

Tomás VELASCO¹
Guillermo BLANCO²

(¹) C/ Juan de Borbón 17
45190 Nambroca (Toledo)

(²) Instituto de Investigación
en Recursos Cinegéticos
(CSIC)

C/ Libertad 7ª
31004 Ciudad Real

AVIFAUNA NIDIFICANTE EN LOS SOTOS FLUVIALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

RESUMEN

Se describen las comunidades reproductoras de aves en los sotos fluviales de la Comunidad de Madrid durante la primavera de 1996. Se realizaron 635 estaciones de escucha repartidas en 129 tramos diferentes de 16 ríos. Se detectaron 78 especies, con una densidad media de 248 aves/10 ha y una abundancia media de 19,2 aves/estación. Las especies más numerosas globalmente son: Ruiseñor Común, Gorrión Molinero, Estornino Negro, Gorrión Común, Verdecillo y Ruiseñor Bastardo. Las especies mejor distribuidas son: Ruiseñor Común y Bastardo, Verdecillo, Estornino Negro, Gorrión Molinero, Verderón Común, Carbo-nero Común, Zarcero Común y Herrerillo Común. Las especies con mayor densidad global son: Ruiseñor Común, Gorrión Molinero, Estornino Negro y Gorrión Común. El Tajo alto y el Alberche mantienen las comunidades más interesantes.

INTRODUCCIÓN

Los ríos y sus áreas de influencia se encuentran entre los ecosistemas más productivos a nivel mundial, caracterizándose por la presencia de un número de especies e individuos notablemente más elevado que los medios circundantes, formando así corredores biológicamente diferentes a su entorno que constituyen refugios biogeográficos de gran valor, especialmente en territorios eminentemente secos como la Península Ibérica (Sánchez-Mata y de la Fuente 1986; Ibero 1996). Los sotos fluviales son las formaciones vegetales que más se asocian con la riqueza y diversidad de las comunidades nidificantes de aves en España Central (Tellería 1987; Tellería *et al.* 1988).

En este trabajo se estudian las comunidades reproductoras de aves en los sotos fluviales de la Comunidad de Madrid en 1996 mediante la metodología de las estaciones de escucha (Tellería 1986).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para conocer las comunidades de aves nidificantes ligadas a los bosques de ribera en la Comunidad de Madrid se han realizado una serie de estaciones de escucha (Tellería 1986) en los 16 ríos citados posteriormente, entre finales de abril y mediados de junio de 1996. Durante 10 minutos se anotaban todos los individuos detectados en un radio de 50 m alrededor del observador. Las estaciones se han controlado en las tres horas siguientes a la salida del sol, momento de máxima actividad de las aves en esta época del año, exten-

diéndose en algún caso (sólo a finales de abril y principios de mayo) hasta las 11:00 horas. La elección y situación de las estaciones se basó en criterios de accesibilidad, facilidad de realización y distribución homogénea a lo largo de los ríos estudiados, los cuales se citan en el Apéndice con sus límites y longitud aproximados, estaciones de escucha realizadas y fechas concretas de visita

Los dos ríos de mayor longitud en la comunidad se han dividido en varias unidades, dadas las diferencias estructurales y ambientales propias y también de los medios por donde discurren. Así el río Jarama se ha desdoblado en Jarama alto y Jarama bajo, y el río Tajo en Tajo alto, Tajo en Aranjuez y Tajo bajo. El área del Tajo en Aranjuez se ha tratado independientemente del resto del Tajo alto ya que la extensión, cobertura y desarrollo del soto es muy diferente a la existente en el resto del río debido a su integración en parques periurbanos, donde la vegetación ribereña se mezcla con otra serie de especies alóctonas, muchas de ellas exóticas.

Se han excluido del estudio todas las aves acuáticas, las rapaces diurnas y nocturnas, los chotacabras y las especies de alimentación aérea (abejarucos, vencejos, golondrinas y aviones).

Se han considerado como especies de amplia distribución aquéllas que han sido detectadas al menos en el 75% de las estaciones de escucha realizadas en cada río.

Para cada uno de los ríos estudiados se ha calculado la *abundancia media* (n.º total de ejemplares censados en el conjunto de estaciones de escucha realizadas / n.º de estaciones de escucha realizadas), la *riqueza total* (n.º total de especies detectadas en el conjunto de estaciones de escucha realizadas) y la *densidad total* (n.º total de ejemplares censados en el conjunto de estaciones de escucha realizadas / superficie total de soto censada en el conjunto de estaciones de escucha realizadas, expresada en aves/10 ha) de su comunidad de aves nidificantes. También se ha calculado la *densidad global* (n.º total de ejemplares censados en el conjunto de estaciones de escucha realizadas / superficie total de soto censada en el conjunto de estaciones de escucha realizadas, expresada en aves/10 ha) para las especies detectadas en cada uno de los ríos muestreados.

Finalmente, cabe comentar que para algunas especies más ligadas a los cauces fluviales en sí mismos que a los bosques de ribera asociados a ellos las medidas de densidad no reflejan correctamente su abundancia, siendo más adecuado hacer referencia a Índices Kilométricos de Abundancia (IKAs). Son los casos, por ejemplo, del Martín Pescador (*Alcedo atthis*), la Lavandera Cascadeña (*Motacilla cinerea*), la Lavandera Blanca (*Motacilla alba*) y el Mirlo Acuático (*Cinclus cinclus*).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En total se han realizado 635 estaciones de escucha (totalizando casi 493 ha de soto) en 129 tramos diferentes de los 16 cauces fluviales considerados. Las características generales de la comunidad de aves en los distintos ríos visitados aparecen en la tabla I. En la tabla 2 se indican las densidades globales de las distintas especies en cada uno de los ríos muestreados.

La abundancia media obtenida en el conjunto de los ríos muestreados ha sido de 19,2 aves/estación, la riqueza total de 78 especies y la densidad total de 248 aves/10 ha. Las especies más numerosas a nivel global son: el Ruiseñor Común (*Luscinia megarhynchos*), que supone el 11% del total de individuos detectados, el Gorrión Molinero (*Passer montanus*, 11%), el Estornino Negro (*Sturnus unicolor*, 10%), el Gorrión Común (*Passer domesticus*, 9%), el Verdecillo (*Serinus serinus*, 7%) y el Ruiseñor Bastardo (*Cettia cetti*, 5%). La presencia entre ellas de tres especies muy antropófilas (los dos gorriónes y el Estornino Negro) y de otra bastante ligada a medios antropizados o fuertemente transformados (Verdecillo) indica el alto grado de humanización de las zonas de vega, así como el nivel general de degradación que han experimentado las riberas.

El Ruiseñor Común es el ave más distribuida en el conjunto de los sotos madrileños, apareciendo en el 93% de las estaciones de escucha realizadas. Sólo ocho especies más se presentan al menos en la mitad de las estaciones realizadas; son las siguientes: Ruiseñor Bastardo (74%), Verdecillo (72%),

Río	N.º esrac.	Superf.	Abund. media	Riqueza total	Densidad total	Especies más numerosas
Alberche	48	37,7	30,3	52	386,1	Ruiséñor Común (9%), Estornino Negro (7%), Gorrión Común (7%)
Aulencia	24	18,8	23,5	36	299,4	Verdecillo (10%), Estornino Negro (9%), Ruiséñor Común (9%)
Cofio	25	19,6	18,3	41	232,9	Pinzón Vulgar (8%), Verdecillo (8%), Ruiséñor Común (7%)
Guadalix	25	19,6	10,4	29	132,0	Verdecillo (12%), Ruiséñor Común (10%), Ruiséñor Bastardo (8%)
Guadarrama	63	49,4	19,3	42	245,9	Ruiséñor Común (13%), Estornino Negro (8%), Gorrión Común (7%)
Henares	21	16,5	14,9	32	190,5	Ruiséñor Común (15%), Gorrión Molinero (13%), Gorrión Común (12%)
Jarama alto	45	35,3	16,1	41	204,7	Ruiséñor Común (14%), Gorrión Común (11%), Verdecillo (8%)
Jarama bajo	30	23,5	26,2	34	333,8	Estornino Negro (13%), Gorrión Molinero (12%), Gorrión Común (11%)
Lozoya	25	19,6	11,4	36	145,3	Curruca Caprotada (9%), Estornino Negro (8%), Chochín (7%)
Manzanares	25	19,6	11,2	29	143,2	Verdecillo (17%), Ruiséñor Bastardo (13%), Ruiséñor Común (12%)
Perales	29	22,8	19,5	36	248,6	Verdecillo (10%), Ruiséñor Común (9%), Herrerillo Común (8%)
Tajo alto	80	62,8	31,8	52	405,6	Gorrión Común (13%), Gorrión Molinero (11%), Estornino Negro (10%)
Tajo en Aranjuez	24	18,8	28,9	34	367,8	Estornino Negro (9%), Paloma Tercaz (9%), Ruiséñor Común (8%)
Tajo bajo	117	86,4	27,4	44	370,9	Gorrión Molinero (17%), Estornino Negro (13%), Ruiséñor Común (10%)
Tajuna	31	24,3	18,0	38	229,3	Ruiséñor Común (12%), Gorrión Molinero (10%), Gorrión Común (8%)
Torreca	23	18,1	14,2	44	180,6	Ruiséñor Común (19%), Ruiséñor Bastardo (11%), Grajilla (7%)

Tabla 1. Características de la comunidad de aves en los bosques de ribera de los ríos estudiados. Se indica: número de estaciones de escucha recitadas, superficie total de soto censada (ha), abundancia media (n.º aves/estación), riqueza total (n.º total de especies registradas), densidad total (n.º aves/10 ha) y especies más numerosas (aquellas con mayor número de individuos censados a nivel global, con su correspondiente porcentaje sobre el total de ejemplares censados).

Estornino Negro (64%), Gorrión Molinero (58%), Verdecillo Común (*Carduelis chloris*, 56%), Carbonero Común (*Parus major*, 55%), Zarcero Común (*Hippolais polyglotta*, 52%) y Herrerillo Común (*Parus caeruleus*, 51%).

Especies	AB	AU	CO	GX	GR	HE	JA	JB	LO	MA	PE	TA	TZ	TB	TN	TO
Pediz Roja	0,53	1,06	—	—	1,01	—	—	2,55	—	—	—	0,64	—	2,08	—	1,66
Faisán Vulgar	—	—	—	—	0,61	—	—	—	—	0,51	—	0,16	—	—	—	—
Paloma Bravía	—	—	—	—	—	—	—	1,70	—	—	—	5,89	—	0,69	0,41	—
Paloma Zurita	14,60	3,71	1,02	4,08	7,89	3,03	3,40	31,42	—	5,10	5,27	11,15	4,25	16,31	3,29	4,99
Paloma Torcaz	—	—	—	—	—	—	—	—	0,51	—	0,88	2,23	—	—	—	—
Tórtola Turca	10,62	10,08	1,53	1,53	2,43	2,43	0,57	8,92	—	—	3,95	7,80	9,55	10,64	3,70	0,55
Tórtola Común	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,64	1,59	0,12	—	—
Criollo	2,39	—	1,53	—	0,61	—	—	1,70	—	—	—	2,55	1,59	1,97	0,41	—
Martín Pescador	2,39	—	—	0,51	0,20	—	0,28	—	0,51	1,02	0,88	—	—	—	—	—
Carraca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,80	—	—	—	0,55
Abubilla	0,80	—	0,51	—	1,82	0,61	0,28	5,94	—	2,04	—	4,62	0,53	4,86	—	1,66
Torceduelo	1,06	1,06	—	0,51	—	0,61	1,70	—	—	—	—	1,43	1,59	0,12	—	1,11
Ptco Picapinos	1,33	—	1,02	—	0,61	0,61	0,57	—	—	—	—	0,53	0,53	0,12	—	—
Ptco Real	0,80	0,53	—	—	1,62	1,21	0,28	5,10	—	3,57	—	0,32	1,06	3,93	—	0,55
Cogujada Común	—	—	—	—	—	—	—	0,85	—	0,51	—	1,11	—	0,23	—	0,55
Totavía	—	—	1,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanadera Boyera	—	—	—	—	—	—	—	1,27	—	—	—	0,16	—	—	—	0,55
Lanadera Cascadena	1,33	—	5,61	—	0,81	—	—	—	2,04	—	1,32	—	—	—	1,23	—
Lanadera Blanca	3,45	0,53	1,53	1,02	0,20	—	0,28	0,85	3,06	—	3,95	1,75	2,65	—	2,47	—
Mirlo Acuático	—	—	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chochín	14,86	7,96	7,64	7,64	3,64	1,21	4,25	—	10,19	2,55	2,64	0,16	15,39	—	6,16	0,55
Acentor Común	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Petirrojo	—	—	5,61	2,04	—	—	0,57	—	4,59	—	—	—	—	—	—	—
Ruisñor Común	33,17	26,01	17,32	13,25	32,15	28,51	28,87	21,23	8,66	17,32	11,86	33,60	28,66	36,67	27,53	33,80
Colirrojo Tizón	—	—	—	—	—	—	—	—	0,51	—	—	—	—	—	—	—
Colirrojo Real	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23	—	—
Tarabilla Común	13,27	13,27	15,29	6,11	7,08	4,25	3,11	3,82	1,02	3,06	10,10	5,89	10,08	6,71	5,75	0,55
Mirlo Común	3,98	1,59	3,06	—	0,61	—	0,85	—	5,10	—	1,32	0,95	—	—	1,23	—
Zorzal Charlo	7,17	10,62	2,04	10,70	15,57	13,35	12,74	8,92	5,10	18,34	5,71	18,47	17,52	14,00	18,90	19,39
Ruisñor Bastardo	0,27	—	—	—	0,20	—	—	2,55	—	0,51	—	1,91	2,12	0,81	2,05	7,20
Butorón	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,17	7,43	0,82
Carricero Común	0,80	0,53	—	—	3,03	1,21	4,53	4,25	—	1,53	—	—	—	3,98	3,71	3,01
Carricero Tordal	—	—	—	—	—	0,61	4,53	2,97	—	—	—	—	—	15,92	8,10	7,40
Zarcero Común	13,80	7,96	10,19	2,55	12,94	3,64	1,70	8,49	3,57	4,59	14,06	13,38	—	—	—	0,55
Curruca Carrasqueña	0,27	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	1,32	0,80	—	0,12	—	0,55
Curruca Cabecinegra	—	1,59	—	—	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Curruca Zarcera	—	—	5,61	—	—	—	—	—	1,53	—	0,44	—	—	—	—	—
Curruca Mosquera	3,18	1,59	7,64	—	1,01	—	0,28	—	1,53	—	0,88	0,32	—	1,85	—	1,66

Tabla 2. Densidad global de las especies de aves (n.º individuos/10 ha) en los bosques de ribera de los ríos estudiados. + : especie detectada fuera de las estaciones, — : especie no detectada. AB: Alberche, AU: Aulencia, CO: Cofio, GX: Guadalupe, GR: Guadarrama, HE: Henares, JA: Jarama alto, JB: Jarama bajo, LO: Lozoya, MA: Manzanares, PE: Perales, TA: Tajo alto, TZ: Tajo en Aranjuez, TB: Tajo bajo, TN: Tajuña, TO: Torote.

Especies	AB	AU	CO	GX	GR	HE	JA	JB	LO	MA	PE	TA	TZ	TB	TN	TO
Curruca Capirotaeda	13,80	849	6,62	6,62	2,83	2,43	3,40	0,42	12,74	1,53	5,27	1,75	7,43	1,04	8,63	5,54
Mosquitero Papalbo	—	2,65	3,06	—	2,83	2,43	3,40	0,42	6,11	—	2,64	3,54	—	1,97	0,82	4,43
Mosquitero Silbador	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mosquitero Común	0,27	0,53	0,51	—	0,40	1,82	—	—	0,51	—	—	1,27	—	0,23	0,82	0,55
Mosquitero Musical	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41	4,99
Reyezuelo Sencillo	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reyezuelo Listado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Papamoscas Gris	0,27	0,53	—	—	—	0,61	—	—	1,02	—	0,44	1,91	—	0,35	—	—
Papamoscas Cerrujillo	—	—	—	—	—	0,61	0,28	—	—	—	—	1,32	—	1,39	0,41	0,55
Mito	8,23	849	6,11	1,02	4,45	1,21	3,68	—	4,08	—	14,06	2,87	3,71	1,39	1,23	2,22
Herrerillo Capuchino	12,21	12,74	15,80	6,62	8,49	6,07	3,96	8,92	5,61	6,11	18,89	10,03	15,92	9,60	6,16	3,32
Herrerillo Común	11,94	9,55	13,76	5,61	9,91	7,89	3,96	8,92	4,08	3,06	14,06	5,73	13,80	9,83	6,99	4,99
Carbonero Común	14,60	7,96	9,68	4,08	7,08	1,82	4,25	1,27	5,61	3,06	6,15	3,34	5,84	1,97	3,70	1,66
Agator Común	3,45	11,15	—	1,53	8,49	7,28	7,64	7,22	—	1,53	2,64	12,74	10,08	10,06	2,05	11,63
Pájaro Moscón	19,11	13,80	3,57	3,06	6,47	0,61	5,38	5,10	1,53	1,53	10,98	8,28	8,49	6,71	2,47	1,11
Oropendola	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aleaudón Real	0,27	—	1,53	—	0,20	—	0,57	—	—	—	—	0,95	—	—	—	+
Aleaudón Común	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arrendajo	1,59	—	3,57	—	0,40	—	—	—	—	—	3,07	—	—	—	—	—
Rabilargo	10,62	5,84	—	4,59	8,29	6,07	2,26	16,14	0,51	10,70	3,95	9,87	6,90	10,99	6,57	6,09
Urraca	9,02	—	1,02	1,02	2,02	2,43	—	5,52	2,55	3,57	0,88	3,98	4,25	6,59	0,82	12,19
Grajilla	1,06	—	—	—	—	—	—	—	+	—	0,44	0,32	—	—	—	—
Corneja Negra	28,13	27,60	11,21	6,11	18,60	17,59	7,08	42,46	11,72	2,04	9,22	39,33	34,50	50,21	14,38	7,20
Estornino Negro	26,54	17,52	3,57	10,70	17,79	23,66	22,93	36,94	8,15	13,25	15,81	54,46	20,70	21,05	19,31	0,55
Gorrion Común	1,33	—	—	—	—	—	1,98	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gorrion Marruno	15,39	16,45	—	3,57	17,59	25,48	9,62	39,92	1,53	4,59	12,74	46,34	23,88	61,55	23,42	11,08
Gorrion Molinero	1,33	1,59	—	1,02	—	—	1,13	—	3,06	—	0,88	0,16	—	—	—	—
Gorrion Chillón	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bengali Rojo	19,90	19,11	19,87	5,10	2,83	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23	—	—
Pinzón Vulgar	21,50	28,66	19,87	15,80	17,19	7,28	16,14	21,66	10,19	24,46	16,25	4,30	4,78	4,86	3,70	1,66
Verdecillo Común	13,54	5,84	2,55	2,55	9,91	9,71	13,87	11,46	3,57	3,57	3,95	19,74	16,98	14,69	15,61	4,43
Verdugo Común	3,98	10,62	4,59	2,55	2,22	5,46	9,91	9,77	7,13	2,04	5,27	16,56	9,02	19,55	5,75	9,42
Pardillo Común	3,45	—	3,06	—	—	—	—	1,27	—	—	—	2,07	—	—	0,41	—
Piquituerto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,64	—	—	—	—
Picogordo	—	1,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Escribano Soreño	2,39	—	6,11	—	—	—	0,57	—	2,04	—	—	—	—	—	0,41	—
Escribano Montestino	—	—	1,02	—	—	—	—	—	1,02	0,51	—	—	—	—	—	—
Triguero	0,80	—	3,57	—	0,20	—	1,42	2,55	0,51	—	—	0,95	+	2,08	5,75	2,77

Tabla 2. (Continuación). + : especie detectada fuera de las estaciones, — : especie no detectada. AB: Alberche, AU: Aulencia, CO: Cofio, GX: Guadalix, GR: Guadarrama, HE: Henares, JA: Jarama alto, JB: Jarama bajo, LO: Lozoya, MA: Manzanares, PE: Perales, TA: Tajo en Aranjuez, TB: Tajo en Aranjuez, TZ: Tajo en Aranjuez, TN: Tajuña, TO: Torote.

Las especies con mayor densidad global en el conjunto de los ríos estudiados son el Ruiseñor Común (28,5 aves/10 ha), el Gorrión Molinero (27,2), el Estornino Negro (26,0) y el Gorrión Común (23,2). Por especies y ríos las densidades concretas más altas registradas han sido: Gorrión Molinero en el Tajo bajo (62,6 aves/10 ha), Gorrión Común en el Tajo alto (54,5), Estornino Negro en el Tajo bajo (50,2), Gorrión Molinero en el Tajo alto (46,3) y Estornino Negro en el Jarama alto (42,5).

A continuación se comentan brevemente las características generales de las comunidades de aves asociadas a los sotos en los 16 ríos estudiados.

✍ **Alberche:** sus sotos son muy interesantes, con la segunda abundancia media, la mayor riqueza (junto al Tajo alto) y la segunda densidad total. Las especies dominantes son el Ruiseñor Común, el Estornino Negro y el Gorrión Común. Especies de amplia distribución son: Ruiseñor Común (presente en las 48 estaciones realizadas), Oropéndola (*Oriolus oriolus*, 44), Verdecillo (41), Agateador Común (*Certhia brachydactyla*, 38), Pinzón Vulgar (*Fringilla coelebs*, 38) y Estornino Negro (37).

✍ **Aulencia:** la abundancia, riqueza y densidad de su comunidad de aves resultan intermedias en el conjunto de los ríos madrileños. Las especies dominantes son el Verdecillo, el Estornino Negro y el Ruiseñor Común. Especies de amplia distribución son: Ruiseñor Común (presente en las 24 estaciones realizadas), Verdecillo (22), Estornino Negro (22), Pinzón Vulgar (20) y Oropéndola (19). El Aulencia destaca por la presencia exclusiva de Picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*) y por registrar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de, entre otras especies, Curruca Carrasqueña (*Sylvia cantillans*).

✍ **Cofio:** la comunidad en conjunto tiene una abundancia y una densidad intermedias, y una riqueza alta. Las especies dominantes son el Pinzón Vulgar, el Verdecillo, el Ruiseñor Común, el Herrerillo Común y el Mirlo Común (*Turdus merula*). Las especies de amplia distribución son: Pinzón Vul-

gar (presente en las 25 estaciones realizadas), Mirlo Común (23), Verdecillo (23), Ruiseñor Común (21), Carbonero Común (21) y Herrerillo Común (19). A nivel global los sotos del río Cofio destacan por la presencia exclusiva de Mirlo Acuático y de Herrerillo Capuchino (*Parus cristatus*), y por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de, entre otras especies, Lavandera Cascadeña, Curruca Zarcera (*Sylvia communis*), Curruca Mosquitera (*Sylvia borin*) y Escribano Soteño (*Emberiza cirius*).

✍ **Guadalix:** la comunidad en conjunto, según los resultados obtenidos, es la menos importante de los ríos estudiados (menor abundancia, riqueza y densidad). Especies dominantes son el Verdecillo, el Ruiseñor Común, el Ruiseñor Bastardo y el Gorrión Común. No existen especies de amplia distribución, siendo el Verdecillo, el Ruiseñor Común y el Ruiseñor Bastardo (presentes todos ellos en 16 estaciones), las mejor distribuidas.

✍ **Guadarrama:** la comunidad en conjunto tiene una baja abundancia, una riqueza intermedia y una densidad también intermedia. Las especies dominantes son el Ruiseñor Común, el Estornino Negro, el Gorrión Común, el Gorrión Molinero y el Verdecillo. Sólo el Ruiseñor Común (presente en las 63 estaciones realizadas) y el Ruiseñor Bastardo (54) presentan amplia distribución.

✍ **Henares:** la avifauna de los bosques de ribera del Henares no difiere mucho de la de otros ríos de zonas bajas (Jarama o Tajo), aunque la comunidad en conjunto, según los resultados obtenidos, presenta poca importancia en el contexto de los ríos madrileños (quizás debido a que ha sido el río menos muestreado), con abundancia, riqueza y densidad bajas. Las especies dominantes son el Ruiseñor Común, el Gorrión Molinero, el Gorrión Común, el Estornino Negro y el Ruiseñor Bastardo. Sólo el Ruiseñor Común (que aparece en 20 de las 21 estaciones de escucha realizadas) y el Ruiseñor Bastardo (16) están ampliamente distribuidos.

✍ **Jarama alto:** la comunidad en conjunto presenta una abundancia baja, una riqueza media-alta y una densidad intermedia. Las especies dominantes son el Ruiseñor

Común, el Gorrión Común, el Verdecillo y el Verderón Común. La única especie de amplia distribución es el Ruiseñor Común (que aparece en 43 de las 45 estaciones de escucha realizadas). A nivel global los sotos del Jarama alto destacan por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de Torcecuello (*Jynx torquilla*), Carricero Tordal (*Acrocephalus arundinaceus*) y Gorrión Moruno (*Passer hispaniolensis*).

✍ **Jarama bajo:** la comunidad en conjunto presenta una abundancia intermedia, una baja riqueza y una densidad media-alta. Las especies dominantes son el Estornino Negro, el Gorrión Molinero, el Gorrión Común y la Paloma Torcaz (*Columba palumbus*). Especies de amplia distribución son: Ruiseñor Común (aparece en 29 de las 30 estaciones de escucha realizadas), Verdecillo (25), Paloma Torcaz (25), Gorrión Molinero (24), Urraca (*Pica pica*, 24) y Estornino Negro (23). A nivel global los sotos del Jarama bajo destacan por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de, entre otras especies, Lavandera Boyera (*Motacilla flava*).

✍ **Lozoya:** la avifauna reproductora de las riberas del Lozoya se diferencia bien de la de otros ríos madrileños, debido al efecto de la altitud (relacionada a su vez con la temperatura y la precipitación). En cuanto a la comunidad, en su conjunto no parece especialmente importante a nivel global, con abundancia y riqueza bajas, riqueza media-baja. Las especies dominantes son la Curruca Capirotada, el Estornino Negro, el Chochín (*Troglodytes troglodytes*) y el Verdecillo. No existen especies de amplia distribución, siendo las mejor distribuidas: Curruca Capirotada (presente en 17 de las 25 estaciones de escucha realizadas), Chochín (17), Verdecillo (15) y Ruiseñor Común (14). A nivel global los sotos del Lozoya destacan por la presencia exclusiva de Colirrojo Tizón (*Phoenicurus ochruros*) y Tarabilla Común (*Saxicola torquata*), y por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de Mosquitero Papialbo (*Phylloscopus bonelli*), Reyzeuelo Listado, Gorrión Chillón (*Petronia petronia*) y Escribano Montesino.

✍ **Manzanares:** la comunidad en conjunto resulta poco importante a nivel global, con abundancia baja, la menor

riqueza y una baja densidad. Las especies dominantes son: Verdecillo, Ruiseñor Bastardo, Ruiseñor Común, Gorrión Común y Urraca. Sólo el Ruiseñor Bastardo (detectado en 23 de las 25 estaciones realizadas) y el Ruiseñor Común (19) están ampliamente distribuidos. Se ha detectado Faisán Vulgar (*Phasianus colchicus*).

✍ **Perales:** la comunidad de aves reproductoras presenta una importancia media en el conjunto de los ríos madrileños, con valores intermedios de abundancia, riqueza y densidad. Las especies dominantes son: Verdecillo, Ruiseñor Común y Herrerillo Común. Especies de amplia distribución son el Ruiseñor Común (detectado en 27 de las 29 estaciones realizadas), el Verdecillo (26), el Herrerillo Común (25) y el Carbonero Común (24). A nivel global los sotos del Perales destacan por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de Lavandera Blanca.

✍ **Tajo alto:** la comunidad en su conjunto, a la vista de los resultados obtenidos, es la más importante de los ríos de Madrid, presentando la mayor abundancia, riqueza (junto al Alberche) y densidad entre todos los visitados. Dominan especies como el Gorrión Común, el Gorrión Molinero, el Estornino Negro y el Ruiseñor Común. Las especies de amplia distribución son: Ruiseñor Común (detectado en las 80 estaciones realizadas), Gorrión Molinero (73), Ruiseñor Bastardo (73), Estornino Negro (69), Gorrión Común (65), Verderón Común (62), Zarcero Común (61) y Carricero Común (*Acrocephalus scirpaceus*, 60). A nivel global los sotos del Tajo alto destacan por la presencia exclusiva de Piquituerto (*Loxia curvirostra*) y por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de, entre otras especies, Tórtola Turca (*Streptopelia decaocto*) y Pájaro Moscón (*Remiz pendulinus*).

✍ **Tajo en Aranjuez:** la comunidad en su conjunto presenta una alta abundancia, una baja riqueza y una densidad alta, parámetros que serían mucho más elevados si se hubieran considerado también las amplias extensiones de bosque de ribera ajardinado, que incluyen la vegetación más vieja y desarrollada. Las especies dominantes son: Estornino

Negro, Paloma Torcaz y Ruiseñor Común. Especies de amplia distribución son: Paloma Torcaz (detectada en las 24 estaciones realizadas), Ruiseñor Común (24), Verdecillo (24), Ruiseñor Bastardo (24), Estornino Negro (23), Zarcero Común (22), Chochín (22), Gorrión Molinero (20), Verderón Común (20), Herrerillo Común (20) y Carbonero Común (19). A nivel global los sotos del Tajo en Aranjuez destacan por presentar las mayores densidades detectadas en el conjunto de los ríos muestreados de, entre otras especies, Paloma Zurita (*Columba oenas*).

✍ **Tajo bajo:** la comunidad de aves del soto en conjunto es importante a nivel de la Comunidad de Madrid, con abundancia, riqueza y densidad elevadas. Especies dominantes son: Gorrión Molinero, Estornino Negro y Ruiseñor Común. Las especies de amplia distribución son: Ruiseñor Común (detectado en 114 de las 117 estaciones realizadas), Gorrión Molinero (110), Paloma Torcaz (110), Ruiseñor Bastardo (104), Estornino Negro (101) y Verderón Común (88). A nivel global los sotos del Tajo bajo destacan por la presencia exclusiva de Bengalí Rojo (*Amandava amandava*).

✍ **Tajuña:** la comunidad presenta en conjunto una importancia media, con abundancia media-baja, riqueza intermedia y densidad media-baja. Las especies dominantes son el Ruiseñor Común, el Gorrión Molinero, el Gorrión Común, el Ruiseñor Bastardo, el Verdecillo, el Pájaro Moscón y el Verderón Común. Sólo el Ruiseñor Común (detectado en 29 de las 31 estaciones realizadas) y el Ruiseñor Bastardo (26) están ampliamente distribuidos.

✍ **Torote:** la comunidad en conjunto presenta una abundancia baja, riqueza alta y densidad baja. La alta densidad obtenida de mosquiteros, y posiblemente también de algunas otras especies, se debe a la temprana fecha de muestreo (finales de abril), habiéndose incluido sin duda gran cantidad de aves en paso. Las especies dominantes son el Ruiseñor Común, el Ruiseñor Bastardo y la Grajilla (*Corvus monedula*). Sólo el Ruiseñor Común (detectado en las 23 estaciones de escucha realizadas) y el Ruiseñor Bastardo (20) están ampliamente distribuidos. Estos sotos son los únicos en los que se ha detectado, en migración, Mosquitero Silbador (*Phylloscopus sibilatrix*).

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte de un estudio más amplio realizado para SEO/BirdLife por encargo de la Agencia de Medio Ambiente (SEO/BirdLife 1995, 1996; Velasco y Blanco 1998). Pedro Molina y Jesús Ángel Cuevas participaron en algunos censos. Javier Seoane revisó el manuscrito original. Al conjunto de aves acuáticas y ribereñas madrileñas, que soportaron con paciencia las molestias derivadas de la realización de este estudio.



BIBLIOGRAFÍA

- ✍ Ibero, C. 1996. *Ríos de Vida*. SEO/BirdLife. Madrid.
- ✍ Sánchez-Mata, D. y de la Fuente, V. 1986. *Las riberas de agua dulce*. MOPU. Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1995. *Censo de anátidas y fochas reproductoras en los principales ríos de la Comunidad de Madrid (1995)*. Informe inédito para la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, realizado por G. Blanco y T. Velasco. Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1996. *Memoria Final. Plan de conservación de las especies catalogadas en Madrid, encuadradas en el tipo de hábitats de ribera (Aves de Ribera)*. Informe inédito para la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, realizado por T. Velasco y G. Blanco. Madrid.
- ✍ Tellería, J.L. 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Editorial Raíces. Madrid.
- ✍ Tellería, J.L. 1987. Biogeografía de la avifauna nidificante en España Central. *Ardeola*, 34: 145-166.
- ✍ Tellería, J.L.; Santos, T.; Álvarez, G. y Sáez-Royuela, C. 1988. Avifauna de los campos de cereales del interior de España. En: Bernis, F. (ed.). *Aves de los medios urbano y agrícola en las mesetas españolas*: 173-319. Monografías SEO n.º 2. SEO. Madrid.
- ✍ Velasco, T. y Blanco, G. 1998. Las aves acuáticas nidificantes en los ríos de la Comunidad de Madrid. En: De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coord.). *Anuario Ornitológico de Madrid 1997*: 96-101. SEO-Monticola. Madrid.

APÉNDICE

Ríos estudiados en la Comunidad de Madrid en 1996. Se indica el tramo prospectado, la longitud total del río y el número de estaciones de escucha realizadas y las fechas de muestreo.

- ✍ Río Alberche: presa de San Juan-límite provincial Toledo, 31 km, 48 estaciones, 16.V, 20.V y 14.VI.
- ✍ Río Aulencia: presa de Valmayor-confluencia con Guadarrama, 17 km, 24 estaciones, 15.V y 26.V.
- ✍ Río Cofio: Santa María de la Alameda-embalse de San Juan, 34 km, 25 estaciones, 20.V.
- ✍ Río Guadalix: presa de El Vellón-confluencia con Jarama, 22 km, 25 estaciones, 28.V.
- ✍ Río Guadarrama: Guadarrama-límite provincial Toledo, 66 km, 63 estaciones, 9.V y 15.V.
- ✍ Río Henares: límite provincial Guadalajara-confluencia con Jarama, 34 km, 21 estaciones, 29.IV y 3.VI.
- ✍ Río Jarama alto: límite provincial Guadalajara-confluencia con Henares, 72 km, 45 estaciones, 3.V.
- ✍ Río Jarama bajo: confluencia con Henares-confluencia con Tajo, 59 km, 30 estaciones, 30.V y 11.VI.
- ✍ Río Lozoya: Rascafría-confluencia con Jarama, 69 km, 25 estaciones, 10.VI y 13.VI.
- ✍ Río Manzanares: Presa de Santillana-confluencia con Jarama, 61 km, 25 estaciones, 7.VI.
- ✍ Río Perales: Fresnedillas de la Oliva-confluencia con Alberche, 34 km, 29 estaciones, 16.V y 26.V.
- ✍ Río Tajo alto: límite provincial Guadalajara-confluencia con Jarama, 87 km, 80 estaciones, 10.V y 13.V.
- ✍ Río Tajo en Aranjuez: entorno de Aranjuez, 9 km, 24 estaciones, 30.V.
- ✍ Río Tajo bajo: confluencia con Jarama-límite provincial Toledo, 38 km, 117 estaciones, 29.IV, 30.IV, 7.V, 12.V, 21.V, 30.V, 31.V, 5.VI, 8.VI, 11.VI, 13.VI y 29.VI.
- ✍ Río Tajuna: límite provincial Guadalajara-confluencia con Jarama, 66 km, 31 estaciones, 2.V.
- ✍ Río Torote: límite provincial Guadalajara-confluencia con Henares, 29 km, 23 estaciones, 29.IV.