	4,03	7,28	0,00	4,82
Cerceta común ( <i>Anas crecca</i> )	4,56	1,78	3,10	4,60
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> )	2,32	5,44	9,20	3,92
Porrón moñudo ( <i>Aythya fuligula</i> )	2,11	0,67	0,20	1,98
Zampullín común ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	0,83	2,33	6,00	1,74
Silbón europeo ( <i>Anas penelope</i> )	0,61	0,11	0,00	0,55
Ánsar común ( <i>Anser anser</i> )	0,57	0,00	0,00	0,50
Pato colorado ( <i>Netta rufina</i> )	0,25	0,00	0,00	0,22
Zampullín cuellinegro ( <i>Podiceps nigricollis</i> )	0,07	0,28	0,10	0,12
Porrón pardo ( <i>Aythya nyroca</i> )	0,06	0,00	0,00	0,05
Ánade rabudo ( <i>Anas acuta</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Malvasía canela ( <i>Oxyura jamaicensis</i> )	0,02	0,00	0,00	0,02
Cerceta carretona ( <i>Anas querquedula</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Perdiz roja ( <i>Alectoris rufa</i> )	33,41	3,50	1,80	29,88
Avutarda común ( <i>Otis tarda</i> )	10,95	0,00	0,00	9,53
Sisón común ( <i>Tetrax tetrax</i> )	5,30	0,00	0,00	4,61
Alcaraván común ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	0,03	0,00	0,00	0,03
Codorniz común ( <i>Coturnix coturnix</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> )	127,97	96,83	0,50	128,81
Avefría europea ( <i>Vanellus vanellus</i> )	33,18	2,72	0,00	29,36
Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> )	25,37	21,56	6,30	26,58
Agachadiza común ( <i>Gallinago gallinago</i> )	1,02	0,39	0,00	0,96
Andarrío grande ( <i>Tringa ochropus</i> )	0,60	0,28	0,00	0,57
Chorlito dorado ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	0,61	0,00	0,00	0,53
Chocha perdiz ( <i>Scolopax rusticola</i> )	0,05	0,22	0,00	0,08
Archibebe común ( <i>Tringa totanus</i> )	0,07	0,00	0,00	0,06

ESPECIE	Meso	Supra	Oro	Madrid
Andarríos chico ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	0,03	0,00	0,00	0,03
Zarapito real ( <i>Numenius arquata</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Gaviota enana ( <i>Larus minutus</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Gaviota patiamarilla ( <i>Larus cachinnans</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Paloma torcaz ( <i>Columba palumbus</i> )	125,25	14,94	2,50	111,91
Paloma doméstica ( <i>Columba domestica</i> )	87,13	8,61	7,00	78,05
Grajilla ( <i>Corvus monedula</i> )	77,44	14,72	0,20	70,04
Urraca ( <i>Pica pica</i> )	69,62	24,39	13,80	66,34
Rabilargo ( <i>Cyanopica cyana</i> )	12,40	42,11	6,90	19,06
Paloma bravía ( <i>Columba livia</i> )	21,44	0,00	0,00	18,65
Pito real ( <i>Picus viridis</i> )	5,56	4,33	3,60	5,98
Corneja negra ( <i>Corvus corone</i> )	2,75	5,28	9,60	4,30
Arrendajo ( <i>Garrulus glandarius</i> )	2,11	3,94	5,30	3,08
Paloma zurita ( <i>Columba oenas</i> )	3,33	0,67	0,20	3,04
Pico picapinos ( <i>Dendrocopos major</i> )	1,69	2,56	8,30	2,76
Chova piquirroja ( <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> )	2,30	1,39	0,80	2,33
Cuervo ( <i>Corvus corax</i> )	1,23	2,22	8,10	2,28
Abubilla ( <i>Upupa epops</i> )	1,17	2,22	0,10	1,43
Tórtola turca ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	1,40	0,50	0,00	1,31
Ganga ortega ( <i>Pterocles orientalis</i> )	1,23	0,00	0,00	1,07
Cotorra argentina ( <i>Miyopsitta monachus</i> )	1,17	0,00	0,00	1,02
Graja ( <i>Corvus frugilegus</i> )	0,17	0,00	0,00	0,15
Ganga ibérica ( <i>Pterocles alchata</i> )	0,10	0,00	0,00	0,09
Faisán vulgar ( <i>Phasianus colchicus</i> )	0,07	0,00	0,10	0,07
Cotorra de kramer ( <i>Psittacula krameri</i> )	0,05	0,00	0,00	0,04
Pico menor ( <i>Dendrocopos minor</i> )	0,03	0,00	0,00	0,03
Mochuelo europeo ( <i>Athene noctua</i> )	5,17	3,17	0,30	5,10
Cárabo común ( <i>Strix aluco</i> )	0,56	1,22	0,70	0,78
Búho real ( <i>Bubo bubo</i> )	0,66	0,94	0,00	0,74
lechuza común ( <i>Tyto alba</i> )	0,47	0,00	0,10	0,42
Búho chico ( <i>Asio otus</i> )	0,21	0,11	0,10	0,21
Autillo europeo ( <i>Otus scops</i> )	0,13	0,06	0,00	0,12
Búho campestre ( <i>Asio flammeus</i> )	0,01	0,06	0,00	0,02
Estornino negro ( <i>Sturnus unicolor</i> )	244,23	116,56	21,40	235,60
Gorrión común ( <i>Passer domesticus</i> )	187,20	58,89	47,80	178,24
Pinzón común ( <i>Fringilla coelebs</i> )	117,79	32,06	44,00	112,65
Jilguero ( <i>Carduelis cannabina</i> )	119,82	1,89	0,80	104,66
Alondra común ( <i>Alauda arvensis</i> )	90,06	2,56	0,00	78,81
Verdecillo ( <i>Serinus serinus</i> )	66,17	17,50	1,10	60,83
Pardillo común ( <i>Carduelis carduelis</i> )	57,75	10,28	6,80	52,77
Zorzal común ( <i>Turdus philomelos</i> )	51,24	7,94	3,50	46,36
Triguero ( <i>Miliaria calandra</i> )	46,46	2,78	0,10	40,93
Gorrión molinero ( <i>Passer montanus</i> )	40,43	6,06	3,40	36,60
Mirlo común ( <i>Turdus merula</i> )	26,70	30,89	13,60	30,15
Bisbita común ( <i>Anthus pratensis</i> )	31,25	8,56	2,50	28,98
Cogujada común ( <i>Galerida cristata</i> )	28,06	2,28	1,90	25,01
Petirrojo ( <i>Eriothacus rubecula</i> )	24,47	15,44	2,60	24,33
Carbonero común ( <i>Parus major</i> )	18,60	21,89	32,00	23,32
Verderón común ( <i>Carduelis chloris</i> )	25,13	5,17	2,40	23,03
Mito ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	16,37	20,61	15,30	19,48
Herrerillo común ( <i>Parus caeruleus</i> )	15,34	16,00	18,00	18,03
lavandera blanca ( <i>Motacilla alba</i> )	18,25	5,50	3,90	17,26
Estornino pinto ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	17,55	0,50	2,10	15,57
Carbonero garrapinos ( <i>Parus ater</i> )	3,23	13,56	102,10	15,46
Calandria ( <i>Melanocorypha calandra</i> )	16,09	0,00	0,00	14,00
Mosquitero común ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	12,68	3,67	0,80	11,77
Zorzal charlo ( <i>Turdus viscivorus</i> )	6,61	20,22	9,80	10,37
Lúgano ( <i>Carduelis spinus</i> )	9,36	0,28	20,60	10,25
Totavía ( <i>Lullula arborea</i> )	9,78	8,83	1,40	10,24

ESPECIE	Meso	Supra	Oro	Madrid
Zorzal alirrojo ( <i>Turdus iliacus</i> )	9,16	0,50	14,10	9,47
Escribano palustre ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	9,90	0,00	0,00	8,61
Agateador común ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	5,48	8,44	17,30	8,02
Curruca cabecinegra ( <i>Sylvia melanocephala</i> )	8,82	1,22	0,00	7,89
Zorzal real ( <i>Turdus pilaris</i> )	5,91	7,11	12,30	7,65
Escribano montesino ( <i>Emberiza cia</i> )	6,37	8,78	5,10	7,63
Herrerillo capuchino ( <i>Parus cristatus</i> )	3,61	8,22	23,20	6,94
Gorrión chillón ( <i>Petronia petronia</i> )	6,76	3,50	0,30	6,54
Cogujada montesina ( <i>Galerida theklae</i> )	5,55	4,72	0,00	5,68
Gorrión moruno ( <i>Passer hispaniolensis</i> )	6,05	0,00	0,00	5,26
Colirrojo tizón ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	5,13	2,83	1,10	5,08
Reyezuelo listado ( <i>Regulus ignicapillus</i> )	4,15	4,44	5,30	4,94
Curruca rabilarga ( <i>Sylvia undata</i> )	4,14	4,83	0,70	4,54
Curruca capirotada ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	4,93	1,22	0,10	4,52
Ruiseñor bastardo ( <i>Cettia cetti</i> )	4,48	0,22	0,00	3,94
Acentor común ( <i>Prunella modularis</i> )	3,33	3,89	0,90	3,69
Tarabilla común ( <i>Saxicola torquata</i> )	3,90	1,22	0,10	3,62
Escribano soteño ( <i>Emberiza cirius</i> )	2,83	3,72	2,50	3,38
Alcaudón real ( <i>Lanius meridionalis</i> )	2,98	3,56	1,10	3,34
Chochín ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	2,45	1,56	1,80	2,59
Piquituerto ( <i>Loxia curvirostra</i> )	0,95	1,44	14,40	2,53
Lavandera cascadeña ( <i>Motacilla cinerea</i> )	1,86	1,17	0,60	1,89
Pájaro moscón ( <i>Remiz pendulinus</i> )	2,08	0,00	0,00	1,81
Verderón serrano ( <i>Serinus citrinella</i> )	0,00	0,22	16,30	1,67
Trepador azul ( <i>Sitta europaea</i> )	0,51	3,00	5,50	1,53
Avión roquero ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	1,46	0,67	0,40	1,43
Escribano cerillo ( <i>Emberiza citrinella</i> )	0,32	3,22	0,10	0,87
Reyezuelo sencillo ( <i>Regulus regulus</i> )	0,18	1,78	3,40	0,82
Picogordo ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	0,32	1,56	0,00	0,56
Bisbita alpino ( <i>Anthus spinoletta</i> )	0,45	0,44	0,50	0,52
Buitrón ( <i>Cisticola juncidis</i> )	0,46	0,00	0,00	0,40
Martín pescador común ( <i>Alcedo atthis</i> )	0,33	0,39	0,00	0,36
Collalba negra ( <i>Oenanthe leucura</i> )	0,28	0,00	0,00	0,24
Acentor alpino ( <i>Prunella collaris</i> )	0,15	0,00	0,70	0,20
Roquero solitario ( <i>Monticola solitarius</i> )	0,13	0,22	0,00	0,15
Bengalí rojo ( <i>Amandava amandava</i> )	0,15	0,00	0,00	0,13
Mirlo acuático ( <i>Cinclus cinclus</i> )	0,05	0,22	0,10	0,09
Pinzón real ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	0,03	0,00	0,30	0,06
Golondrina común ( <i>Hirundo rustica</i> )	0,07	0,00	0,00	0,06
Pico de coral común ( <i>Estrilda astrild</i> )	0,06	0,00	0,00	0,05
Pechiazul ( <i>Luscinia svecica</i> )	0,02	0,06	0,00	0,03
Camachuelo común ( <i>Pyrhula pyrrhula</i> )	0,00	0,00	0,10	0,01
Cuco común ( <i>Cuculus canorus</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	3,60	4,67	2,10	4,18
Busardo ratonero ( <i>Buteo buteo</i> )	3,57	2,39	2,00	3,74
Cernícalo común ( <i>Falco tinnunculus</i> )	2,29	0,61	0,40	2,14
Milano real ( <i>Milvus milvus</i> )	1,51	0,83	0,20	1,48
Buitre negro ( <i>Aegyptius monachus</i> )	0,95	1,39	0,70	1,15
Gavilán común ( <i>Accipiter nisus</i> )	0,59	0,94	0,50	0,73
Aguilucho pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	0,72	0,00	0,00	0,63
Azor común ( <i>Accipiter gentilis</i> )	0,45	0,78	0,20	0,55
Águila real ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	0,32	0,56	0,20	0,40
Águila imperial ibérica ( <i>Aquila adalberti</i> )	0,29	0,67	0,00	0,37
Halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> )	0,24	0,22	0,50	0,30
Esmerejón ( <i>Falco columbarius</i> )	0,22	0,00	0,00	0,19
Aguilucho lagunero occidental ( <i>Circus aeruginosus</i> )	0,20	0,00	0,00	0,17
Águila-azor perdicera ( <i>Hieraetus fasciatus</i> )	0,10	0,00	0,00	0,09
Elanio común ( <i>Elanus caeruleus</i> )	0,02	0,00	0,00	0,02
Cernícalo primilla ( <i>Falco naumanni</i> )	0,02	0,00	0,00	0,02

ESPECIE	Meso	Supra	Oro	Madrid
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	8,61	6,78	5,30	9,24
Cigüeña blanca ( <i>Ciconia ciconia</i> )	7,43	7,11	1,30	7,87
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> )	4,90	0,00	0,00	4,26
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> )	1,44	4,00	1,10	2,08
Rascón europeo ( <i>Rallus aquaticus</i> )	0,22	0,00	0,00	0,19
Calamón común ( <i>Porphyrio porphyrio</i> )	0,13	0,00	0,00	0,11
Grulla común ( <i>Grus grus</i> )	0,09	0,00	0,00	0,08
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> )	0,07	0,00	0,00	0,06
Avetorillo ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	0,03	0,00	0,00	0,03
Martinete común ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> )	0,01	0,00	0,00	0,01

## ANEXO VII

### Lista de las aves y estatus invernal.

Se presentan todas las especies citadas en la Comunidad de Madrid en invierno hasta el 15 de febrero del año 2001, excepto aquellas aves exóticas procedentes de escapes (véanse las fuentes utilizadas en pág. 343). Se incluye el nombre castellano y latín, el estatus invernal en Madrid y los estados de conservación según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (B.O.C.M. 1992)<sup>(1)</sup>, el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (B.O.E. 1990)<sup>(1)</sup> y BirdLife (Tucker y Heath 1994).

El estatus invernal se ha obtenido a partir de las abundancias indicadas en el Anexo VI. Los símbolos y estatus considerados son los siguientes:

#### Estatus invernal

abundante

común

escaso

raro

accidental, se indica entre paréntesis el número de citas publicadas.

E: se indica cuando las citas son previsiblemente atribuibles a retornos tempranos de una especie estival.

#### Estatus de conservación

Catálogo Regional y Nacional de Especies Amenazadas (B.O.E. 1990, B.O.C.M. 1992)<sup>(1)</sup>:

- E En peligro de extinción
- S Sensibles a la alteración de su hábitat
- V Vulnerables
- I De interés especial

#### BirdLife (Tucker y Heath 1994):

SPEC 1 Especies presentes en Europa que son motivo de preocupación a escala mundial, porque están consideradas como Globalmente Amenazadas, Dependientes de Conservación o Sin Suficientes Datos

SPEC 2 Especies que están presentes principalmente en Europa y que tienen un Estado de Conservación Desfavorable en Europa

SPEC 3 Especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa pero tienen un Estado de Conservación Desfavorable en Europa

SPEC 4 Especies que están presentes principalmente en Europa pero tienen un Estado de Conservación Favorable en Europa

El símbolo w en la tabla hace referencia a las poblaciones invernantes.

(1)

Véase la legislación citada en el capítulo de Bibliografía.

	Nombre		Estatus invernal	Estatus de conservación		
	Castellano	Latín		Madrid	Nacional	BirdLife
1	Colimbo grande	<i>Gavia immer</i>	accidental (1)		I	SPEC 4
2	Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	común		I	
3	Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	común		I	SPEC 4
4	Somormujo cuellirrojo	<i>Podiceps grisegena</i>	accidental (1)			
5	Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>	escaso	I	I	SPEC 4
6	Paiño europeo	<i>Hidrobates pelagicus</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
7	Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	abundante		I	SPEC 4
8	Avetoro común	<i>Botaurus stellaris</i>	accidental (2)		E	SPEC 1
9	Avetorillo común	<i>Ixobrychus minutus</i>	escaso	S	I	
10	Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	escaso	S	I	SPEC 4
11	Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	abundante		I	
12	Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	escaso	I	I	
13	Garceta grande	<i>Egretta alba</i>	accidental (4)		I	
14	Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	abundante		I	SPEC 3
15	Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	accidental (2)	S	I	
16	Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	raro	E	E	SPEC 3
17	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	abundante	V	I	SPEC 1
18	Cisne vulgar	<i>Cygnus olor</i>	accidental (1)			
19	Cisne negro	<i>Cygnus atratus</i>	accidental (2)			SPEC 1
20	Ansar campestre	<i>Anser fabalis</i>	accidental (1)			
21	Ansar común	<i>Anser anser</i>	escaso			
22	Barnacla cariblanca	<i>Branta leucopsis</i>	accidental (2)		I	
23	Ganso del nilo	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	accidental (2)			
24	Tarro canelo	<i>Tadorna ferruginea</i>	accidental (2)		I	
25	Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>	raro		I	SPEC 4
26	Silbón europeo	<i>Anas penelope</i>	escaso			SPEC 3
27	Anade friso	<i>Anas strepera</i>	común	I		
28	Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	común			SPEC 3
29	Anade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	abundante			SPEC 2
30	Anade rabudo	<i>Anas acuta</i>	escaso			
31	Cerceta carretona	<i>Anas querquedula</i>	accidental (1)			
32	Cuchara común	<i>Anas clypeata</i>	abundante			
33	Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	escaso	I		SPEC 3
34	Porrón europeo	<i>Aythya ferina</i>	abundante			
35	Porrón pardo	<i>Aythya nyroca</i>	escaso		E	SPEC 4
36	Porrón moñudo	<i>Aythya fuligula</i>	común			SPEC 3
37	Porrón osculado	<i>Bucephala clangula</i>	accidental (2)		I	
38	Serreta mediana	<i>Mergus serrator</i>	accidental (1)			
39	Malvasía canela	<i>Oxyura jamaicensis</i>	accidental (2)			
40	Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>	accidental (2)		E	
41	Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	accidental (1), E	I	I	SPEC 3
42	Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	escaso	I	I	
43	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	accidental (1), E		I	
44	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	abundante	V	I	SPEC 3
45	Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	accidental (1), E	E	I	
46	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	abundante	I	I	SPEC 4
47	Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	abundante	E	I	SPEC 2
48	Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	accidental (1), E	I	I	SPEC 3
49	Aguilucho lagunero occ.	<i>Circus aeruginosus</i>	escaso	S	I	SPEC 3
50	Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	común	I	I	SPEC 1
51	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	común		I	
52	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	común		I	
53	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	abundante		I	SPEC 4
54	Aguila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	común	E	E	
55	Aguila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	común	S	I	
56	Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	accidental (5), E	I	I	
57	Aguila-azor perdicera	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	escaso	E	V	SPEC 3

	Nombre		Estatus invernal	Estatus de conservación		
	Castellano	Latín		Madrid	Nacional	BirdLife
58	Aguila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	accidental (3)		I	SPEC 4
59	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	accidental (1), E	E	I	SPEC 3w
60	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	abundante		I	
61	Cernícalo patirrojo	<i>Falco vespertinus</i>	accidental (1)		I	
62	Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	escaso		I	SPEC 2
63	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	común	V	I	SPEC 2
64	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	abundante			SPEC 3
65	Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	accidental (5)			
66	Faisán vulgar	<i>Phasianus colchicus</i>	escaso			SPEC 4
67	Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	común	I		
68	Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	común			SPEC 4
69	Calamón común	<i>Porphyrio porphyrio</i>	común		I	SPEC 4
70	Focha común	<i>Fulica atra</i>	abundante			SPEC 3
71	Grulla común	<i>Grus grus</i>	escaso		I	
72	Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	común	S	I	
73	Avutarda común	<i>Otis tarda</i>	abundante	S	I	
74	Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	accidental (9)	I	I	SPEC 4
75	Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>	accidental (6)		I	SPEC 4
76	Alcaraván común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	escaso	I	I	SPEC 1
77	Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>	accidental (1), E		I	SPEC4/3w
78	Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	común		I	SPEC 4
79	Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	abundante	I		SPEC 4
80	Correlimos menudo	<i>Calidris minuta</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
81	Correlimos zarapitín	<i>Calidris ferruginea</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
82	Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>	accidental (1)		I	SPEC 4
83	Combatiente	<i>Philomachus pugnax</i>	accidental (1)		I	SPEC 4w
84	Agachadiza chica	<i>Lymnocyptes minimus</i>	accidental (1)			SPEC 3
85	Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	común			SPEC 2
86	Chochaperdiz	<i>Scolopax rusticola</i>	escaso			
87	Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>	accidental (1)		I	
88	Zarapito real	<i>Numenius arquata</i>	raro		I	
89	Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>	escaso			
90	Archibebe claro	<i>Tringa nebularia</i>	accidental (7)		I	SPEC 4
91	Andarrios grande	<i>Tringa ochropus</i>	común		I	SPEC 4
92	Andarrios chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	escaso	I	I	
93	Falaropo picogruoso	<i>Phalaropus fulicarius</i>	accidental (1)		I	SPEC 4w
94	Gaviota cabecinegra	<i>Larus melanocephalus</i>	raro		I	SPEC 4
95	Gaviota enana	<i>Larus minutus</i>	accidental (3)		I	
96	Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	abundante			SPEC 3
97	Gaviota de audouin	<i>Larus audouinii</i>	accidental (1)		I	
98	Gaviota cana	<i>Larus canus</i>	accidental (7)		I	SPEC 2
99	Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	abundante			SPEC 3
100	Gaviota patiamarilla	<i>Larus cachinnans</i>	raro			SPEC 3
101	Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
102	Gaviota tridactila	<i>Rissa tridactyla</i>	accidental (2)		I	SPEC 2
103	Alca común	<i>Alca torda</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
104	Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	común	S	I	
105	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	escaso	S	I	SPEC 4
106	Paloma bravía/ doméstica	<i>Columba livia/ domestica</i>	abundante			SPEC 3
107	Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	común			SPEC 2
108	Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	abundante			SPEC 3
109	Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	común			
110	Cotorra argentina	<i>Miyopsitta monachus</i>	común			SPEC 3
111	Cotorra de kramer	<i>Psittacula krameri</i>	escaso			
112	Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	accidental (1), E		I	SPEC3
113	Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	raro, E		I	SPEC 3
114	Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	común	I	I	SPEC 3
115	Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	escaso		I	

	Nombre		Estatus invernal	Estatus de conservación		
	Castellano	Latín		Madrid	Nacional	BirdLife
116	Búho real	<i>Bubo bubo</i>	abundante	V	I	
117	Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	abundante		I	SPEC 3
118	Cáрабо común	<i>Strix aluco</i>	abundante		I	
119	Búho chico	<i>Asio otus</i>	común		I	SPEC 3
120	Búho campestre	<i>Asio flammeus</i>	escaso	I	I	
121	Chotacabras cuellirrojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	accidental (1)	I	I	SPEC 3
122	Vencejo común	<i>Apus apus</i>	accidental (3)		I	SPEC 3
123	Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	escaso	I	I	SPEC 3
124	Abubilla	<i>Upupa epops</i>	común		I	
125	Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>	raro	I	I	
126	Pito real	<i>Picus viridis</i>	común		I	SPEC 2
127	Pito negro	<i>Dryocopus martius</i>	accidental (2)	I	I	
128	Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	común		I	
129	Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	escaso	I	I	SPEC 4
130	Calandria	<i>Melanocorypha calandra</i>	abundante	I	I	SPEC 2
131	Terrera marismaña	<i>Calandrella rufescens</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
132	Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	abundante		I	
133	Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	común		I	SPEC 1
134	Totavía	<i>Lullula arborea</i>	común		I	SPEC 3
135	Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	abundante			
136	Avión roquero	<i>Phyonopragne rupestris</i>	escaso		I	SPEC 4
137	Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	escaso		I	SPEC 4
138	Avión común	<i>Delichon urbica</i>	raro, E		I	SPEC 3
139	Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	abundante		I	SPEC 4/2
140	Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>	escaso		I	
141	lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	accidental (1)		I	SPEC 3
142	lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	común		I	SPEC 2
143	lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	abundante		I	SPEC 3
144	Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	escaso	I	I	SPEC 3
145	Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	común		I	SPEC 4
146	Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	común		I	
147	Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	escaso	I	I	SPECE 4
148	Petirrojo	<i>Eriothacus rubecula</i>	abundante		I	SPEC 3w
149	Pechiazul	<i>Luscinia svecica</i>	escaso	I	I	
150	Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	común		I	SPEC 4
151	Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	accidental (2)	I	I	
152	Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	accidental (3)	I	I	
153	Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	común		I	
154	Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	escaso	I	I	
155	Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	escaso		I	SPEC 3
156	Mirlo capiblanco	<i>Turdus torquatus</i>	accidental (5)		I	SPEC 4
157	Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	abundante			
158	Zorzal real	<i>Turdus pilaris</i>	común			
159	Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	abundante			
160	Zorzal alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	común			SPEC 4
161	Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	común			SPEC 4
162	Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	común		I	
163	Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	escaso		I	SPEC 3
164	Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	accidental (1)		I	
165	Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	común		I	
166	Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	común		I	
167	Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	común		I	
168	Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	común		I	
169	Reyezuelo sencillo	<i>Regulus regulus</i>	escaso		I	
170	Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapillus</i>	común		I	
171	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	accidental (1), E		I	
172	Bigotudo	<i>Panurus biarmicus</i>	raro	S	I	
173	Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	abundante		I	

	Nombre		Estatus invernal	Estatus de conservación		
	Castellano	Latín		Madrid	Nacional	BirdLife
174	Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	común		I	
175	Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	abundante		I	SPEC 4
176	Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	abundante		I	
177	Carbonero común	<i>Parus major</i>	abundante		I	SPEC 2
178	Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	común		I	
179	Treparriscos	<i>Tichodroma muraria</i>	accidental (2)		I	SPEC 4
180	Agateador Ccmún	<i>Certhia brachydactyla</i>	común		I	
181	Pájaro moscón	<i>Remiz pendulinus</i>	común		I	SPEC 3
182	Alcaudón real meridional	<i>Lanius meridionalis</i>	común	I	I	
183	Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	accidental (1), E		I	
184	Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	común			
185	Rabilargo	<i>Cyanopica cyana</i>	abundante		I	SPEC 2
186	Urraca	<i>Pica pica</i>	abundante			
187	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	común	I	I	
188	Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	abundante			SPEC 3
189	Graja	<i>Corvus frugilegus</i>	escaso			
190	Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	común			
191	Cuervo	<i>Corvus corax</i>	común			
192	Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	abundante			SPEC 4
193	Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	abundante			
194	Gorrión doméstico	<i>Passer domesticus</i>	abundante			SPEC 4
195	Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	común			SPEC 3
196	Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	abundante			SPEC 3
197	Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	común		I	SPEC 4
198	Bengalí rojo	<i>Amandava amandava</i>	escaso			
199	Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	abundante		DESCAT	
200	Pinzón real	<i>Fringilla montifringilla</i>	escaso		I	SPEC 4
201	Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	abundante			SPEC 4
202	Verderón serrano	<i>Serinus citrinella</i>	común	I	I	SPEC 3
203	Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	abundante			SPEC 3
204	Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	abundante			
205	Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	común			
206	Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	abundante			SPEC 3
207	Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	común		I	
208	Camachuelo común	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	escaso		I	
209	Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		escaso		I
210	Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>	escaso		I	SPEC 3w
211	Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	común		I	SPEC 4
212	Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	común		I	SPEC 3w
213	Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	común	I	I	
214	Triguero	<i>Miliaria calandra</i>	abundante			





# BIBLIOGRAFÍA

---

- Alegre, J. 1997. Escribano cerillo (*Emberiza citrinella*). [En Purroy 1997a]: 532-533.
- Alonso, J. A. 1984. Sur les quartiers d'hiver des vautors migrants. *Alauda*, 52: 308-309.
- Alonso, J. A. y Alonso, J. C. 1988. Invernada de la grulla común en la península Ibérica. En: J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península Ibérica*, pp. 123-136. Monografía Nº 1. SEO. Madrid.
- Alonso, J. A., Martín, C. A., Alonso, J. C., Morales, M. B. y Lane, S. J. 2001. Seasonal movements of male Great Bustards in central Spain. *Journal of Field Ornithology*, 72: 504-508.
- Alonso, J. C. 1982. *Contribución a la biología del gorrión moruno, Passer hispaniolensis (Temm.), en la península ibérica y sus relaciones ecológicas con el gorrión común, Passer domesticus (L.)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- Alonso, J. C. 1985a. La alimentación del gorrión común (*Passer domesticus*) en áreas de cultivo de regadíos extremeños. *Ardeola*, 32: 405-408.
- Alonso, J. C. 1985b. La alimentación del gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*) en áreas de cultivo de regadío extremeños. *Doñana Acta Vertebrata*, 12: 251-263.
- Alonso, J. C. 1997. Spanish Sparrow (*Passer hispaniolensis*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 696-697.
- Alonso, J. C. Henderson, I. y Purroy, F. 1997. White Wagtail (*Motacilla alba*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 498-499.
- Alonso, J. C., Morales, M. B. y Alonso, J. A. 2000. Partial migration, and lek and nesting area fidelity in female Great Bustards. *Condor*, 102: 127-136.
- Alonso, J. C., Palacín, C., Martín C.A. Status and recent trends of the great bustard (*Otis tarda*) population in the Iberian peninsula. *Biological Conservation*, en prensa.
- Alonso Sotillo, J. 1998. Paloma torcaz (*Columba palumbus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 139.
- Álvarez, A. 1989. *Avifauna de los pisos de vegetación de la Cordillera Cantábrica*. Tesis Doctoral. Universidad de León. León.
- Álvarez, A. 1997a. Carbonero garrapinos (*Parus ater*). [En Purroy 1997a]: 448-449.
- Álvarez, A. 1997b. Lúgano (*Carduelis spinus*). [En Purroy 1997a]: 520-521.
- Álvarez, E., Garcés, F. y Muñoz, M. 1998. *El buitre negro en el Sistema Central. Primeras jornadas de manejo de aves rapaces*. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Álvarez, M. y Díaz, J. 1997. Seguimiento y conservación de águilas reales y perdiceras en el sistema Central. *Quercus*, 141: 18-22.
- Amat J. A. 1986. Some aspects of the foraging ecology of a wintering Greylag Goose *Anser anser* population. *Bird Study*, 33: 74-80.
- Amat, J. A. y Sorriquer, R. C. 1984. Alimentación invernal de la polla de agua (*Gallinula chloropus*) en las Marismas del Guadalquivir. *Ardeola*, 31: 136-140.
- Aragüés, A. 1997. Pájaro moscón (*Remiz pendulinus*). [En Purroy 1997a]: 462-463.
- Araújo, A. y Biber, O. 1997. White Stork (*Ciconia ciconia*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 58-59.
- Araújo, J., Rey, J. M., Landín, A. y Moreno, A. 1973. Contribución al estudio del búho chico (*Asio otus*) en España. *Ardeola*, 19: 397-428.
- Arenal, N. Tejado, R. y López, A. 1999. Pico menor (*Dendrocopos minor*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 173.
- Arce, L. M. y Sal, V. 2001. Garceta común (*Egretta garzetta*). *Noticiario Ornitológico. Ardeola*, 48: 138.
- Arrafibel, P., Deán, J. I., Llamas, A. y Martínez, O. (Eds.) 2000. *Anuario ornitológico de Navarra 1998. Vol. 5*. GOROSTI. Pamplona.
- Arroyo, B., Ferreiro, E. y Garza, V. 1990. *El águila real (Aquila chrysaetos) en España: censo, distribución, reproducción y conservación*. ICONA. Madrid.
- Arroyo, B., Ferreiro, E. y Garza, V. 1992. *Factores limitantes de la población de águila perdicera en España*. ICONA. Informe inédito.
- Arroyo, B., Ferreiro, E. y Garza, V. 1995. *El águila perdicera (Hieraaetus fasciatus) en España. Censo, reproducción y conservación*. Colección Técnica. ICONA. Madrid.
- Arroyo, B. y García, J. T. 1999. Los aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y pálido (*C. cyaneus*) en las áreas cerealistas del Jarama: resumen de 8 años de estudio. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 14-25.
- Arroyo, B. y Tellería, J. L. 1984. La invernada de aves en el área de Gibraltar (Cádiz, España). *Ardeola*, 30: 23-31.
- Aschmann, H. 1971. Distribution and peculiarity of Mediterranean Ecosystems. En: F. di Castri y H. A. Mooney (Eds.): *Mediterranean Type Ecosystems*, pp. 11-19. Springer-Verlag. Berlin.
- Asensio B. 1984. *Migración de aves fringílicas (Fringillidae) a base de resultados de anillamiento*. Ediciones de la Universidad Complutense. Madrid.
- Asensio, B. 1985. Migración en España del verdicillo (*Serinus serinus*) según los resultados del anillamiento. *Ardeola*, 32: 173-178.
- Asensio, B. 1992. Migración e invernada de la avefría (*Vanellus vanellus*) en la península Ibérica. *Doñana Acta Vertebrata*, 19: 71-84.
- Asensio, B. y Antón, C. 1990. Situación del picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*) en España. *Ardeola*, 37: 20-35.
- Asensio, B. y Carrascal, L. M. 1987. Migratología de las agachadizas comunes (*Gallinago gallinago* L.) invernantes en la península Ibérica. *Ardeola*, 34: 225-242.
- Atiénza, J. C./GEAC. 1999. Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 183.
- Augustin, N. H., Mugglestone, M. A., y Buckland, S. T. 1996. An autologistic model for the spatial distribution of wildlife. *Journal of Applied Ecology*, 33: 339-347.
- Baccetti, N. y Märki, H. 1997. Citril Finch (*Serinus citrinella*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 711
- Baeyens, G. y Jarzak, L. 1997. Magpie (*Pica pica*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 672-673.
- Baglione, V. 1997. Corneja negra (*Corvus corone*). [En Purroy 1997a]: 488-489.
- Baillie S. R. y Peach, W. J. 1992. Population limitation in Palearctic-African migrant passerines. *Ibis*, 134: S120-S132.
- Bannerman, D. A. y Bannerman, W. M. 1983. *The birds of the Balearics*. Christopher Helm. Londres.
- Baquero 2001. *Riqueza de especies, rareza y endemismo de vertebrados europeos: Análisis e implicaciones para la conservación*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Barba, E. y Gil-Delgado, J. A. 1997. Verderón común (*Carduelis chloris*). [En Purroy 1997a]: 516-517.
- Barbosa, A. (Coord.) 1997. *Las aves limícolas en España*. Colección Técnica. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.

- Barcala, C. 1995. Calamón común (*Porphyrio porphyrio*). Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 42: 221.
- Barluenga, M., Barbosa, A. y Moreno, E. 2000. Social relationships due to sex, age and morphology in great tits *Parus major* wintering in a mountainous habitat of central Spain. *Ardeola*, 47: 19-27.
- Barrio, F. 1997. Pito real (*Picus viridis*). (En Purroy 1997a): 294-295.
- Barros, C. 1996. *Contribución al estudio de la biología y ecología del alcaraván en España*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- Barros, C., De Borbón, M. N. y De Juana, E. 1996. Selección de hábitat del alcaraván (*Burhinus oedecnemus*), La ganga (*Pterocles alchata*) y la ortega (*Pterocles orientalis*) en pastizales y cultivos de La Serena (Badajoz, España). En, J. Fernández y J. Sanz-Zuasti. (Eds.): *Actas del Simposium Internacional para la conservación de las aves esteparias y su hábitat*, pp. 221-229. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- Barros, C. y De Juana, E. 1997. Alcaraván común (*Burhinus oedecnemus*). (En Purroy 1997a): 180-181.
- Barros-Cardona, D. y Vargas, J. M. 1997. Herrerillo capuchino (*Parus cristatus*). (En Purroy 1997a): 446-447.
- Bartolomé, J., Fernández-Cruz, M. y Campos, F. 1996. Band recoveries of Spanish Little Egrets, *Egretta garzetta*. *Colonial Waterbirds*, 19: 220-225.
- Batllo, X. y Nos, R. 1985. Presencia de la cotorrita gris (*Myiopsitta monachus*) y de la cotorrita de collar (*Psittacula krameri*) en el área metropolitana de Barcelona. *Miscel-lania Zoologica*, 9: 407-411.
- Bavoux, C., Burneleau, G. y Nicolau-Guillaumet, P. 1997. Scops Owl (*Otus scops*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 400-401.
- Bednorz, J. 1997. Raven (*Corvus corax*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 686-687.
- Beintema, A. y Saari, L. 1997. Snipe (*Gallinago gallinago*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 288-289.
- Bejcek, V. y Gorban, I. 1997. Jay (*Garrulus glandarius*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 670-671.
- Belda, E. J. y Gil-Delgado, J. A. 1997. Verdellino (*Serinus serinus*). (En Purroy 1997a): 510-511.
- Bermejo, A., De la Puente, J. y Seoane, J. (Eds.) 2000a. *Anuario Ornitológico de Madrid 1999*. SEO-Monticola. Madrid.
- Bermejo, A., De la Puente, J. y Seoane, J. (Eds.) 2001. *Anuario Ornitológico de Madrid 2000*. SEO-Monticola. Madrid.
- Bermejo, A., Moreno-Opo, R. y Molina, B. 2000b. Expansión y distribución actual del bengalí rojo (*Amandava amandava*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 48-63.
- Berndt, R. K. 1997. Gadwall (*Anas strepera*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 88-89.
- Berndt, R. K. y Hill, D. 1997. Mallard (*Anas platyrhynchos*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 92-93.
- Berndt, R. K. y Kaupinen, J. 1997. Pintail (*Anas acuta*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 94-95.
- Bernis, F. 1959. La migración de las cigüeñas españolas y las otras cigüeñas "occidentales". *Ardeola*, 5: 9-80.
- Bernis, F. 1966a. *Aves migradoras ibéricas*. Fascículo 3º. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. 1966b. *Aves migradoras ibéricas*. Fascículo 4º. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. 1967. *Aves migradoras ibéricas*. Fascículo 5º. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. 1970. *Aves migradoras ibéricas*. Fascículo 6º. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. 1971. *Aves migradoras ibéricas*. Fascículos 7º-8º. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Bernis, F. 1983. Migration of the common griffon vulture in the western Palearctic. In, S. R. Wilbur y J. A. Jackson (Eds.): *Vulture Biology and management*, pp. 185-196. University of California Press. Berkeley.
- Bernis, F. (Ed.) 1988. *Aves de los medios urbano y agrícola en las mesetas españolas*. Monografías Nº 2. SEO. Madrid.
- Bernis, F. 1989. *Los gorriones*. Serie Recursos Naturales, Nº 53. Comunicaciones del I.N.I.A. Madrid.
- Bernis, F., Asensio, B. y Benzal, J. 1985. Sobre la expansión y ecología de la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), con nuevos datos del interior de España. *Ardeola*, 32: 279-294.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Fernández-Cruz, M., Ferrer, X., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 1996. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Tercera parte: *Opisthocorniformes*, *Gruiformes* y *Charadriiformes*). *Ardeola*, 43: 231-238.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Fernández-Cruz, M., Ferrer, X., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 1998. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Cuarta parte: *Pteroclidiformes*, *Columbiformes*, *Psittaciformes* y *Cuculiformes*). *Ardeola*, 45: 87-96.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Fernández-Cruz, M., Ferrer, X., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 2000. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Quinta parte: *Strigiformes*, *Caprimulgiformes* y *Apodiformes*). *Ardeola*, 47: 123-130.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Fernández-Cruz, M., Ferrer, X., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 2001. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Sexta parte: *Coliiformes*, *Trogoniformes* y *Coraciiformes*). *Ardeola*, 48: 107-110.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Ferrer, X., Fernández-Cruz, M., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 1994a. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Primera parte: *Struthioniformes-Anseriformes*). *Ardeola*, 41: 79-89.
- Bernis, F., De Juana, E., Del Hoyo, J., Ferrer, X., Fernández-Cruz, M., Sáez-Royuela, R. y Sargatal, J. 1994b. Nombres en castellano de las aves del mundo recomendados por la Sociedad Española de Ornitología (Segunda parte: *Falconiformes* y *Galliformes*). *Ardeola*, 41: 183-191.
- Bernis, F. y Sánchez, A. 1997. Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*). (En Purroy 1997a): 244-245.
- Berthold, P. 1999. A comprehensive theory for the evolution, control and adaptability of avian migration. *Ostrich*, 70: 1-11.
- Bibby, C. J. y Thomas, D.K. 1984. Sexual dimorphism in size, moult and movements of Cetti's Warbler *Cettia cetti*. *Bird Study*, 31: 28-34.
- Biber, J.P. 1997a. Water Pipit (*Anthus spinoletta*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 490-491.
- Biber, O. 1997b. Yellowhammer (*Emberiza citrinella*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 746-747.
- Bijlsma, R. G. 1997. Siskin (*Carduelis spinus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 716-717.
- Bijlsma, R. G. y Hoblyn, R. 1997. Woodlark (*Lullula arborea*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 468-469.
- Birkan, M. 1991. Faisan de chasse (*Phasianus colchicus*). En: D. Yeatman

- Berthelot (Coord.): *Atlas des Oiseaux de France en Hiver*, pp. 198-199. Société Ornithologique de France. Paris.
- BirdLife International. 2000. *Threatened Birds of the World*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Blanco, G., Cuevas, J. A. y Fargallo, J. A. 1991. La población de choiva piquirroja *Pyrhcorax pyrrhcorax* en el Sureste de Madrid (Centro de España). *Ardeola*, 38: 91-99.
- Blanco, G., Cuevas, J. A. y Fargallo, J. A. 1993a. Influencia de las condiciones atmosféricas en la dinámica estacional de un dormitorio de choiva piquirroja (*Pyrhcorax pyrrhcorax*). *Alytes*, 6: 241-247.
- Blanco, G. Fargallo, J. A. y Cuevas, J. A. 1993b. Seasonal variations in numbers and levels of activity in a communal roost of Choughs (*Pyrhcorax pyrrhcorax*) in Central Spain. *Avocetta*, 17: 41-44.
- Blanco, G., Fargallo, J. A. y Cuevas, J. A. 1994a. Consumption rates of olives by Choughs (*Pyrhcorax pyrrhcorax*) in Central Spain: variations and importance. *Journal of Field Ornithology*, 65: 482-489.
- Blanco, G., Fargallo, J. A., Tella, J. A. y Cuevas, J. A. 1996. Role of buildings as nest-sites on the range expansion and conservation of Choughs in Spain. *Biological Conservation*, 79: 117-122.
- Blanco, G. y Marchamalo, J. 1999. Post-breeding inland movements and use of refuse dumps by Audouin's Gulls in Spain. *Colonial Waterbirds*, 22: 307-309.
- Blanco, G., Velasco, T., Grijalbo, J. y Ollero, J. 1994b. Great Cormorant settlement of a new wintering area in Spain. *Colonial Waterbirds*, 17: 173-180.
- Bolton, M. 1987. *An atlas of wintering birds in the western Algarve*. A Rocha Occasional Publication 1. Merseyside.
- Bossema, L. 1979. Jays and oaks: an eco-ethological study of a symbiosis. *Behaviour*, 70: 1-117.
- Brown, J. H. 1995. *Macroecology*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Brown, J. H. y Lomolino, M. V. 1998. *Biogeography*. Sinauer Associates. Sunderland.
- Bueno, J. M. 1990. Migración e invernada de pequeños turdinos en la península ibérica. I. Pechiazul (*Luscinia svecica*) y Ruiseñor Común (*Luscinia megarhynchos*). *Ardeola*, 37: 67-73.
- Bueno, J. M. 1991. Migración e invernada de pequeños turdinos en la península ibérica II. Collalba gris (*Oenanthe oenanthe*), tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*) y tarabilla común (*Saxicola torquata*). *Ardeola*, 38: 117-130.
- Bueno, J. M. 1992. Migración e invernada de pequeños turdinos en la península ibérica. IV. Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*). *Ardeola*, 39: 49-54.
- Bueno, J. M. 1998. Migración e invernada de pequeños turdinos en la península ibérica. V. Petirrojo (*Erithacus rubecula*). *Ardeola*, 45: 193-200.
- Bueno, J. M. y Sánchez, A. 1997. Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*). (En Purroy 1997a): 362-363.
- Bustamante, J. y Sánchez, A. 1997. Busardo ratonero (*Buteo buteo*). (En Purroy 1997a): 258-259.
- Byers, C., Olsson, U. y Curson, J. 1995. *Buntings and sparrows. A guide to the buntings and north american sparrows*. Pica Press. Mountfield.
- Cano, J. 1999. Avifauna de la laguna de Las Esteras: situación actual y problemas de conservación. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 38-45.
- Cano, J. 2000a. Primeros datos sobre la mortalidad de aves por impacto con aviones en la base aérea de Getafe (Madrid). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 90-107.
- Cano, J. 2000b. *Alcaraván común (Burhinus oedicnemus)*. Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 192.
- Cantos F. J. (Coord.) 1991. *Estudio de los vertebrados del Vertedero de Valdemingómez*. SEO-Ayuntamiento de Madrid. Informe inédito.
- Cantos F. J. 1992a. Evolución de la invernada y fenología de la gaviota sombría (*Larus fuscus*) en Madrid. *GIAM*, 16: 4.
- Cantos, F. J. 1992b. *Migración e invernada de la familia Sylviidae (orden Paseriformes, clase Aves) en la península ibérica*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Cantos F. J. 2001. La gestión de los residuos sólidos urbanos y las especies generalistas. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid: invernada 2000-2001. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 2000: 124-130.
- Cantos F. J. y Asensio B. 1989. Las gaviotas de Madrid. *Panda*, 28: 16-18.
- Cantos F. J. y Asensio, B. 1990. Evolución de la invernada de gaviota reidora (*Larus ridibundus*) en Madrid. *Ardeola*, 37: 305-308.
- Cantos F. J. Fernández A. y Hernández, F. 1993. Evolución y algunos parámetros de la población invernante de gaviota reidora *Larus ridibundus* en Madrid (España Central). *Butlletí GCA*, 10: 25-31.
- Cantos, F. J. y Gómez-Manzaneque, A. 1997. Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España. Año 1996. *Ecología*, 11: 303-422.
- Cantos, F. J. y Gómez-Manzaneque, A. 1998. Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España. Año 1997. *Ecología*, 12: 351-401.
- Cantos, F. J. y Gómez-Manzaneque, A. 1999. Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España. Año 1998. *Ecología*, 13: 311-457.
- Cantos, F. J. e Isenmann, P. 1997. Dartford Warbler (*Sylvia undata*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 584-585.
- Carbonell, R. y Tellería, J. L. 1998. Selección y uso del hábitat por cinco poblaciones ibéricas de curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). *Ardeola*, 45: 1-10.
- Carrascal, L. M., Díaz, J. A., Huertas, D. L. y Mozetich, I. 2001. Behavioural thermoregulation by treecreepers: Trade-off between saving energy and reducing crypsis. *Ecology*, 82: 1642-1654.
- Carrascal, L. M. y Tellería, J. L. 1985. Estudio multidimensional del uso del espacio en un grupo de aves insectívoras forestales durante el invierno. *Ardeola*, 32: 95-113.
- Carrascal, L. M. y Tellería, J. L. 1989. Comportamiento de búsqueda del alimento y selección de especies arbóreas: análisis con el agateador común (*Certhia brachydactyla*) durante el invierno. *Ardeola*, 36: 149-160.
- Carrascal, L. M. y Tellería, J. L. 1990. Impacto de las repoblaciones de *Pinus radiata* sobre la avifauna forestal del norte de España. *Ardeola*, 37: 247-266.
- Castaña, J. C. y Purroy, F. J. 1997. Pico picapinos (*Dendrocopos major*). (En Purroy 1997a): 298-299.
- Ceballos, P. y Purroy F. J. 1981. *Las aves de nuestros campos y bosques*. ICONA. Madrid.
- Clarke, R. y Watson, D. 1990. The Hen Harrier (*Circus cyaneus*) winter roost survey in Britain and Ireland. *Bird Study*, 37: 84-100.
- Clement, P., Harris, A. y Davis, J. 1993. *Finches y Sparrows. An identification guide*. Christopher Helm. Londres.
- Comisión de censos de aves terrestres 1984. Censo nacional de aves terrestres. Resultados de 1981-1982 y 1982-83. *La Garcilla*, 63: 27-29.
- Comunidad Autónoma de Madrid. 1998. *Plan Regional de Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid*. Departamento de Política Ambiental.

- Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional. Servicio de Planificación Sectorial de la Comunidad de Madrid. Madrid.
- Conroy, M. J. y Noon, B. R. 1996. Mapping of species richness for conservation of biological diversity: conceptual and methodological issues. *Ecological Applications*, 6: 763-773.
- Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. 2000. *Censo y seguimiento de la población de águila imperial en Madrid. Año 1999*. Madrid. Informe inédito.
- Cónsul, C. y Álvarez, F. 1978. Dieta alimenticia del rabilargo (*Cyanopica cyana*). *Doñana Acta Vertebrata*, 5: 73-88.
- Cook, M. 1997. Crested Tit (*Parus cristatus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 638-639.
- Cordero, P. J. 1983. *Las aves del Maresme: catálogo, status y fenología*. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Cornell, H. V. y Lawton, J. H. 1992. Species interactions, local and regional processes, and limits to the richness of ecological communities: a theoretical perspective. *Journal of Animal Ecology*, 61: 1-12.
- Costa, L. 1997. Trepador azul (*Sitta europaea*). (En Purroy 1997a): 454-455.
- Costa, M., Morla, C. y Sainz, H. 1998. *Los bosques ibéricos*. Planeta. Barcelona.
- Chozas, P. 1983. *Estudio general sobre la dinámica de población de la cigüeña blanca ciconia ciconia (L.) en España*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- Cramp, S. (Ed.) 1985. *The birds of the Western Palearctic. Vol IV*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. (Ed.) 1988. *The birds of the Western Palearctic. Vol V*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. (Ed.) 1992. *The birds of the Western Palearctic. Vol VI*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Perrins, C. M. (Eds.) 1993. *The birds of the Western Palearctic. Vol VII*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Perrins, C. M. (Eds.) 1994a. *The birds of the Western Palearctic. Vol VIII*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Perrins, C. M. (Eds.) 1994b. *The birds of the Western Palearctic. Vol IX*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Simmons, K. E. L. (Eds.) 1977. *The birds of the Western Palearctic. Vol I*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Simmons, K. E. L. (Eds.) 1980. *The birds of the Western Palearctic. Vol II*. Oxford University Press. Oxford.
- Cramp, S. y Simmons, K. E. L. (Eds.) 1983. *The birds of the Western Palearctic. Vol III*. Oxford University Press. Oxford.
- Cruz, C., Silva, E., Perdígón, M., Alcantud, V., Vázquez, F., Carbajo, F. y De Lope, F. 1981. Bengalí rojo (*Estrilda amandava*). Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 28: 165.
- Cuadrado, M. 1988. Winter foraging behaviour of Blackcap and Sardinian Warbler in a Mediterranean scrubland. *Ardea*, 76: 107-110.
- Cuco, M., Levi, L., Maffei, G. y Pulcher, C. 1996. *Atlante degli uccelli di Piemonte e Valle d'Aosta in inverno (1986-1992)*. Monografía XIX. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino.
- De Borbón, M. N. y Barros, C. 1997a. Black-bellied Sandgrouse (*Pterocles orientalis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 378.
- De Borbón, M. N. y Barros, C. 1997b. Pin-tailed Sandgrouse (*Pterocles alchata*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 379.
- De Borbón, M. N., Barros, C. y De Juana, E. 1999. El gregarismo en las gangas ibérica y ortega. En, J. Herranz y F. Suárez (Eds.): *La ganga ibérica (Pterocles alchata) y la ganga ortega (Pterocles orientalis) en España*, pp. 195-213. Colección Técnica. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.
- De Juana, E. 1980. Atlas ornitológico de la Rioja. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.
- De Juana, E. 1997a. Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*). (En Purroy 1997a): 549.
- De Juana, E. 1997b. Bengalí rojo (*Amadava amandava*). (En Purroy 1997a): 565.
- De Juana, E., De Juana, F. y Calvo, S. 1988. La invernada de las aves de presa (O. Falconiformes) en la península ibérica. En, J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península Ibérica*, pp. 97-122. Monografías Nº 1. SEO. Madrid.
- De Juana, E. y el Comité de Rarezas de la SEO. 1993. Observaciones homologadas de aves raras en España. Informe de 1991. *Ardeola*, 40: 177-192.
- De Juana, E. y Lorenzo, J. A. 1997. Novedades en el Comité de Rarezas. *La Garcilla*, 98: 24-27.
- De Juana, E. y Martínez, C. 1996. Distribution and conservation status of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in the Iberian Peninsula. *Ardeola*, 43: 157-167.
- De Juana, E. y Varela, J. 2000. *Guía de las aves de España, Península, Baleares y Canarias*. Lynx Edicions. Barcelona.
- De la Cruz, C. 1997. Rabilargo (*Cyanopica cyanus*). (En Purroy 1997a): 476-477.
- De la Puente, J. 2000. Pico Menor (*Dendrocopos minor*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 199.
- De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1997a. *Anuario Ornitológico de Madrid, 1996*. SEO-Monticola. Madrid.
- De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. 1997b. Fenología de tres especies de passeriformes palustres en la Estación de Anillamiento de Las Minas: el carricerín común, el carricero común y el carricero tordal. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 46-59.
- De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. 1997c. Nueva cita de invernada de carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*) en Europa. *Apus*, 10: 4-6.
- De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid, 1997*. SEO-Monticola. Madrid.
- De la Puente, J., Bermejo, A. y Seoane, J. (Coord.) 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid, 1998*. SEO-Monticola. Madrid.
- De la Puente, J., Seoane, J. y Bermejo, A. 1997d. Goriño moruno (*Passer hispaniolensis*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 122.
- De Lope, F., Guerrero, J., De la Cruz, C. y Da Silva, E. 1985. Quelques aspects de la biologie du Bengali Rouge (*Amandava amandava* L.) dans le bassin du Guadiana (Extrémadoure, Espagne). *Alauda*, 53: 166-180.
- Deán, J. I. y Llamas, A. 1999. *La Paloma Torcaz. Historia natural de una migración*. Monografía del Anuario Ornitológico de Navarra Nº 1. Gorosti. Pamplona.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (Eds.) 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. I. Ostrich to Ducks*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (Eds.) 1994. *Handbook of the Birds of the World. Vol. II. New World Vultures to Gineafowl*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (Eds.) 1996. *Handbook of the birds of the World. Vol. III. Hoatzin to Auks*. Lynx Edicions. Barcelona.

- Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (Eds.) 1997. *Handbook of the Birds of the World. Vol IV.* Lynx Edicions. Barcelona.
- Del Moral, J. C. 2000a. Censo de Aves acuáticas en la Comunidad de Madrid. Invernada 1998-1999. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 160-167.
- Del Moral, J. C. 2000b. Censo y seguimiento de la población de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 140-149.
- Del Moral, J. C. 2001. Censos de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Invernada 1999-2000. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 2000: 138-145.
- Del Moral, J. C. y Martí, R. 2001. *El buitre leonado en la península ibérica. III Censo Nacional y I Censo Ibérico coordinado, 1999.* Monografía Nº 7. SEO/BirdLife. Madrid.
- Del Moral, J. C. Martí, R., y Muñoz, M. 2000. *El buitre negro en la ZEPA del Alto Lozoya.* Terceras jornadas científicas del Parque Natural de Peñalara. Madrid.
- Delany, S., Reyes, C., Hubert, E., Pihl, S., Rees, E., Haanstra, L. y van Strien, A. 1999. Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia 1995 and 1996. *Wetlands International Publication* No. 54.
- Delibes, M. 2001. *Vida. La Naturaleza en peligro.* Temas de Hoy. Madrid.
- Delibes, M., Calderón, J. y Hiraldo, F. 1975. Selección de presa y alimentación del Águila Real (*Aquila chrysaetos*). *Ardeola*, 21: 285-303.
- Delibes, M., Costa, L., Gisbert, J., Llamas, O. y Tirados, I. 1978. Sobre la expansión reciente del pájaro moscón (*Remiz pendulinus*) en la península ibérica. *Ardeola*, 25: 193-203.
- Delov, V. y Flade, M. 1997. Water Rail (*Rallus aquaticus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 222-223.
- Díaz, M. 1997a. Pájaros Carpinteros: Excelentes indicadores forestales. *La Garcilla*, 99: 8-15.
- Díaz, M. 1997b. Calandra Lark (*Melanocorypha calandra*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 460-461.
- Díaz, M., Asensio, B. y Tellería, J. L. 1996. *Aves Ibéricas I. No passeriformes.* J. M. Reyero. Madrid.
- Díaz, M., Martí, R., Gómez-Manzanares, A. y Sánchez, A. (Eds.) 1994. *Atlas de las Aves Nidificantes en Madrid.* Agencia de Medio Ambiente. SEO/BirdLife. Madrid.
- Díaz, M. y Martín, P. 1998. Habitat selectivity by wintering wood pigeons (*Columba palumbus*) in Holm Oak Quercus ilex dehesas of central Spain. *Gibier Faune Sauvage*, 15: 167-181.
- Díaz, M. y Tellería, J. L. 1997. Habitat selection and distribution trends of Corn Bunting in the Iberian peninsula. In, P. Donald, N. Aebischer y S. Davies (Eds.): *The ecology and conservation of corn buntings* (*Miliaria calandra*), pp. 151-161. Joint Nature Conservation Committee. Fordingbridge.
- Díez, P., De León, P. M. y Sáez-Royuela, R. 1955. Aves invernantes en los estanques de la Casa de Campo. *Ardeola*, 2: 23-30.
- Díez, P. y Sáez-Royuela, R. 1955. Aves invernantes en el estanque de la Casa de Campo. *Ardeola*, 2: 23-26.
- Dolç, J. C. y Gómez, J. A. 1988. Las anátidas y fochas invernantes en España. En, J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península Ibérica*, pp. 55-69. Monografía Nº 1. SEO. Madrid.
- Domingo, M. A. 1994. Sobre las nuevas áreas de cría de cuatro especies de aves en Álava. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 8: 1901-204.
- Dominguez, L. 1999. *Ecología de la grajilla (Corvus monedula Linnaeus 1758) en la provincia de Madrid.* Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Donald, P. F. y Fuller, R. J. 1998. Ornithological atlas data: a review of uses and limitations. *Bird Study*, 45: 129-145.
- Donázar, J. A. y Genero, F. 1997. Griffon Vulture (*Gyps fulvus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 141.
- Dontchev, S. y Magyar, G. 1997. Cirl Bunting (*Emberiza cirius*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 748.
- Dyrce, A. y Janiga, M. 1997. Alpine Accentor (*Prunella collaris*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 510.
- Elias, G. L., Reino, L. M., Silva, T., Tomé, R. y Geraldés, P. 1999. *Atlas das Aves Invernantes do Baixo Alentejo.* SPEA. Lisboa.
- Elkins, N. 1988. *Weather and bird behaviour.* T y A D Poyser. Carlton.
- Elósegui, I. 1989. Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), Percnoptère d'Égypte (*Neophron percnopterus*): Synthèse bibliographique et recherches. *Acta Biol. Mont. Serie documents de travail*, 3.
- Elósegui, J. 1997. Búho Real (*Bubo bubo*). (En Purroy 1997a): 258-259.
- Elósegui, J. y Elósegui, R. 1977. Desplazamientos de buitres comunes (*Gyps fulvus*) pirenaicos. *Munibe*, 29: 97-104.
- Enoksson, B. 1997. Nuthatch (*Sitta europaea*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 649.
- Equipo del Centro de Migración y Cátedra de Cordados 1974. Capturas reiteradas de bengalí rojo (*Estrilda amandava*) en las cercanías de Madrid. *Ardeola*, 20: 385-86.
- Etheridge, B. y Hastings, F. 1997. Hen Harrier (*Circus cyaneus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 148-149.
- Everett, M. y Sharrock, J.T.R. 1980. The European Atlas: owls. *British Birds*, 60: 130-135.
- Faragó, S. y Zomerdiik, P. 1997. Shoveler (*Anas clypeata*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 98-99.
- Farinha, J. C. 1997. Cattle Egret (*Bubulcus ibis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 54.
- FAT. 1991. *Inventario y propuestas de conservación de los carrizales madrileños.* Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- Fernández, C. 1997a. Águila real (*Aquila chrysaetos*). (En Purroy 1997a): 120-121.
- Fernández, J. 1997b. Cárabo común (*Strix aluco*). (En Purroy 1997a): 262-263.
- Fernández, J. 2000. Pico menor (*Dendrocopos minor*). *Lista Sistemática. Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 199.
- Fernández-Cruz, M. (Coord.) 1981. La migración e invernada de la grulla común (*Grus grus*) en España. Resultados del Proyecto Grus [Crane Project]. *Ardeola*, 26-27: 3-164.
- Fernández-Cruz, M. 1982. Censo español de aves acuáticas (1981-1982). Avance y otros comentarios. *Boletín Circular de la Sociedad Española de Ornitología*, 62: 23-30.
- Fernández-Cruz, M. y Campos, F. 1997a. Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*). (En Purroy 1997a): 48-49.
- Fernández-Cruz, M. y Campos, F. 1997b. Garceta común (*Egretta garzetta*). (En Purroy 1997a): 50-51.
- Fernández-Cruz, M. y Campos, F. 1997c. Garza real (*Ardea cinerea*). (En

- Purroy 1997a): 52-53.
- Fernández-Cruz, M. y Farinha, J. C. 1992. Primer censo de ardeidas invernales en la península Ibérica y Baleares (1991-1992). *Airo*, 3: 41-54.
- Ferreiro, E., Sampietro, F. J., Arroyo, B., Gardiazábal, A. y Pelayo, E. 1999. *Trabajos preparatorios y primeras actuaciones del Plan de Conservación del águila perdicera en la Sierra de Guara, Huesca*. Gobierno de Aragón. Informe inédito.
- Ferrer, M. 1993. *El águila imperial*. Colección Eurofauna I. Quercus. Madrid.
- Ferrer, X., Martínez, A. y Muntaner, J. 1986. *Historia Natural dels Països Catalans*. 12. *Ocells*. Enciclopèdia Catalana, S. A. Barcelona.
- Ferrer, X., Motis, A. y Peris, S. J. 1991. Changes in the breeding range of Starlings in the Iberian Peninsula during the last 30 years: competition as a limiting factor. *Journal of Biogeography*, 18: 631-636.
- Fielding, A. H. y Bell, J. F. 1997. A review of methods for the assessment of prediction errors in conservation presence/absence models. *Environmental Conservation*, 24: 38-49.
- Finlayson, J. C. 1992. *Birds of the Strait of Gibraltar*. T & A D Poyser. Londres.
- Finlayson, J. C. y Cortés, J. E. 1987. *The birds of the Strait of Gibraltar*. The Gibraltar Ornithological and Natural History Society. Gibraltar.
- Fjeldsa, J. y Lammi, E. 1997. Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 8-9.
- Flade, M. 1997. Great Spotted Woodpecker (*Dendrocopos major*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 448-449.
- Font, I. 1983. *Climatología de España y Portugal*. Instituto Nacional de Meteorología. Madrid.
- Forsman, D. 1998. *The Raptors of the Europe and Middle East: a Handbook of field identification*. T & A D Poyser. Londres.
- Fox, T. y Stawarczyk, T. 1997. Pochard (*Aythya ferina*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 102-103.
- Fraille, B. 1984. Impacto silvícola de pito real (*Picus viridis*) y pisco picapinos (*Dendrocopos major*) sobre choperas de la provincia de León. *Alytes*, 2: 134-143.
- Franco, J. y Artigues, G. 1997. Pico menor (*Dendrocopos minor*). (En Purroy 1997a): 304-305
- Gainzarain, J. A. 1997. Mito (*Aegithalos caudatus*). (En Purroy 1997a): 442-443.
- Galarza, A. 1993. Selección de hábitat en una población de buitrón (*Cisticola juncidis* (Rat.)) tras su desaparición por efecto de una ola de frío. *Ardeola*, 40: 169-171.
- Galarza, A. 1997. Buitrón (*Cisticola juncidis*). (En Purroy 1997a): 392-393.
- Galarza, A. 1999. Garceta común (*Egretta garzetta*). Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 46: 150.
- Gallego, J. 1985. Notas sobre el comportamiento migratorio de las poblaciones ibéricas de Paloma torcaz (*Columba palumbus*). *Ardeola*, 32: 379-383.
- García, J. A. y Serrano, M. C. 1997. Escribano montesino (*Emberiza cia*). (En Purroy 1997a): 536-537.
- García, J. T. y Arroyo, B. E. 2001. Effect of abiotic factors on reproduction in the centre and periphery of breeding ranges: a comparative analysis in sympatric harriers. *Ecography*, 24: 393-402.
- García, L., Ibañez, F., Garrido, H., Garrido, J. L., Máñez, M. y Calderón, J. 2000. *Prontuario de las Aves de Doñana*. *Anuario Ornitológico de Doñana*, nº 0, Diciembre 2000. Estación Biológica de Doñana y Ayuntamiento de Almonte. Almonte.
- García de la Morena, E. L. 1999a. Censo invernal de cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) en la Comunidad de Madrid (1998-1999). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 134-137.
- García de la Morena, E. L. 1999b. Censo invernal de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) en Madrid. Invernada 1998-1999. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 130-133.
- García de la Morena, E. L. 2000a. Censo invernal de cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) en la Comunidad de Madrid (1999-2000). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 168-169.
- García de la Morena, E. 2000b. Censo invernal de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) en Madrid. Invernada 1999-2000. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 170-171.
- García de la Morena, E. L., Morales, M. B. y Bretagnolle, V. 2001a. *Primera aproximación a la migración e invernada del sisón común en España. Programa experimental para la conservación del Sisón y de su fauna asociada en Francia*. 4º Seminario Internacional. Castuera.
- García de la Morena, E. L., Morales, M. B. y García, J. T. 2001b. *Análisis de la importancia de la ZEPA nº 139 "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" para el sisón común, en el conjunto de su población en la Comunidad de Madrid*. SEO/BirdLife - Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- García Rúa, A. E. y López Gordo, J. L. 1972. Nidificación de *Remiz perdulinus* en el Centro de España. *Ardeola*, 16: 273-274.
- Gaston, K. J. y Williams, P. H. 1996. Spatial patterns in taxonomic diversity. En: K. J. Gaston [Ed]: *Biodiversity. A Biology of Numbers and Difference*, pp. 202-230. Blackwell. Oxford.
- GCA. 2001. L'Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2001. *Circular del l'Atlas nidificants de Catalunya*, 3.
- Genero, F. y Parodi, R. 1997. Coal Tit (*Parus ater*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 640-641.
- Génot, J-C., Juillard, M. y Nieuwenhuysse, D. V. 1997. Little Owl (*Athene noctua*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 408-409.
- Gensbøl, B. 1992. *Birds of prey of Britain and Europe*. Collins. Londres.
- Gibbons, D. W. 1997. Moorhen (*Gallinula chloropus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 232-233.
- Gil-Delgado, J. A. y Gorban, I. 1997. Serin (*Serinus serinus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 708-709.
- Gil-Delgado, J. A. y Monrás, J. S. 1997. Mirlo común (*Turdus merula*). (En Purroy 1997a): 384-385.
- Gil-Delgado, J. A. y Newton, I. 1997. Greenfinch (*Carduelis chloris*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 712-713.
- Gil-Delgado, J. A. y Ponz, A. 1997. Escribano soteño (*Emberiza cirlus*). (En Purroy 1997a): 534-535.
- Glue, D. 1997. Black Redstart (*Phoenicurus ochuros*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 522-523.
- Glue, D. y Stüdbeck, P. 1997. Green Woodpecker (*Picus viridis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 444-445.
- GOEP. 1997. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid. Invernada 1996-1997. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 33-37.
- GOEP. 1998. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid. Invernada 1997-1998. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 102-103.

- GOEP. 1999. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid. Invernada 1998-1999. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 144-145.
- GOEP. 2000. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid. Invernada 1999-2000. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 172-174.
- Gómez, J. y Salmerón, F. 1999. Faisán vulgar (*Phasianus colchicus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 162.
- Gómez Domínguez, L. y De Juana, E. 1984. Aspectos de la invernada de *Larus ridibundus* en Madrid. *Ardeola*, 31: 123-128.
- Gómez-Manzanaque, A. 1997a. Pechiazul (*Luscinia svecica*). (En Purroy 1997a): 360-361.
- Gómez-Manzanaque, A. 1997b. El pechiazul (*Luscinia svecica*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 60-69.
- González, J. L. 1991. *El aguilucho lagunero* (*Circus aeruginosus*) en España. *Situación, biología de la reproducción, alimentación y conservación*. Colección Técnica. ICONA. Madrid.
- González, J. L., Soto-largo, E., Lozano, M. G. y Merino, M. 2001. *Censo del Cernícalo Primilla* (*Falco naumanni*) en la Comunidad de Madrid. Año 2001. Consejería de Medio Ambiente Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- González, L. M. 1990. Situación de la población de águila imperial y buitre negro en España. *Quercus*, 58: 16-22.
- González, L. M. 1997a. Buitre negro (*Aegypius monachus*). (En Purroy 1997a): 102-103.
- González, L. M. 1997b. Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). (En Purroy 1997a): 118-119.
- González, L. M. 1997c. Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 170-171.
- González, L. M., Alonso, J. C., González, J. L. y Heredia, B. 1985. Éxito reproductor, mortalidad, periodo de dependencia y dispersión juvenil en el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti* Brehm, 1861) en el Parque Nacional de Doñana (1984). En, L.M. González, J.C. Alonso, J.L., González, y B. Heredia (Eds.): *Estudios sobre la reproducción del Águila Imperial Ibérica* (*Aquila adalberti*), pp. 3-44. Icona. Madrid.
- Goodwin, D. 1986. *Crows of the world*. British Museum (Natural History). Londres.
- Gorban, I. 1997. Little Grebe (*Tachybaptus ruficollis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 6-7.
- Gorban, I. y Ranner, A. Crested Lark (*Galerida cristata*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 464-465.
- Gorban, I. y Stanevicius, V. 1997. Coot (*Fulica atra*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 236-237.
- Gosler, A. 1996. Environmental and social determinants of winter fat storage in the Great Tit (*Parus major*). *Journal of Animal Ecology*, 65: 1-17.
- Grijalbo, J. 1997. El dormitorio de lavandera blanca (*Motacilla alba*) en la plaza de Conde de Casal (Madrid). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 14-23.
- Grupo Ardeidas. 1995. *Censo de nidificación de ardeidas coloniales y otras aves ligadas a carrizales en Toledo occidental*. Delegación provincial de Medio Ambiente de Toledo. Informe inédito.
- Grupo de Investigación Internacional sobre la Fauna Silvestre. 2000. *Estudio sobre la invernada de la paloma torcaz en la península Ibérica y el sudoeste de Francia. Temporada 1999-2000*. Informe inédito.
- Grupo de Investigación Internacional sobre la Fauna Silvestre. 2001. *Estudio sobre la invernada de la paloma torcaz en la península Ibérica y el sudoeste de Francia. Temporada 2000-2001*. Informe inédito.
- Gutián, J. 1985. Datos sobre el régimen alimenticio de los passeriformes de un bosque montano de la Cordillera Cantábrica Occidental. *Ardeola*, 32: 155-172.
- Gutián, J. 1997. Zorzal común (*Turdus philomelos*). (En Purroy 1997a): 386-387.
- Guyomarc'h, J. 1992. Structure, fonctionnement et microévolution des populations de cailles des blés dans le Palearctique occidental. *Gibier Faune Sauvage*, 9: 387-401.
- Haftorn, S. y Henderson, I. 1997. Goldcrest (*Regulus regulus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 624-625.
- Hagemeyer, E. J. M. y Blair, M. J. (Eds.) 1997. *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & A D Poyser. Londres.
- Harrison, C. 1982. *An atlas of the birds of the western Palearctic*. Collins. Londres.
- Helbig, A. J., Martens, J., Seibold, I., Henning, F., Schotter, B. y Wink, M. 1996. Phylogeny and species limits in the Palearctic chiffchaff *Phylloscopus collybita* complex: mitochondrial genetic differentiation and bioacoustic evidence. *Ibis*, 138: 650-666.
- Henderson, I. 1997. Mistle Thrush (*Turdus viscivorus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 552-553.
- Hengeveld, R. 1997. Collared Dove (*Streptopelia decaocto*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 388-389.
- Heredia, B. 1997. Halcón peregrino (*Falco peregrinus*). (En Purroy 1997a): 136-137.
- Heredia, B., Alonso, J. A. y Hiraldo, F. 1991. Space and habitat use by Red Kites *Milvus milvus* during winter in the Guadalquivir marshes: a comparison between resident and wintering populations. *Ibis*, 133: 374-381.
- Heredia, B., Rose, L. y Painter, M. 1996. *Globally threatened birds in europe. Action plans*. Council of Europe Publishing. Strasbourg.
- Hernández, A. 1994. Selección de hábitat en tres especies simpátricas de alcaudones (real, *L. excubitor* L., dorsirrojo, *L. collurio* L., común, *L. senator* L.): segregación interespecifica. *Ecología*, 8: 395-413.
- Hernández, A. 1997a. Reyzeulo Sencillo (*Regulus regulus*). (En Purroy 1997a): 432-433.
- Hernández, A. 1997b. Alcaudón real (*Lanius excubitor*). (En Purroy 1997a): 470-471.
- Hernández, A., Alegre, J., Velasco, T. y Casas, V. M. 1992. El Treparriscos en la península ibérica. *Quercus*, 71: 16-22.
- Hernández A. y Velasco, T. 1990. Dinámica estacional de la comunidad de limícolas en el río Bernesga (Meseta Norte, España). *Ecología*, 4: 229-233.
- Hernández, M. 1988. Road mortality of the Little Owl (*Athene noctua*) in Spain. *Journal of Raptor Research*, 22: 81-84.
- Hernández-Carrasquilla, F. y Gómez-Manzanaque, A. 2000. Informe sobre la campaña de anillamiento de aves en España. Año 1999. *Ecología*, 14: 291-330.
- Herranz, J. y Suárez, F. (Eds.) 1999. *La ganga ibérica* (*Pterocles alchata*) y *la ganga ortega* (*Pterocles orientalis*) en España. *Distribución, abundancia, biología y conservación*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Herrera, C. M. 1978. Datos sobre la dieta invernal del colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*) en encinares de Andalucía occidental. *Doñana Acta Vertebrata*, 5: 61-71.
- Herrera, C. M. 1979. Ecological aspects of heterospecific flocks formation in a Mediterranean passerine bird community. *Oikos*, 33: 85-96.

- Herrera, C. M. 1984. A study of avian frugivores, bird dispersed plants and their interaction in Mediterranean scrublands. *Ecological Monographs*, 54: 1-23.
- Herrera, C. M. 1985. Habitat-consumer interactions in frugivorous birds. En: M. L. Cody (Ed.): *Habitat selection in birds*, pp. 341-365. Academic Press. Londres.
- Herrera, C. M. 1998. Long-term dynamics of Mediterranean frugivorous birds and fleshy fruits: a 12-year study. *Ecological Monographs*, 68: 511-538.
- Hewitt, G. M. 1996. Some genetic consequences of ice ages, and their role in divergence and speciation. *Biological Journal of the Linnean Society*, 58: 247-276.
- Hidalgo, J. M. 1999. El censo invernal de Cormorán Grande sitúa sus efectivos en España en 44.000 ejemplares. *La Garcilla*, 103: 34-35.
- Hildén, O. 1982. Winter ecology and partial migration of the Goldcrest *R. regulus* in Finland. *Ornis Fennica*, 59: 99-122.
- Hogstad, O. y Väisänen, A. 1997. Brambling (*Fringilla montifrigilla*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 704-705.
- Hötter, H. y Stastny, K. 1997. Meadow Pipit (*Anthus pratensis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 488-489.
- Houston, D. 1997. Carrion Crow (*Corvus corone*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 684-685.
- Huertas, D. L. 1999. Lúgano (*Carduelis spinus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 184.
- Huertas, D. L. y Díaz, J. A. 2001. Winter habitat selection by a montane forest bird assemblage: the effects of solar radiation. *Canadian Journal of Zoology*, 79: 279-284.
- Hustings, F. y Kurlavicius, P. 1997. Linnet (*Carduelis cannabina*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 718-719.
- Hustings, F. y Pöusä, H. 1997. Teal (*Anas crecca*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 90-91.
- Indykiewicz, P. y Summers-Smith, J. D. 1997 House Sparrow (*Passer domesticus*) (En Hagemeyer y Blair 1997): 694-695.
- Instituto Nacional de Meteorología. 1995. *Guía resumida del clima en España*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Instituto Nacional de Meteorología. 2000. *Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990)*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Instituto Nacional de Meteorología. 2001. *Calendario Meteorológico 2001*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- FAT. 1991. *Inventario y propuestas de conservación de los carrizales madrileños*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- Ivanov, B. y Summers-Smith, J. D. 1997. Tree Sparrow (*Passer montanus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 692-693.
- Izco, J. 1984. *Madrid Verde*. Ministerio de Agricultura-Comunidad de Madrid. Madrid.
- Jordano, P. 1993. Geographical ecology and variation of plant-seed disperser interactions: southern Spanish junipers and frugivorous thrushes. *Vegetatio*, 107/108: 85-104.
- Juan, M. 2000a. Silbón europeo (*Anas penelope*). Lista sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 184.
- Juan, M. 2000b. Paloma torcaz (*Columba palumbus*). Lista Sistemática 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 196.
- Juan, M. 2001. El zampullín cuellinegro *Podiceps nigricollis* en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 2000: 24-37.
- Kauppinen, J. 1997. Wigeon (*Anas penelope*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 86-87.
- Kenward, R. E. 1982. Goshawk hunting behaviour and range sizes as a function of food and habitat availability. *Journal of Animal Ecology*, 51: 69-80.
- Kidby, J. S., Salmon, D. G., Atkinson-Willes, G. L. y Cranswick, P. A. 1995. Index numbers for waterbird populations. III. Long-term trends in the abundance of wintering wildfowl in Great Britain, 1966/67-1991/92. *Journal of Applied Ecology*, 32: 536-551.
- Knox, A. 1997. Crossbill (*Loxia curvirostra*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 726-727.
- Korpimäki, E., Schmid, H. y Village, A. 1997. Kestrel (*Falco tinnunculus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 180-181.
- Kristin, A. y Mosimann, P. 1997. Rock Bunting (*Emberiza cia*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 749.
- Lack, P. 1986. *The Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland*. T & A D Poyser. Calton.
- Lane, S. J., Alonso, J. C. y Martín C. A. 2001. Habitat preferences of great bustards (*Otis tarda*) flocks in the arable steppes of central Spain: are potentially suitable areas unoccupied? *Journal of Applied Ecology*, 38: 193-203.
- Langham, N.P.E. 1987. The Annual Cycle of the Avadavat (*Amandava amandava*) in Fiji. *Emu*, 87: 232-243.
- Lara, F., Garilliet, R., Ramirez, P. y Varela, J. M. 1996. *Estudio de la vegetación de los ríos carpetanos de la cuenca del Jarama*. Centro de Publicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. CEDEX. Madrid.
- Lardelli, R. y Molnár, Z. 1997. Stonechat (*Saxicola torquata*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 528-529.
- Lardelli, R. y Schifferli, A. 1997. Blue Rock Thrush (*Monticola solitarius*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 541.
- Lautensach, H. 1967. *Geografía de España y Portugal*. Vicens-Vives, Barcelona.
- Lefranc, N. y Worfolk, T. 1997. Shrikes: A Guide to the Shrikes of the world. Pica Press. Mountfield.
- Legendre, P. 1993. Spatial autocorrelation: trouble or new paradigm? *Ecology*, 74: 1659-1673.
- Lekuona, J. M. y Campos, F. 1995. Le succès de reproduction du Héron cendré (*Ardea cinerea*) dans le Bassin d'Arcachon. *Alauda*, 63: 179-183.
- Lekuona, J. M. y Campos, F. 1997. Evolución interanual de la población invernal de garza real *Ardea cinerea* en Navarra (Norte de España). *Ardeola*, 44: 93-99.
- Lever, C. 1987. *Naturalized birds of the world*. Ed. Logman. Londres.
- López de Carrión, M. y Menor, A. 1996. La expansión del calamón común *Porphyrio porphyrio* en Castilla-La Mancha (centro de España). *Butlletí GCA*, 13: 67-71.
- Lucio, A. J. 1997a. Perdiz roja (*Alectoris rufa*). (En Purroy 1997a): 142-143.
- Lucio, A. J. 1997b. Faisán vulgar (*Phasianus colchicus*). (En Purroy 1997a): 196-197.

- Lucio, A. y Purroy, F. 1992. Red-legged Partridge (*Alectoris rufa*) habitat selection in northwest Spain. *Gibier Faune Sauvage*, 9: 417-429.
- Lucio, A.J. y Sáenz de Buruaga, M. 1997. Chocha perdiz (*Scolopax rusticola*). [En Purroy 1997a]: 196-197.
- Lucio, A.J. y Sáenz de Buruaga, M. 2000. *La becada en España*. Federación Española de Caza. Vitoria.
- Malo de Molina, J. A. 1997. Avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*). [En Purroy 1997a]: 324-325.
- Manrique, J. y Yanes, M. 1997. Thekla lark (*Galerida theklae*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 463.
- Máñez, M. 1997. Calamón común (*Porphyrio porphyrio*). [En Purroy 1997a]: 162-163.
- Marchamalo, J. 1995. La Invernada de la cigüeña blanca en España. En, Biber, O., Enggist, P., Martí, C. y Salathe, T. (Eds.): *Proceedings of the International Symposium of the White Stork (Western Population)*, pp. 77-78. Basel.
- Marchamalo, J., Blanco, G. y Prieto, J. 1998. Presencia durante el otoño de la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) en la Comunidad de Madrid (1991-1997). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 14-21.
- Marchant, J. 1997. Firecrest (*Regulus ignicapillus*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 626-627.
- Margules, C. R. y Pressey, R. L. 2000. Systematic conservation planning. *Nature*, 405: 243-253.
- Marra, P. P., Hobson, K. A. y Holmes, R. T. 1998. Linking winter and summer events in a migratory bird by using stable-carbon isotopes. *Science*, 282: 1884-1886.
- Martí, R. 1990. El zampullín cuellinegro, *Podiceps nigricollis*, en el Embalse de Santillana (Madrid). *Ecología*, 4: 235-237.
- Martí, R. 1997. Acentor alpino (*Prunella collaris*). [En Purroy 1997a]: 352-353.
- Martí, R., Gómez-Manzanares, A. y Perales, J. A. 1989. Diferencias según edad y sexo en los movimientos dispersivos de una población de acentor alpino (*Prunella collaris*) en España Central. *Ardeola*, 36: 224-226.
- Martí, R., Perales, J. A. y Perales, J. A. 1988. Invernada de Acentor Alpino (*Prunella collaris*, Scop.) en los altos niveles de la Sierra de Gredos (Sistema Central). *Ardeola*, 35: 143-166.
- Martí, R. y Sánchez, A. 1997a. Zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*). [En Purroy 1997a]: 24-25.
- Martí, R. y Sánchez, A. 1997b. Martín pescador (*Alcedo atthis*). [En Purroy 1997a]: 284-285.
- Martín, C. A., Alonso, J. C., Morales, M. B., Lane, S. J. y Alonso, J. A. 1999. Censo de avutardas de la Comunidad de Madrid 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 46-53.
- Martín, J. A. y Pérez, A. 1990. Movimientos del martín pescador (*Alcedo atthis*, L.) en España. *Ardeola*, 37: 13-18.
- Martín, O. 1999. Faisán vulgar (*Phasianus colchicus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 162.
- Martín-Vivaldi, M., Marín, J. M. y Villar, M. 1995. Selección de hábitat, tamaño de bando y movimientos locales del acentor alpino (*Prunella collaris*) en Sierra Nevada (SE de España). *Ardeola*, 42: 11-20.
- Martínez, C. 1999. Distribución y abundancia en Castilla-La Mancha y Madrid. En, J. Herranz y F. Suárez (Eds.): *La Ganga Ibérica (Pterocles alchata) y la Ganga Ortega (Pterocles orientalis) en España*, pp. 73-81. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Martínez, C. y De Juana, E. 1996. Breeding bird communities of cereal crops in Spain: habitat requirements. En, J. Fernández-Gutiérrez y J. Sanz-Zuasti, (Eds.): *Conservación de las Aves Esteparias y su Hábitat*, pp. 99-106. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- Martínez, C., Suárez, F., Yanes, M. y Herranz, J. 1998. Distribución y abundancia de la ganga ibérica *Pterocles alchata* y la Ganga Ortega *Pterocles orientalis* en España. *Ardeola*, 45: 11-20.
- Martínez, F. 1990. Pico menor (*Dendrocopos minor*). Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 37: 345.
- Martínez, F., Rodríguez, R. y Velasco, T. 1996. *Características de la población de Avefría nidificante en España*. *Quercus*, 119: 16-19.
- Martínez, J. A. y Zuberogoitia, I. 1997. Búho chico (*Asio otus*). [En Purroy 1997a]: 264-265.
- Martínez, J. A. y Zuberogoitia, I. 2002. Factors affecting vocal behaviour of Eagle Owl (*Bubo bubo*): effects of sex and territorial status. *Ardeola*, 49: 000-000.
- Martínez, J. G., Soler, M. y Soler, J. J. 1997. Urraca (*Pica pica*). [En Purroy 1997a]: 478-479.
- McNamara, J. M. y Houston, J. A. 1990. The value of fat reserves and the trade-off between starvation and predation. *Acta Biotheoretica*, 38: 37-61.
- Mead, Ch. 1997. Robin (*Erithacus rubecula*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 512-513.
- Mebs, T. 1966. *Eulen und Käuze, Strigidae*. Kosmos-Naturführer. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- Mednis, A. y Zomerdijs, P. 1997. Tufted Duck (*Aythya fuligula*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 106-107.
- Meijer, R. Y Stasny, K. 1997. Bluethroat (*Luscinia svecica*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 520-521.
- Mikkola, H. 1995. *Rapaces Nocturnas de Europa*. Perfils. Lleida.
- Mikusinski, G. y Angelstam, P. 1997. *European woodpeckers and anthropogenic habitat change: a review*. *Vogelwelt*, 118: 277-283.
- Mingozi, T. y Onrubia, A. 1997. Gorrión chillón (*Petronia petronia*). [En Purroy 1997a]: 502-503.
- Möckel, R. 1997. Stock Dove (*Columba oenas*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 382-383.
- Molina, B. y De la Puente, J. 1999. El Calamón común (*Porphyrio porphyrio*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 78-85.
- Molina, B., Moreno-Opo, R., Martínez, J. L. y De la Puente, J. A. 2000. Pico menor (*Dendrocopos minor*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 199.
- Monaghan, P. 1997. Chough (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 676-677.
- Mooney, H. A. 1981. Primary production in Mediterranean-climate regions. En, F. di Castri, D. W. Goodall y R. L. Spetch (Eds.): *Ecosystems of the World*, pp. 249-255. Elsevier. Amsterdam.
- MOPT 1991. Climatología. *Atlas nacional de España*. Madrid.
- Morales, M. B., Alonso, J. C., Alonso, J. A. y Martín, E. 2000. Migration patterns in male Great Bustards (*Otis tarda*). *Auk*, 117: 493-498.
- Morales, M. B. y García de la Morena, E. L. 2001. *Wintering of french Little Bustards (Tetrax tetrax) in Spain. Winter 2000-2001*. Departamento Interuniversitario de Ecología UAM - LPO/BirdLife - CNRS. Informe inédito.

- Moreno, F. 1998. Impacto silvícola del Pito real (*Picus viridis*) sobre choperas cultivas en el río Cinca (Huesca). *Lucas Mallada*, 10: 153-159.
- Moreno, J. 1997. Collalba negra (*Oenanthe leucura*). (En Purroy 1997a): 376-377.
- Moreno, J. M. 1988. *Guía de las Aves de las Islas Canarias*. Editorial Canaria Interinsular. Santa Cruz de Tenerife.
- Moreno-Opo, R. 2000. Silbón europeo (*Anas penelope*). Lista sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 16-23.
- Moreno-Opo, R. 2001. Distribución espacio-temporal del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 2000: 16-23.
- Mulsow, R. y Tomialojc, L. 1997. Blackbird (*Turdus merula*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 544-545.
- Muntaner, J. 1997. Autillo (*Otus scops*). (En Purroy 1997a): 256-257.
- Muñoz-Cobo, J. 1997a. Roquero solitario (*Monticola solitarius*). (En Purroy 1997a): 380-381.
- Muñoz-Cobo, J. 1997b. Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*). (En Purroy 1997a): 390-391.
- Muñoz-Cobo, J. 1997c. Triguero (*Miliaria calandra*). (En Purroy 1997a): 542-543.
- Muñoz-Pulido, R. 1989. Ecología invernal de la grulla en España. *Quercus*, 45: 10-21
- Myers, A. A. y Giller, P. S. (Eds.) 1989. *Analytical Biogeography*. Chapman and Hall. Londres.
- Newton, I. 1986. *The Sparrowhawk*. T & A D Poyser. Londres.
- Newton, I. 1997a. Goldfinch (*Carduelis carduelis*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 714-715.
- Newton, I. 1997b. Hawfinch (*Coccothraustes coccothraustes*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 740-741.
- Newton I. 1998. *Population limitation in birds*. Academic Press. San Diego.
- Newton, I., y Marquiss, M. 1982. Food, predation and breeding season in Sparrowhawk. *Journal of Zoology*, 197: 221-240.
- Newton, I., Marquiss, M., Weir, D. N. y Mass, D. 1977. The spacing of Sparrowhawk nesting territories. *Journal of Animal Ecology*, 46: 425-441.
- Newton, I. y Väisänen, R.A. 1997. Chaffinch (*Fringilla coelebs*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 702-703.
- Nicolai, B. 1997. Red Kite (*Milvus milvus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 134-135.
- Nilsson, I. N. 1981. *Ecological aspects on birds of prey, specially Long-eared Owl and Tawny Owl*. Tesis Doctoral. Department of Ecology. University of Lund. Sweden.
- Nilsson, J. 1997a. Long-tailed Tit (*Aegithalos caudatus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 630-631.
- Nilsson, S. G. 1997b. Lesser Spotted Woodpecker (*Dendrocopos minor*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 456-457.
- Nilsson, S. G., Olsson, O. y Svensson, S. y Wiklander, U. 1992. Population trends and fluctuations in Swedish woodpeckers. *Ornis Svecica*, 2: 13-21.
- Nipkow, M. 1997. Stone Curlew (*Burhinus oedipnemus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 252-253.
- Nogales, M. 1997. Cuervo (*Corvus corax*). (En Purroy 1997a): 490-491.
- Obeso, J. R. 1987a. Comunidades de Passeriformes en bosques mixtos de altitudes medias de la Sierra de Cazorla. *Ardeola*, 34: 37-59.
- Obeso, J. R. 1987b. Uso del espacio y alimentación de los *Parus* spp. en bosques mixtos de la Sierra de Cazorla. *Ardeola*, 34: 61-77.
- Obeso, J. R. 1988. Alimentación de *Sitta europaea* en pinares de la Sierra de Cazorla, SE de España, durante el verano y el otoño. *Ardeola*, 35: 45-50.
- Pakkala, T. Sálek, M. y Tiainen, J. 1997. Lapwing (*Vanellus vanellus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 272-273.
- Palomares, L., Marchamalo, J. y Sainz, J. 1996. Observaciones invernales de gaviota cabecinegra *Larus melanocephalus* en el interior peninsular (Madrid). Inviernos 1994-95/1995-96. *GIAM*, 22: 7-8.
- Pascual, P. y R. J. Aparicio. 1990. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 37: 342.
- Paterson A. 1997. *Las aves marinas de España y Portugal*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Pedrocchi, C. 1997. Verderón serrano (*Serinus citrinella*). (En Purroy 1997a): 512-513.
- Pérez, P. 1997. Mochuelo común (*Athene noctua*). (En Purroy 1997a): 260-261.
- Pérez de Ana, J. M. 1993. Distribución y expansión de la curruca cabecinegra (*Sylvia atricapilla*) en la península Ibérica. *Ardeola*, 40: 81-85.
- Pérez de Ana, 1997. Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*). (En Purroy 1997a): 416-417.
- Pérez-Tris, J. y Asensio, B. 1997. Migración e invernada de las lavanderas cascadeña *Motacilla cinerea* y blanca *M. alba* en la península Ibérica e islas Baleares. *Doñana Acta Vertebrata*, 24: 79-89.
- Pérez-Tris, J., Carbonell, R. y Tellería, J. L. 2000. Abundance distribution, morphological variation, and juvenile condition of robins *Erithacus rubecula* (L.) in their Mediterranean range boundary. *Journal of Biogeography*, 27: 879-888.
- Pérez-Tris, J. y Tellería, J. L. 2002a. Migratory and sedentary blackcaps in sympatric non-breeding grounds: implications for the evolution of avian migration. *Journal of Animal Ecology*, 71: en prensa.
- Pérez-Tris, J. y Tellería, J. L. 2002b. Regional variation in seasonality affects migratory behaviour and life-history traits of two Mediterranean passerines. *Acta Oecologica*, 23: 13-21.
- Peris, S. J. 1991. Ringing recoveries of the Spotless Starling *Sturnus unicolor* in Spain. *Ringing and Migration*, 12: 124-125.
- Peris, S. J. 1997a. Estornino pinto (*Sturnus vulgaris*). (En Purroy 1997a): 492-493.
- Peris, S. J. 1997b. Estornino negro (*Sturnus unicolor*). (En Purroy 1997a): 494-495.
- Peris, S. J. 1997c. Spotless Starling (*Sturnus unicolor*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 690.
- Pinilla, J., Arambarri, R. y Rodríguez, A. F. 1994. Distribución actual y estima poblacional de aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) en España. *Ardeola*, 41: 177-181.
- Pinilla, J., Arambarri, R. y Rodríguez, A. F. 1995. Contribución al estudio de los dormideros invernales de aguilucho pálido en la península Ibérica. *Alytes*, 7: 135-147.
- Pleguezuelo, J. M. 1992. *Avifauna nidificante de las Sierras Béticas orientales y depresiones de Guadix, Baza y Granada: su cartografiado*. Universidad de Granada. Granada.

- Pleguezuelos, J. M. 1997. Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). (En Purroy 1997a): 424-425.
- Prieto, J. 2000. Bengalí rojo (*Amandava amandava*). Lista sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 210.
- Prodon, R. 1985. Introduction à la biologie du traquet rieur (*Oenanthe leucura*) en France. *Alauda*, 53: 295-305.
- Prys-Jones, R. P. 1984. Migration patterns of the Reed Bunting, *Emberiza s. schoeniclus* and the dependence of wintering distribution on environmental conditions. *Le Gerfaut*, 74: 15-37.
- Pulido, F. J. 1997. Herrerillo común (*Parus caeruleus*). (En Purroy 1997a): 450-451.
- Purroy, F. J. 1975. Evolución anual de la avifauna de un bosque mixto de coníferas y frondosas en Navarra. *Ardeola*, 21: 669-697.
- Purroy, F. J. 1988. Sobre la invernada de la paloma torcaz (*Columba palumbus*) en Iberia. En, J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península Ibérica*, pp. 137-151. Monografía N° 1. SEO. Madrid.
- Purroy, F. J. (Coord.) 1997a. *Atlas de las Aves de España (1975-1995)*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Purroy, F. J. 1997b. Rascón (*Rallus aquaticus*). (En Purroy 1997a): 152-153.
- Purroy, F. J. 1997c. Paloma bravía (*Columba livia*). (En Purroy 1997a): 234-235.
- Purroy, F. J. 1997d. Paloma torcaz (*Columba palumbus*). (En Purroy 1997a): 238-239.
- Purroy, F. J. 1997e. Lavandera blanca (*Motacilla alba*). (En Purroy 1997a): 344-345.
- Purroy, F. J. 1997f. Chochín (*Troglodytes troglodytes*). (En Purroy 1997a): 348-349.
- Purroy, F. J. 1997g. Mosquitero común (*Phylloscopus collybita*). (En Purroy 1997a): 428-429.
- Purroy, F. J. 1997h. Agateador común (*Certhia brachydactyla*). (En Purroy 1997a): 460-461.
- Purroy, F. J. 1997i. Jilguero (*Carduelis carduelis*). (En Purroy 1997a): 518-519.
- Rahbek, C. 1997. The relationship among area, elevation, and regional species richness in neotropical birds. *American Naturalist*, 149: 875-902.
- Ramírez, A. 2000. Utilidad de las aves como indicadores de la riqueza específica regional de otros taxones. *Ardeola*, 47: 221-226.
- Rappole J. H. y McDonald, M. V. 1994. Cause and effect in population declines of migratory birds. *Auk*, 111: 652-660.
- Ratcliffe, D.A. 1997. Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 192-193.
- Real, J. 2000. Los incendios pueden favorecer la recolonización de la collalba negra *Oenanthe leucura*. *Ardeola*, 47: 93-96.
- Reino, L. M. 1998. The distribution and abundance of wintering birds at Baixo Alentejo (Southern Portugal). An atlas review. *Bird Populations*, 4: 16-22.
- Rey, P. J. 1993. The role of olive orchards in the wintering of frugivorous birds in Spain. *Ardea*, 81: 151-160.
- Rey, P. J. 1995. Spatio-temporal variation in fruit and frugivorous bird abundance in olive orchards. *Ecology*, 76: 1625-1635.
- Rivas-Martínez, S. 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. ICONA. Madrid.
- Robles, J. L. y Purroy, F. J. 1997a. Alondra común (*Alauda arvensis*). (En Purroy 1997a): 320-321.
- Robles, J. L. y Purroy, F. J. 1997b. Petirrojo (*Eriothacus rubecula*). (En Purroy 1997a): 356-357.
- Rodríguez, I. 2000. Evolución de la población de tórtola turca (*Streptopelia decaocto*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 42-47.
- Rodríguez, M., Cuadrado, M. y Arjona, S. 1986. Variation in the abundance of Blackcaps (*Sylvia atricapilla*) wintering in an olive (*Olea europaea*) orchard in Southern Spain. *Bird Study*, 33: 81-86.
- Rodríguez, R. 1993. *Selección de hábitat y abundancia de marín pescador (Alcedo atthis, L.) en el centro-occidente de la Península Ibérica*. Tesina de Licenciatura. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Rodríguez, A. y Díaz, J. 1997. Paloma torcaz (*Columba palumbus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 106.
- Rodríguez, A./GOEP. 1998. Avefría europea (*Vanellus vanellus*). Lista Sistemática. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 136.
- Rodríguez, R. y Martínez, F. 1997. Avefría europea (*Vanellus vanellus*). (En Purroy 1997a): 192-193.
- Román, J. 1997. Lechuza común (*Tyto alba*). (En Purroy 1997a): 254-255.
- Román, J. y Ansola, L. M. 1997. Abubilla (*Upupa epops*). (En Purroy 1997a): 290-291.
- Román, J., Onrubia, A., Roviralta, F., Balmori, A., Fernández, J., Sanz-Zuasti, J., Gutiérrez, C., Jubete, F., Román, F., García, J. y Olea, P. P. 1997. Sobre el status del gorrión moruno, *Passer hispaniolensis* (Temnick, 1820), en la submeseta norte. *Ecología*, 11: 453-456.
- Román-Muñoz, A. y Ferrer, X. 1997. Cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*). (En Purroy 1997a): 248-249.
- Romero, J. L. y Gálvez, M. 2000. *Distribució, hábitat i biología del Pico Garser Petit (Dendrocopos minor) a Catalunya*. Fundació Territori i Paisatge (Caixa de Catalunya). Informe inédito.
- Root, T. 1988. *Atlas of wintering North American birds: an analysis of Christmas Bird Count Data*. University of Chicago Press. Chicago.
- Rose, P. M. 1995 (Ed.) *Western Palearctic and South-West Asia Waterfowl Census 1994*. IWRB Special Publication No. 35. IWRB. Slimbridge.
- Roviralta, F. 2000. El gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 28-41.
- Roviralta, F. 2001. Datos sobre la situación del torcecuello (*Jynx torquilla*) durante la época de cría en los valles del Lozoya y Jarama. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 2000: 48-55.
- Rufino, R. (Coord.) 1989. *Atlas das aves que nidifican em Portugal Continental*. CEMPA. Lisboa.
- Ruiz, R. y Vargas, M. 1997. Reyezuelo listado (*Regulus ignicapillus*). (En Purroy 1997a): 434-435.
- Saari, I. 1997a. Green Sandpiper (*Tringa ochropus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 308-309.
- Saari, I. 1997b. Rock/Feral Pigeon (*Columba livia*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 380-381.
- Saari, I. 1997c. Woodpigeon (*Columba palumbus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 384-385.
- Sáez-Royuela, R. 1990. *La guía de Incafo de las aves de la península ibérica y Baleares*. 2ª edición. Incafo. Madrid.

- Sáez-Royuela, R. 1997. Escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*). [En Purroy 1997a]: 540-541.
- San Miguel, A. 1983. Contribución al estudio de la alimentación del arrendajo (*Garrulus glandarius*) en España. *Boletín de la Estación Central de Ecología*, 23: 77-82.
- Sánchez, A. 1989. Seasonal changes in the altitudinal distribution of birds in the Sierra de Gredos (Sistema Central mountains, Spain). *Acta Biologica Montana*, 9: 77-84.
- Sánchez, A. 1991. Estructura y estacionalidad de la comunidad de aves en la Sierra de Gredos. *Ardeola*, 38: 207-231.
- Sánchez, M. 2000. Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*). *Lista Sistemática*. Anuario Ornitológico de Madrid, 1999: 209-210.
- Sánchez-Aguado, F. J. 1986. Sobre la alimentación de los gorriónes molinero y común (*Passer montanus* L. y *P. domesticus*) en invierno y primavera. *Ardeola*, 33: 17-33.
- Sánchez-Aguado, F. J. 1997a. Gorrión común (*Passer domesticus*). [En Purroy 1997a]: 496-497.
- Sánchez-Aguado, F. J. 1997b. Gorrión molinero (*Passer montanus*). [En Purroy 1997a]: 500-501.
- Sánchez-Lafuente, A. M., Rey, P., Valera, F. y Muñoz-Cobo, J. 1992. Past and current distribution of the purple swamphen *Porphyrio porphyrio* L. in the Iberian Peninsula. *Biological Conservation*, 61: 23-30.
- Santamarina, J. 1997a. Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*). [En Purroy 1997a]: 342-343.
- Santamarina, J. 1997b. Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*). [En Purroy 1997a]: 346-347.
- Santos, T. 1982. Migración e Invernada de zorzales y mirlos (Género *Turdus*) en la península ibérica. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- Santos, T. y Tellería, J. L. 1977. *Guión orientativo sobre la fenología de las aves estivales ibéricas*. SEO. Madrid.
- Santos, T., Tellería, J. L. y Suárez, F. 1985. *Guía de las aves invernantes en la sierra de Madrid*. Consejería de Agricultura y Ganadería. Comunidad de Madrid. Madrid.
- Sarasa, C. G., Bartolomé, J., Fernández-Cruz, M. y Farinha, J. C. 1993. Segundo censo de Ardeidas invernantes en la península ibérica y Baleares. *Airo*, 4: 41-50.
- Schepers, F. 1997. Shorttoed Treecreeper (*Certhia brachydactyla*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 654-655.
- Schifferli, L. y Flousek, J. 1997. Grey Wagtail (*Motacilla cinerea*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 496-497.
- Scott, J. M., Davis, F., Csuti, B., Noss, R., Butterfield, B., Groves, C., Anderson, H., Caicco, S., D'Erchia, F., Edwards, T. C., Ulliman, J. y Wright, G. 1993. Gap analysis: a geographic approach to protection of biological diversity. *Wildlife Monographs*, 123: 1-41.
- SCV 2000. Situación de la población reproductora de mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) en la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 16-27.
- SCV. 2001. Situación actual del calamón común (*Porphyrio porphyrio*) en el período de cría en la Comunidad de Madrid. *Boletín SCV*, 8-9: 28-29.
- Senar, J. C. y Borrás, A. 1997. Picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*). [En Purroy 1997a]: 530-531.
- Senar, J. C. Borrás, T., Cabrera, T. y Cabrera, J. 1993. Testing for the relationship between coniferous crop stability and common crossbill residence. *Journal of Field Ornithology*, 63: 464-469.
- Senar, J. C., Burton, P. J. K. y Metcalfe, N. B. 1992. Variation in the nomadic tendency of a wintering finch *Carduelis spinus* and its relationship with body condition. *Ornis Scandinavica*, 23: 63-72.
- SEO 1991. *Censo de aves acuáticas reproductoras en la Comunidad de Madrid, año 1991*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO 1992. *Censo de la población nidificante de cigüeñuela* (*Himantopus himantopus*) en la Comunidad de Madrid (1992). Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO 1993. *Censo de la población reproductora del águila imperial en la Comunidad de Madrid*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- Seoane, J. 1998. Primer censo de garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) en la Comunidad Autónoma de Madrid (1997). *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 78-83.
- Seoane, J. y De la Puente, J. 1998. Censo de cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) invernante en la Comunidad de Madrid (1998). Algunas notas sobre la evolución, estructura y tamaño de la población. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 84-89.
- SEO/BirdLife 1992. *Censo de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 1992*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1993. *Censo de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 1993*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1994. *Censo de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 1994*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1995a. *Compilación de datos de censos de aves acuáticas invernantes y nidificantes en los años 1993 y 1994*. Ministerio de Medio Ambiente. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1995b. *Censo de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 1995*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1996. I Censo Invernal de cigüeña blanca en España. *La Garcilla*, 96: 42-43.
- SEO/BirdLife 1997. *Censos de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 1996*. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1996: 72-75.
- SEO/BirdLife 1998. *Seguimiento de la invernada de acuáticas a lo largo de la temporada 1997-1998, análisis de la evolución de la invernada de acuáticas de la Comunidad de Madrid en las 10 últimas temporadas y propuesta actualizada de la lista de humedales de interés ara las aves*. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1999a. *Compilación de datos de censos de aves acuáticas en invernantes en España en los años 1995 y 1996*. Ministerio de Medio Ambiente. Informe inédito.
- SEO/BirdLife 1999b. *Censo de ardeidas coloniales en la Comunidad de Madrid. Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 122-130.
- SEO/BirdLife 1999c. *Censo de Aves acuáticas en la Comunidad de Madrid. Invernada 1997-1998. Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 138-143.
- SEO/BirdLife 1999d. *Censo de las poblaciones reproductoras de aguilucho lagunero occidental* (*Circus aeruginosus*) en la Comunidad de Madrid 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 102-107.
- SEO/BirdLife 2001. *Censo de aves acuáticas invernantes en la Comunidad de Madrid. Enero 2001*. Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Informe inédito.

- Serradilla, J. y Calvo, J. 1999. Situación del pico menor (*Dendrocopos minor*, L.) en la Rioja. *Zubia*, 17: 155-163.
- Serrano, M. C. y De Garnica, R. 1997. Gallineta común (*Gallinula chloropus*). (En Purroy 1997a): 160-161.
- Serrano, M.C. y García, A. 1997. Curruca rabilarga (*Sylvia undata*). (En Purroy 1997a): 410-411.
- Sherry T. W. y Holmes, R. T. 1996. Winter habitat quality, population limitation, and conservation of Neotropical-Nearctic migrant birds. *Ecology*, 77: 36-48.
- Shirihai, H., Gargallo, G. y Helbig, A. 2001. *Sylvia Warblers. Identification, taxonomy and phylogeny of the genus Sylvia*. Christopher Helm. Londres.
- Shirihai, H., Yosef, R., Alon, D., Kirwan, G. M. y Spaar, R. 2000. *Raptor migration in Israel and Middle East*. International Birding and Research Center in Eilat. Eilat.
- Simmons, R.E. (Ed.) 2000. *Harriers of the world, their behaviour and ecology*. Oxford University Press. Oxford.
- Simms, E. 1985. *British Warblers*. Collins. Londres.
- Snow, D. W. y Perrins, C. M. (Eds.) 1998. *The birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press. Oxford.
- Soler, M. 1997. Black Wheatear (*Oenanthe leucura*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 538.
- Soler, M. y Soler, J. J. 1997. Grajilla (*Corvus monedula*). (En Purroy 1997a): 484-485.
- SOVON. 1987. *Atlas van de Nederlandse Vogels*. SOVON. Arhem.
- Statterfield, A. J., Crosby, M. J., Long, A. J. y Wege, D. C. 1998. *Endemic Bird Areas of the World. Priorities for Biodiversity Conservation*. BirdLife International. Cambridge.
- Sunyer, C. y Viñuela, J. 1990. Migración e invernada del esmerejón en España. *Ardeola*, 37: 279-290.
- Tejero, E., Camacho, I. y Soler, M. 1983. La alimentación de la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*, Gmelin 1788) en olivares de la provincia de Jaén (otoño-invierno). *Doñana Acta Vertebrata*, 10: 133-153.
- Tellería, J. L. 1981. *La migración de las Aves en el Estrecho de Gibraltar*. Vol. 2. Aves no planeadoras. Universidad Complutense. Madrid.
- Tellería, J. L. 1983. La distribución invernal de las aves en el País Vasco atlántico. *Munibe*, 35:93-100.
- Tellería, J. L. 1987. Biogeografía de la avifauna nidificante en España central. *Ardeola*, 34: 145-166.
- Tellería, J. L. 1988. Caracteres generales de la invernada de las aves en la península ibérica. En, J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península ibérica*, pp. 13-22. Monografía Nº 1. SEO. Madrid.
- Tellería, J. L. 1999. Biología de la Conservación: balance y perspectivas. *Ardeola*, 46: 239-248.
- Tellería, J. L., Asensio, B y Díaz, M. 1999. *Aves ibéricas. Vol. II Paseriformes*. J. M. Reyero. Madrid.
- Tellería, J. L. y Carbonell, R. 1999. Morphometric variation of five Iberian blackcap *Sylvia atricapilla* populations. *Journal of Avian Biology*, 30: 63-71.
- Tellería, J. L. y Potti, J. 1984. La segregación espacial de los túrdidos (*Turdidae*) en el Sistema Central. *Ardeola*, 31: 103-113.
- Tellería, J. L. y Sánchez, A. 1997a. Tarabilla común (*Saxicola torquata*). (En Purroy 1997a): 368-369.
- Tellería, J. L. y Sánchez, A. 1997b. Carbonero común (*Parus major*). (En Purroy 1997a): 452-453.
- Tellería, J. L. y Santos, T. 1994. Factors involved in the distribution of forest birds in the Iberian Peninsula. *Bird Study*, 41: 161-169.
- Tellería, J. L., Santos, T., Álvarez, G. y Sáez-Royuela, C. 1988a. Avifauna de los campos de cereales del interior de España. En: Bernis, F. (Ed.), *Aves de los medios urbano y agrícola de las mesetas españolas*, pp. 173-319. Monografía Nº 2. SEO. Madrid.
- Tellería, J. L., Santos, T. y Carrascal, L. M. 1988b. La invernada de los passeriformes (O. Passeriformes) en la península ibérica. En, J.L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la península ibérica*, pp. 153-166. Monografía Nº 1. SEO. Madrid.
- Tellería, J. L., Pérez-Tris, J., Ramírez, A., FernándezJuricic, E. y Carbonell, R. 2001a. Distribution of Robins (*Erithacus rubecula*) in wintering grounds: effects of conspecific density, migratory status and age. *Ardea*, 89: 363-373.
- Tellería, J. L., Pérez-Tris, J. y Carbonell, R. 2001b. Seasonal changes in abundance and flight-related morphology reveal different migration patterns in Iberian forest passerines. *Ardeola*, 48: 27-46.
- Terborgh, J. W. 1989. *Where have all the birds gone?* Princeton Univ. Press. New Jersey.
- Thompson, B. C, Hughes, M. A. y Anderson, M. C. 2001. Effects of including non-breeding bird species on predicted bird distributions for conservation planning in New Mexico. *Biological Conservation*, 100: 229-242.
- Tianinen, J. y Pakkala, T. 1997. Starling (*Sturnus vulgaris*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 688-689.
- Tianinen, J. Stastny, K. y Bejcek, V. 1997. Fieldfare (*Turdus pilaris*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 546-547.
- Tianinen, J. y Väisänen, R.A. 1997. Redwing (*Turdus iliacus*). (En Hagemeyer y Blair 1997): 550-551.
- Titus, K., Mosher, J. A. y Williams, B. K. 1984. Chance-corrected classification for use in discriminant analysis: ecological applications. *The American Midland Naturalist*, 111: 1-7.
- Traverso, J. M. 1998. Eurasian Griffons (*Gyps fulvus*) nesting on pine trees. *Vulture News*, 39: 25-26.
- Traverso, J. M. 1999. Evolución de la población de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) en la Comunidad de Madrid en el periodo 1989-1998. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1998: 54-63.
- Traverso, J. M. 2000. Censo de la población reproductora de buitre leonado (*Gyps fulvus*) en la Comunidad de Madrid, 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1999: 156-159.
- Troya, A. y Bernués, M. 1990. *Censo de acuáticas invernantes en España (Enero 1989)*. ICONA. Madrid.
- Tucker, G. M. y Heath, M. F. (Eds.) 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife Conservation series No. 3. BirdLife International. Cambridge.
- Turner, A. y Rose, C. 1989. *A Handbook the Swallows and Martins of the World*. Christopher Helm. Oxford.
- Underhill, L.G. y Prys-Jones, R. P. 1994. Index numbers for waterbird populations. I. Review and methodology. *Journal of Applied Ecology*, 31: 463-480.
- Varela, F., Rey, P., Sánchez-Lafuente, A. M. y Muñoz-Cobo, J. 1990. The situation of Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) in Southern Europe: a new stage of its expansion. *Journal für Ornithologie*, 131: 413-420.
- Vargas, J. M. y Real, R. 1997. Piquituerto común (*Loxia curvirostra*). (En Purroy 1997a): 524-525.

- Vázquez, X. 1997. Arrendajo (*Clamator glandarius*). [En Purroy 1997a]: 474-475.
- Vega, I. 1989. Situación del pico menor en la península ibérica. *Quercus*, 41: 30-34.
- Veiga, J. P. 1981. Variaciones del régimen anual y densidad de dos estrigiformes: sus causas. *Doñana Acta Vertebrata*, 8: 159-175.
- Velasco, T. 1992. Waders along inland rivers in Spain. *Wader Study Group Bulletin*, 64: 41-44.
- Velasco, T. 1995. *Censo de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de la provincia de Toledo*. Delegación provincial de Medio Ambiente de Toledo. Informe inédito.
- Velasco, T. 2000. Gravera "El Puente". *El Compromiso Medioambiental. Creación de hábitats para la Avifauna*. Restauración del medio natural. Gravera "El Puente" S.L. Madrid.
- Velasco, T. y Alberto, L. J. 1993. Numbers, main localities and distribution maps of waders wintering in Spain. *Wader Study Group Bulletin*, 70: 33-41.
- Velasco, T. y Blanco, G. 1998. Las aves acuáticas nidificantes en los ríos de la Comunidad de Madrid. *Anuario Ornitológico de Madrid*, 1997: 96-101.
- Velasco, T., Sánchez, I. A. y Grupo Ardeidas. 1992. Limícolas de los humedales interiores peninsulares. *Quercus*, 75: 28-33.
- Viada, C. [Ed.] 1998. *Áreas importantes para las aves en España*. 2ª edición revisada y ampliada. Monografía N.º 5. SEO/BirdLife. Madrid.
- Villarán, A. 1999a. Migración postnupcial del andarríos grande (*Tringa ochropus*) en una localidad del centro de España. *Butlletí GCA*, 16: 27-33.
- Villarán, A. 1999b. Migración e invernada del escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*) en España. *Ardeola*, 46: 71-80.
- Viñuela, J. 1997. Milano real. (*Milvus milvus*). [En Purroy 1997a]: 94-95.
- Viñuela, J. y Ortega, A. 1999. Censo y distribución de la población invernante. En, J. Viñuela, R. Martí y A. Ruiz. (Eds.): *El Milano Real en España*, pp. 85-126. Monografía N.º 6. SEO/BirdLife, Madrid.
- Viñuela, J. y Sunyer, C. 1999. Conservación. En, J. Viñuela, R. Martí, A. Ruiz (Eds.): *El milano real en España*, pp. 173-178. Monografía N.º 6. SEO/BirdLife. Madrid.
- Vogel, R. L. y Tuomenpuro, J. 1997. Dunnock (*Prunella modularis*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 506-507.
- Voisin, C. 1991. *The Herons of Europe*. T & A D Poyser. Londres.
- Voous, K. H. 1977. *List of Recent Holarctic Bird Species*. British Ornithologists' Union. Londres.
- Vuilleumier, F. 1999. Biogeography on the eve of the twenty-first century: towards an epistemology of Biogeography. *Ostrich*, 70: 89-103.
- Wesolowski, T. 1997. Wren (*Troglodytes troglodytes*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 504-505.
- Wilson, J. 1997. Skylark (*Alauda arvensis*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 470-471.
- Wilson, J. y Breitenmoser-Würsten, Ch. 1997. Dipper (*Cinclus cinclus*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 502-503.
- Witter, M. S. y Cuthill, I. C. 1993. The ecological cost of avian fat storage. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 340: 73-92.
- Yeatman-Berthelot, D. 1991. *Atlas des Oiseaux de France en Hiver*. Société Ornithologique de France. Paris.
- Yosef, R. 1992. Male-biased breeding site fidelity in a population of northern Shrikes. *Condor*, 94: 1025-1027.
- Zahavi, A. 1971. The social behaviour of the White Wagtail (*Motacilla alba alba*) wintering in Israel. *Ibis*, 113: 203-211.
- Zamora, R. 1987. Variaciones altitudinales en la composición de las comunidades nidificantes de aves de Sierra Nevada (sur de España). *Doñana Acta Vertebrata*, 14: 83-106.
- Zamora, R. 1990. Seasonal variations of a passerine community in a Mediterranean high-mountain. *Ardeola*, 37: 219-228.
- Zollinger, R. 1997. Sparrowhawk (*Accipiter nisus*). [En Hagemeyer y Blair 1997]: 156-157.

#### Legislación citada

Decreto 18/92, de 28 de marzo, el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y se crea la Categoría de Árboles Singulares. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid n.º 85, de 9 de abril de 1992.

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Boletín Oficial del Estado n.º 74, de 28 de marzo de 1989.

Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Boletín Oficial del Estado n.º 82, de 5 de abril de 1990. [Véanse las actualizaciones posteriores en: <[http://www.mma.es/Naturalia/naturalia\\_hispanica/normativa\\_espanola.html](http://www.mma.es/Naturalia/naturalia_hispanica/normativa_espanola.html)>]

Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres. Diario Oficial de la Comunidad Europea n.º L 103, de 25 de abril de 1979.

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. Diario Oficial de la Comunidad Europea n.º L 206, de 22 de julio de 1992.

- Abejero europeo  
 Abubilla  
*Accipiter gentilis*  
*Accipiter nisus*  
 Acentor com n  
 Acentor alpino  
*Acrocephalus arundinaceus*  
*Actitis hypoleucos*  
*Aegithalos caudatus*  
*Aegyptius monachus*  
 Agachadiza chica  
 Agachadiza com n  
 Agateador com n  
 Aguila imperial ib rica  
 Aguila pescadora  
 Aguila real  
 Aguila-azor perdicera  
 Aguililla calzada  
 Aguilucho lagunero occ.  
 Aguilucho p lido  
 Aguja colinegra  
*Aix sponsa*  
*Alauda arvensis*  
 Alca com n  
 Alca torda  
 Alcarav n com n  
 Alcaud n com n  
 Alcaud n Real Meridional  
*Alcedo atthis*  
*Alectoris rufa*  
 Alimoche com n  
 Alondra com n  
*Alopochen aegyptiacus*  
*Amandava amandava*  
*Amazona aestiva*  
*Amazona frentiazul*  
 Anade azul n  
 Anade friso  
 Anade rabudo  
*Anas acuta*  
*Anas clypeata*  
*Anas crecca*  
*Anas penelope*  
*Anas platyrhynchos*  
*Anas querquedula*  
*Anas strepera*  
 Andarr os chico  
 Andarr os grande  
   nsar campestre  
   nsar com n  
*Anser anser*  
*Anser fabalis*  
*Anthus pratensis*  
*Anthus spinoletta*
- Apus apus*  
*Aquila adalberti*  
*Aquila chrysaetos*  
*Ara rubrogenys*  
*Aratinga nanday*  
 Archibebe claro  
 Archibebe com n  
*Ardea cinerea*  
*Ardea purpurea*  
 Arrendajo com n  
*Asio flammeus*  
*Asio otus*  
*Athene noctua*  
 Autillo europeo  
 Avefr a europea  
 Avetorillo com n  
 Avetoro com n  
 Avi n com n  
 Avi n roquero  
 Avoceta com n  
 Avutarda com n  
*Aythya ferina*  
*Aythya fuligula*  
*Aythya nyroca*  
 Azor com n  
*Barnacla cariblanca*  
 Bengal rojo  
 Bigotudo  
 Bisbita alpino  
 Bisbita com n  
*Botaurus stellaris*  
*Branta leucopsis*  
*Bubo bubo*  
*Bubulcus ibis*  
*Bucephala clangula*  
 B ho campestre  
 B ho chico  
 B ho real  
 Buitre leonado  
 Buitre negro  
 Buitr n  
*Burhinus oedicephalus*  
 Busardo ratonero  
*Buteo buteo*  
 Calam n com n  
*Calandrella rufescens*  
 Calandria  
*Calidris alpina*  
*Calidris ferruginea*  
*Calidris minuta*  
 Camachuelo com n  
*Caprimulgus ruficollis*  
 C rabo com n  
 Carbonero com n
- Carbonero garrapinos  
*Carduelis cannabina*  
*Carduelis carduelis*  
*Carduelis chloris*  
*Carduelis spinus*  
 Carricero tordal  
 Cerceta carretona  
 Cerceta com n  
 Cern calo patirrojo  
 Cern calo primilla  
 Cern calo vulgar  
*Certhia brachydactyla*  
*Cettia cetti*  
*Charadrius dubius*  
 Chocha perdiz  
 Choch n  
 Chorlito chico  
 Chorlito dorado europeo  
 Chotacabras cuellirrojo  
 Chova piquirroja  
*Ciconia ciconia*  
*Ciconia nigra*  
 Cig e a blanca  
 Cig e a negra  
 Cig e uela com n  
*Cinclus cinclus*  
*Circaetus gallicus*  
*Circus aeruginosus*  
*Circus cyaneus*  
 Cisne negro  
 Cisne vulgar  
*Cisticola juncidis*  
*Clamator glandarius*  
*Coccothraustes coccothraustes*  
 Codorniz com n  
 Cogujada com n  
 Cogujada montesina  
 Colimbo grande  
 Colirrojo real  
 Colirrojo tiz n  
 Collalba negra  
*Columba livia/domestica*  
*Columba oenas*  
*Columba palumbus*  
 Combatiente  
 Cormor n grande  
 Corneja negra  
 Correlimos com n  
 Correlimos menudo  
 Correlimos zarapit n  
*Corvus corax*  
*Corvus corone*  
*Corvus frugilegus*  
*Corvus monedula*

Cotorra argentina  
Cotorra de kramer  
*Coturnix coturnix*  
Cr alo europeo  
Cuchara com n  
Cuco com n  
*Cuculus canorus*  
Cuervo  
Culebrera europea  
Curruca cabecinegra  
Curruca capirotada  
Curruca rabilarga  
*Cyanopica cyana*  
*Cygnus atratus*  
*Cygnus olor*  
*Delichon urbica*  
*Dendrocopos major*  
*Dendrocopos minor*  
*Dryocopus martius*  
*Egretta alba*  
*Egretta garzetta*  
Elanio com n  
*Elanus caeruleus*  
*Emberiza cia*  
*Emberiza cirrus*  
*Emberiza citrinella*  
*Emberiza schoeniclus*  
*Eophona personata*  
*Erithacus rubecula*  
Escribano cerillo  
Escribano montesino  
Escribano palustre  
Escribano sote o  
Esmerej n  
Estornino negro  
Estornino pinto  
*Estrida astrild*  
*Euplectes ardens*  
Fais n vulgar  
*Falaropo picogrueso*  
*Falco columbarius*  
*Falco naumanni*  
*Falco peregrinus*  
*Falco tinnunculus*  
*Falco vespertinus*  
*Ficedula hypoleuca*  
Focha com n  
*Fringilla coelebs*  
*Fringilla montifringilla*  
*Fulica atra*  
*Galerida cristata*  
*Galerida theklae*  
*Gallinago gallinago*  
*Gallineta común*  
*Gallinula chloropus*  
Ganga ib rica

Ganga ortega  
Ganso del nilo  
Garceta com n  
Garceta grande  
Garcilla bueyera  
*Garrulus glandarius*  
Garza imperial  
Garza real  
*Gavia immer*  
Gavil n com n  
Gavi n atl ntico  
Gaviota cabecinegra  
Gaviota cana  
Gaviota de audouin  
Gaviota enana  
Gaviota patiamarilla  
Gaviota reidora  
Gaviota sombr a  
Gaviota trid ctula  
Golondrina com n  
Gorri n chill n  
Gorri n dom stico  
Gorri n molinero  
Gorri n moruno  
Graja  
Grajilla  
Grulla com n  
*Grus grus*  
Guacamayo de cochabamba  
*Gyps fulvus*  
Halc n peregrino  
Herrerillo capuchino  
Herrerillo com n  
*Hieraaetus fasciatus*  
*Hieraaetus pennatus*  
*Himantopus himantopus*  
*Hirundo rustica*  
*Hydrobates pelagicus*  
*Ixobrychus minutus*  
Jilguero  
*Jynx torquilla*  
*Lanius meridionalis*  
*Lanius senator*  
*Larus audouinii*  
*Larus cachinnans*  
*Larus canus*  
*Larus fuscus*  
*Larus marinus*  
*Larus melanocephalus*  
*Larus minutus*  
*Larus ridibundus*  
Lavandera blanca  
Lavandera boyera  
Lavandera cascade a  
Lechuza com n  
Limosa limosa

*Loxia curvirostra*  
L gano  
*Lullula arborea*  
*Luscinia svecica*  
*Lymnocyptes minimus*  
Malvas a cabeciblanca  
Malvas a canela  
Mart n pescador com n  
Martinete com n  
*Melanocorypha calandra*  
*Melospittacus undulatus*  
*Mergus serrator*  
Milano negro  
Milano real  
*Miliaria calandra*  
*Milvus migrans*  
*Milvus milvus*  
Mirlo acu tico  
Mirlo capiblanco  
Mirlo com n  
Mito  
Mochuelo europeo  
*Monticola solitarius*  
Mosquitero com n  
*Motacilla alba*  
*Motacilla cinerea*  
*Motacilla flava*  
*Myiopsitta monachus*  
*Nandayus nenday*  
*Neophron percnopterus*  
*Netta rufina*  
*Numenius arquata*  
*Nycticorax nycticorax*  
*Oenanthe leucura*  
*Otis tarda*  
*Otus scops*  
*Oxyura jamaicensis*  
*Oxyura leucocephala*  
Paiño europeo  
P jaro mosc n  
Paloma brav a  
Paloma torcaz  
Paloma zurita  
*Pandion haliaetus*  
*Panurus biarmicus*  
Papamoscas cerrojillo  
Pardillo com n  
*Parus ater*  
*Parus caeruleus*  
*Parus cristatus*  
*Parus major*  
*Passer domesticus*  
*Passer hispaniolensis*  
*Passer montanus*  
Pato colorado  
Pato joyuyo

Pechiazul  
Perdiz roja  
Perico multicolor  
Periquito com n  
*Pernis apivorus*  
Petirrojo  
*Petronia petronia*  
*Phalacrocorax carbo*  
*Phalaropus fulicarius*  
*Phasianus colchicus*  
*Philomachus pugnax*  
*Phoenicurus ochruros*  
*Phoenicurus phoenicurus*  
*Phylloscopus collybita*  
Pica pica  
Pico de coral com n  
Pico menor  
Pico picapinos  
Picogordo  
*Picus viridis*  
Pinz n real  
Pinz n vulgar  
Piquituerto com n  
Pito negro  
Pito real  
*Platycercus eximius*  
*Pluvialis apricaria*  
*Podiceps cristatus*  
*Podiceps grisegena*  
*Podiceps nigricollis*  
*Porphyrio porphyrio*  
Porr n europeo  
Porr n mo udo  
Porr n osculado  
Porr n pardo  
*Prunella collaris*  
*Prunella modularis*  
*Psittacula krameri*  
*Pterocles alchata*  
*Pterocles orientalis*  
*Ptyonoprogne rupestris*  
*Pyrrhocorax pyrrhocorax*  
*Pyrrhula pyrrhula*  
Rabilargo  
Rallus aquaticus  
Rasc n europeo  
*Recurvirostra avosetta*  
*Regulus ignicapillus*  
*Regulus regulus*  
*Remiz pendulinus*  
Reyezuelo listado  
Reyezuelo sencillo  
*Rissa tridactyla*  
Roquero solitario  
Ruise or bastardo  
*Saxicola rubetra*

*Saxicola torquata*  
*Scolopax rusticola*  
*Serinus citrinella*  
*Serinus serinus*  
*Serreta mediana*  
Silb n europeo  
Sis n com n  
*Sitta europaea*  
Somormujo cuellirrojo  
Somormujo lavanco  
*Streptopelia decaocto*  
*Strix aluco*  
*Sturnus unicolor*  
*Sturnus vulgaris*  
*Sylvia atricapilla*  
*Sylvia melanocephala*  
*Sylvia undata*  
*Tachybaptus ruficollis*  
*Tadorna ferruginea*  
*Tadorna tadorna*  
Tarabilla com n  
Tarabilla norte a  
Tarro blanco  
Tarro canelo  
*Terrera marismeña*  
*Tetrax tetrax*  
*Tichodroma muraria*  
Torcecuello  
T rtola turca  
Totov a  
Trepador azul  
Treparriscos  
Triguero  
*Tringa nebularia*  
*Tringa ochropus*  
*Tringa totanus*  
*Troglodytes troglodytes*  
*Turdus iliacus*  
*Turdus merula*  
*Turdus philomelos*  
*Turdus pilaris*  
*Turdus torquatus*  
*Turdus viscivorus*  
*Tyto alba*  
*Upupa epops*  
Urraca  
*Vanellus vanellus*  
Vencejo com n  
Verdecillo  
Verder n com n  
Verder n serrano  
Viuda de fuego  
Zampull n com n  
Zampull n cuellinegro  
Zarapito real  
Zorzal alirrojo

Zorzal charlo  
Zorzal com n  
Zorzal real



