

BOLETÍN S.C.V.

NUMERO 12

AGOSTO 2009



J.TAJUELO

SUMARIO

N Pág.

Editorial

Nuevos socios

ANFIBIOS Y REPTILES

Revisión de la situación y problemas de conservación de la rana patilarga en la Comunidad de Madrid.....	4
--	---

AVES

El desarrollo urbanístico amenaza la supervivencia de las rapaces en la Sierra de Guadarrama.....	13
---	----

Cajas nido para Halcón peregrino, Cernícalo vulgar y Cernícalo Primilla.....	22
--	----

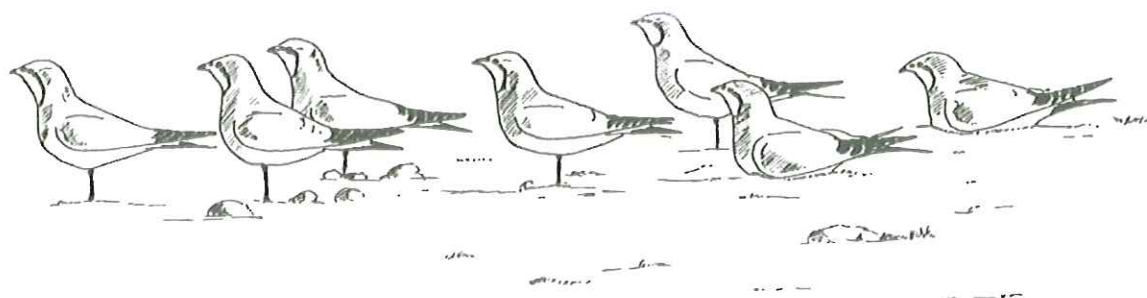
MAMIFEROS

Datos sobre la situación actual de la rata de agua (<i>Arvicola sapidus</i>) en la provincia de Salamanca.....	19
--	----

VARIOS

Mortalidad de vertebrados en una carretera alicantina.....	30
--	----

Curiosos vertebrados.....	33
---------------------------	----



EDITORIAL



Queridos amigos:

Por fin tenéis en vuestras manos otro Boletín S.C.V., y ya van 12.

Desde los inicios de la S.C.V., consideramos que era muy importante contar con una publicación que sirviera como órgano de expresión del ideario de la S.C.V. y como vehículo de difusión de todas las actividades que se realizaran.

Los tres primeros números son un ejemplo de trabajo artesanal. Con una máquina de escribir, tijeras, pegamento y fotocopias, Javier López consiguió sacar adelante la publicación, a base de trabajo e imaginación.

A partir del número doble 4-5, entra el ordenador en escena, como herramienta de maquetación para facilitar el trabajo. Javier Gamonal y Javier Marchamalo son los responsables de la innovación.

A partir del número 6, el que esto escribe toma la responsabilidad de la edición del boletín. Es este número el último que se edita a base de fotocopias y maquetado contando con un simple editor de textos.

Para el número 7 se plantea dar un cambio importante en la edición del boletín e imprimirlo en imprenta, para obtener una mayor calidad del producto final.

Este paso habría sido imposible sin la ayuda de Cristina Martín, profesional del diseño gráfico, que desinteresadamente maquetó los números 7 y 8-9. Sin su ayuda, probablemente el proyecto de editar el boletín en imprenta habría sido económicamente inviable.

A partir del número 10, Luis Corraleche Quincoces y Lola Fernández Lentisco toman el relevo en la maquetación hasta hoy.

Personalmente, ha sido una gran satisfacción para mí colaborar en un primer momento, y asumir la coordinación de la edición de los últimos 7 números del boletín, durante los últimos 12 años.

Atrás quedan muchas horas de trabajo de numerosas personas. Trabajo ante la hoja en blanco, la máquina de escribir o el ordenador, búsqueda de fotocopadoras o imprentas, interminables horas ensobrando y muchos viajes al correo. Y agotadores debates sobre formatos, distribución y mil cuestiones más.

A partir del próximo número 13, la coordinación de la edición pasa a manos de los actuales maquetadores Luis y Lola. Motivos personales me llevan a despedirme de todos vosotros, confiando en que la edición queda en buenas manos.

Además, la unión del trabajo de edición y maquetación, estoy seguro de que redundará en una mayor calidad y en conseguir acortar los plazos de edición, que siempre han supuesto un quebradero de cabeza.

Cuando tengáis este número en vuestras manos, espero que ya podáis disfrutar de todos los números atrasados en nuestra página web. Este proyecto lo pusimos en marcha Federico Roviralta y Carlos Domínguez, con la idea de aumentar la difusión de los boletines en la era de la informática. En esta misma línea, podemos situar la decisión de que a partir de ahora, el Boletín S.C.V. tenga formato básicamente digital. La difusión a través de la red podrá hacerse más rápidamente y librerá a nuestras siempre maltrechas arcas de una carga económica considerable.

Desde aquí quiero enviar un saludo cariñoso a todas aquellas personas que de una manera u otra han permitido que el Boletín S.C.V. existiera: socios, coordinadores de campañas, redactores de artículos, dibujantes, fotógrafos, aquellos que siempre han estado dispuestos a pasar a máquina o al ordenador los manuscritos, a revisar textos, a ceder su vehículo para el transporte o su casa para almacenar las cajas de boletines calentitos. A todos y a todas, un abrazo fuerte y en estas páginas nos seguiremos encontrando.

Salud.

Carlos Domínguez Gonzalo.

NUEVOS SOCIOS

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 193. Oreina Orrantia Albizu. | 200. María Teresa Samblas de Miguel. |
| 194. Salvador García Barcelona. | 201. David Dorado Álvarez. |
| 195. Enrique Luque López. | 202. Javier Parra Puebla. |
| 196. Ignacio Cristóbal Cotarelo. | 203. Xavier Sáez de la Fuente. |
| 197. Vicent Benedito Durá. | 204. Beatriz Escribano González. |
| 198. Jesús Puebla Dongil. | 205. Eva Belén Casado Ramírez. |
| 199. Pablo García Díaz. | 206. Bárbara Martín Beyer. |

REVISIÓN DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN DE LA RANA PATILARGA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

En 1998, la SCV comenzó con su "Estudio sobre la situación y problemas de conservación de las poblaciones de rana patilarga (*Rana iberica*) en la Comunidad de Madrid", (SCV, 2001) un seguimiento sobre la especie en esta comunidad, que se ha mantenido con otros estudios durante todos estos años.

El último de los trabajos realizados ha consistido en repetir el estudio de situación realizado en 1998, con el objetivo de observar la evolución de la distribución de *Rana iberica*.

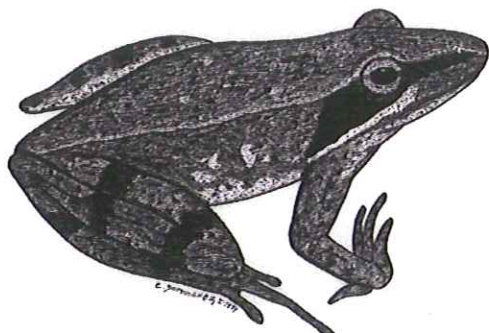
Tomando como punto de partida la metodología y los resultados de 1998 y contando con citas posteriores, se plantea en 2005 repetir los muestreos realizados en 1998, para la detección de adultos, larvas y recién metamorfoseados.

Dado que el proyecto no ha contado con financiación, las cuadrículas y transectos realizados se debieron ajustar a la disponibilidad de voluntarios durante el periodo de trabajo y se prolongó la toma de datos al año 2006.

Resultados

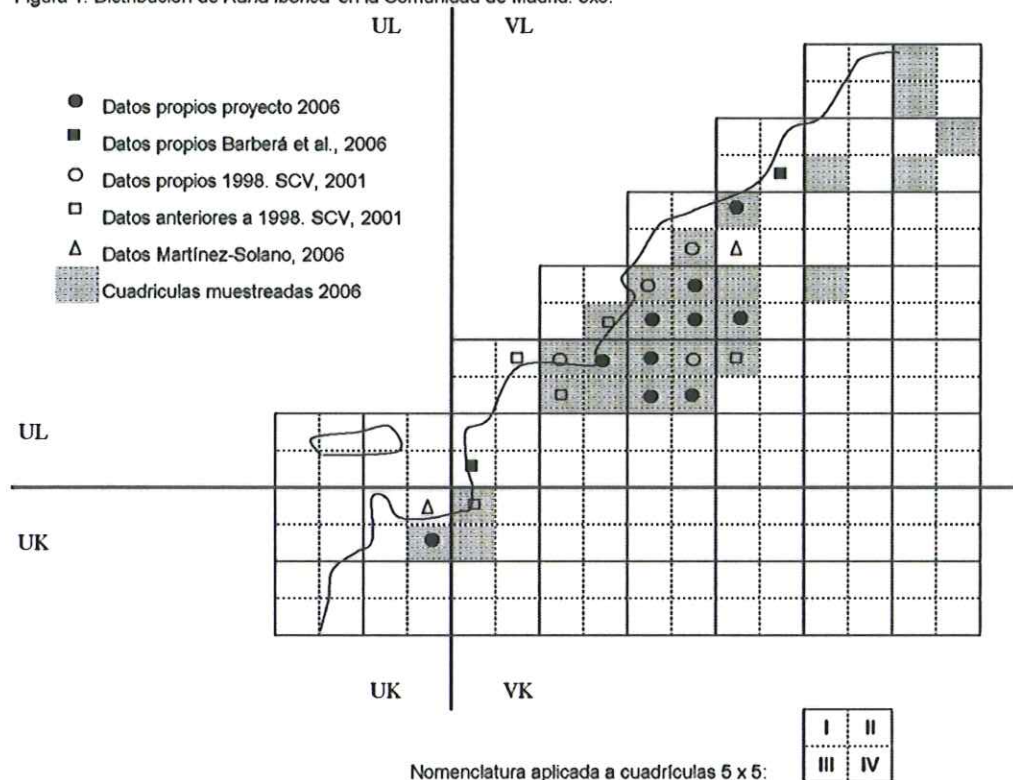
Los resultados que presentamos se obtuvieron en su mayoría durante los seguimientos de los años 2005 y 2006. Para el arroyo del Hornillo se tomaron los datos máximos por clases de 12 transectos realizados durante 2004. Además incluimos como propios del proyecto dos datos de los años 2002 y 2005 (Barberá et al, 2005). En adelante a todos estos datos nos referiremos como las citas o datos de 2006.

En la figura 1 se ofrece la distribución de citas de 2006 en cuadrícula 5x5. Hemos añadido en esta misma figura otros datos disponibles para las cuadrículas donde no se detectó la especie y siguiendo un orden de preferencia: en primer lugar se añadieron los datos correspondientes a SCV (2001); y por último los datos de Martínez-Solano (2006). No se han incluido citas bibliográficas localizadas fuera de la provincia de Madrid, pese a estar incluidas en cuadrículas que incluyan una porción de la misma.



Si comparamos los resultados obtenidos en este trabajo con los obtenidos en 1998, a escala 10x10, se observa un aumento de la distribución de *Rana iberica* en la Comunidad de Madrid.

Figura 1. Distribución de *Rana iberica* en la Comunidad de Madrid. 5x5.



Así, en 1998, la SCV obtuvo presencia de *Rana iberica* en las cuadrículas VL11, VL21, VL22, VL23, VL32 y VL33. En los datos de este trabajo que nos ocupa, *Rana iberica* se ha vuelto a detectar en las mismas cuadrículas 10x10 en las que se detectó en 1998, a excepción de VL23, y además podemos añadir las cuadrículas UK99, VL00 y VL34.

Sin embargo a escala 5x5 apreciamos que el supuesto aumento de distribución no es claro. No se ha detectado la especie en varias cuadrículas 5x5 en las que sí se pudo observar en 1998. Estas cuadrículas son: VL22-I, VL21-II, VL11-I, a las que habría que añadir la ya comentada VL23-IV.

Por último, la cuadrícula VL33-III, en la que sí se encontró *Rana iberica* en 1998, no se pudo muestrear para este trabajo.

Sin embargo la revisión de las fichas de búsqueda de 1998 ha revelado que la única cita adjudicada a esta cuadrícula 5x5 (VL3235) fue asignada por error a VL33 III, cuando correspondía en realidad a VL33-I. Así pues consideramos que para VL33-III, no contamos con citas propias de los seguimientos de la SCV y así queda reflejado en la figura 1.

En todos estos casos, *Rana iberica* se detectó en cuadrículas adyacentes.

Estas ausencias no tienen que implicar necesariamente la desaparición de la especie; sin embargo sí podría suponer un descenso de las poblaciones que aumenta la dificultad de detección.

Estado de las poblaciones

Tal y como se puso en evidencia en 1998, las poblaciones de *Rana iberica* de la Sierra de Guadarrama, están formadas por escasos efectivos.

Geográficamente la diferenciación de las poblaciones de *Rana iberica* se mantendría, como en 1998, en 3 zonas:

- Valle de Lozoya, Puerto de Morcuera y Miraflores de la Sierra.
- La Pedriza y faldas de Siete Picos hasta el Colado de Marichiva.
- Santa María de la Alameda-El Escorial-Guadarrama.

Las dos primeras poblaciones, en principio se puede considerar que se mantienen conectadas (pese a no haber encontrado *Rana iberica* en VL23 y no haber podido confirmar su presencia en VL33-III), más si tenemos en cuenta que, como se aprecia en la figura 2, la discontinuidad que representan esas dos cuadrículas sin citas, afecta a la población del valle del Lozoya, que presenta una red hidrográfica conectada. Estas dos poblaciones mantienen localizaciones en buen estado, según el criterio utilizado en 1998 (SCV, 2001).

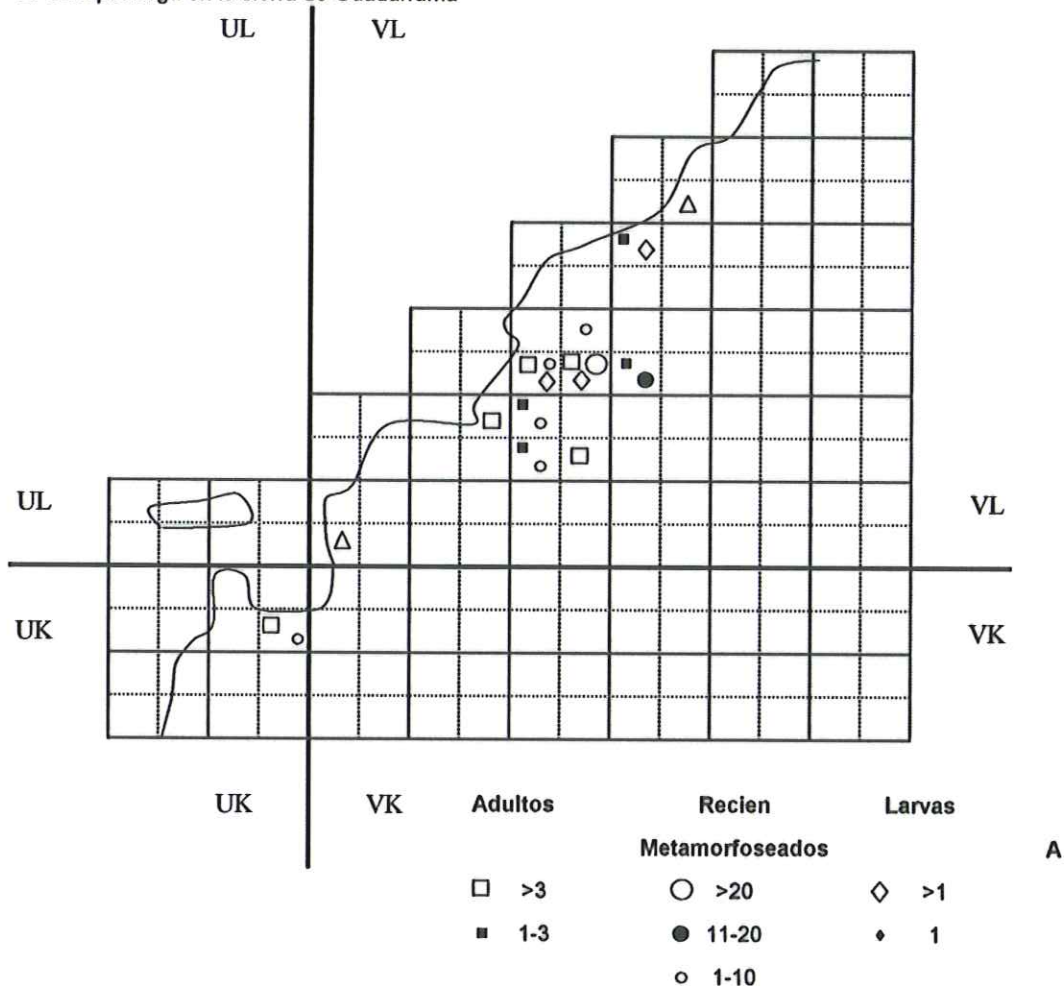
La tercera población queda separada de las otras dos, y en ella hemos incluido las zonas adyacentes a El Escorial, en las que se ha detectado *Rana iberica* en los últimos años: Guadarrama (Barberá et al, 2005) y arroyo del Hornillo (SCV, 2006). El arroyo del Hornillo se muestreó en 2004 a lo largo de todo el año y se comprobó que contaba con una población aceptable, siempre según criterio utilizado en 1998 (SCV, 2001).

Las variaciones de la distribución comentadas en el apartado anterior nos animan a hacer las siguientes consideraciones.

Las cuadrículas en las que no se ha detectado *Rana iberica* respecto a 1998, podrían indicar un empeoramiento de sus poblaciones. Hay que tener en cuenta que esas cuadrículas coinciden con algunas de las que presentaban los menores valores de abundancia de las distintas fases en 1998.

Las cuadrículas en las que se cita la especie por primera vez, pueden resultar alentadoras, pero hay que interpretar los datos con mucha cautela. De hecho, para dos de las cuadrículas con nueva cita, sólo se cuenta con datos aislados. Esto, unido a que con anterioridad no se habían detectado, podría indicar que son poblaciones muy frágiles y con escasos efectivos. Esto podría ser así incluso para el arroyo del Hornillo, población única en la zona madrileña de esa cuadrícula (SCV, 2003), que podría estar manteniéndose a duras penas prácticamente aislada. Estas circunstancias harían a estas poblaciones muy vulnerables ante cualquier amenaza externa, que pueden llevar a la pérdida de dicho grupo poblacional.

Figura 2: Distribución de citas 2006 y abundancia de las distintas fases de desarrollo de rana patilarga en la sierra de Guadarrama



Amenazas

Hasta ahora hemos intentado mantener la estructura general del artículo que presentaba los datos de 1998 (SCV, 2001). Sin embargo en el apartado de amenazas, nos ha parecido más conveniente modificar la estructura dado que, para la mayoría de las amenazas, consideramos que la descripción dada en 2001 es suficiente, y no queríamos caer en la reiteración. Solo en algunos casos, hemos incluido explicaciones específicas para amenazas de nueva aparición o para algunas en las que se ha variado el criterio de valoración.

Las amenazas detectadas se ofrecen en forma de matriz (tabla 1), donde podemos ver a que arroyos en concreto afecta cada caso.

Afluencia de personas. Se incluye este apartado, ya que en numerosos arroyos se ha detectado una alta afluencia de público que pueden perturbar el comportamiento normal de *Rana iberica* y reducir la viabilidad de las poblaciones (Rodríguez-Prieto y Fernández-Juricic, 2005). Esta afluencia de campistas no está ligada necesariamente a urbanizaciones ni infraestructuras turísticas.

Ganado. En este caso hemos optado por hacer referencia a la presencia de ganado en general. Es este un fenómeno frecuente que da lugar a vertidos de materia orgánica en forma de heces que contaminan el agua y a pisoteo del cauce que deteriora el mismo y produce aumentos puntuales de la turbidez. En algunos casos se puede apreciar que se han construido presas pequeñas y toscas con algunos troncos, para favorecer un cierto embalsamiento que facilite el acceso al agua del ganado.

Introducción de especies alóctonas. Trucha de fontana (*Salvelinus fontinalis*). Visón americano (*Mustela vison*). Para estas dos especies siguen siendo válidas las consideraciones aportadas en SCV (2001). En el caso de la trucha de fontana, no podemos garantizar al 100% que todas las citas de la matriz sean de esta especie. Por otro lado, solo en algún caso (Aº de la Angostura, Roviralta, F. com. pers) nuestro equipo ha podido confirmar fehacientemente la presencia del visón americano en los arroyos muestreados. Sin embargo hemos optado por marcar todos los arroyos en los que se ha presentado una duda razonable de la presencia de estas especies (presencia de peces similares o restos de mustélidos de posible procedencia de visón americano), al objeto de no obviar el impacto que pueden tener en la realidad.

Los efectos de ambas especies sobre *Rana iberica* esta descrito por Bosch et al. (2006) y Palazón et al. (1997).

Todoterrenos y bicicletas de montaña. Todoterrenos y bicicletas de montaña, son impactos de actuaciones humanas, que podrían asimilarse a los puntos 2 y 3 anteriores. Son amenazas que en 1998 no se detectaron y que en los últimos años se han generalizado. Al tratarlos separados de otras amenazas, podemos hacerlos más visibles y facilitar la toma de medidas para evitarlos. Estos impactos cuentan con una complicación añadida, ya que algunos de sus autores se pueden llegar a considerar amantes de la naturaleza y además no precisan infraestructuras especiales. En el caso de las bicicletas de montaña, el arroyo en el que se detectaron, nace a los pies de la estación de esquí de Navacerrada, por lo que el esquema básico de actuación consistía en subir en tren a Navacerrada y luego realizar un descenso campo a través, abriendo sendas, aumentando la erosión, atravesando arroyos, en definitiva, provocando alteraciones del hábitat.

Bajos niveles de agua. Se reflejan los bajos niveles de agua detectados en algunos arroyos, aunque parece que siempre que sea una circunstancia temporal, la especie es capaz de sobrevivir en estos cursos de agua. Por ejemplo en el arroyo del Brezal (30TVL22), se detectó un adulto en agosto, cuando solo quedaban con agua algunas pozas del cauce.

UTM 10X10	ARROYO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VL11	Guarramillas	X	X	X		X	X	P, M				
VL11	Navalmedio		X	X		X	X				X	
VL11	Navazuela						X					
VL21	Manzanares								X			
VL21	La Majadilla								X			
VL21	Los Pollos								X			
VL22	Angostura			X				P				
VL22	Grande de Peñalara	X		X				P				
VL21-22	de los Machos	X					X					
VL22	de la Umbría						X					
VL22	Brezal							M				X
VL22	Santa Ana			X			X	P				
VL32-22	La Hoyuelas				X		X			X		
VL32	Guadalix					X	X	P				
VL32	Rayo					X						X
VL32	Navalasierra						X					X
VL32	Sestil	X		X		X						X
VL32	Toril			X			X					
VL32	Canencia						X					X
VL23	Paular						X					X
VL23	Entreterminos						X					X
VL23	Sauca						X					X
VL33	Fuentsanta						X					
VL33	Navajuelo						X					
VL33	Majalvir			X			X					
UK99	El Hornillo			X			X	P, M				

	Amenazas
1	Selvicultura y prácticas de mantenimiento forestal.
2	Urbanización e infraestructuras turísticas.
3	Afluencia de personas.
4	Alteración humana de ecosistemas acuáticos.
5	Vertidos de basuras.
6	Ganado.
7	Introducción de especies alóctonas. P: peces. M: mustélidos.
8	Capturas directa de ejemplares.
9	Todoterrenos.
10	Bicicleta de montaña.
11	Bajos niveles de agua.

Conclusiones

Nos atrevemos a mantener, tal y como afirmamos en 2001 (SCV, 2001), que las poblaciones de *Rana iberica* en la Sierra de Guadarrama se encuentran en regresión. Por este motivo coincidimos con Martínez-Solano (2006), en cuanto a la propuesta de catalogar las poblaciones de *Rana iberica* en la Comunidad de Madrid en la categoría "En peligro".

Las nuevas citas incluidas en este trabajo pueden atribuirse a un mayor esfuerzo de muestreo, debido a la continuidad en la búsqueda de la especie. También podrían ser poblaciones fruto de colonizaciones, procedentes de zonas aledañas. Sin embargo, con los datos disponibles, no podemos descartar ninguna posibilidad.

Por otro lado, la ausencia de citas en 2006 para cuadrículas 5x5 en las que se citó *Rana iberica* en 1998, podrían indicar, si no su desaparición, sí un empeoramiento del estado de las poblaciones en esas zonas, que haría más difícil la detección.

Podría resultar ilustrativa una comparación entre los índices de abundancia de las campañas de 1998 y de 2006. Esta comparación, aunque no sea un indicador excesivamente fiable, sí que podría dar una idea más concreta de la evolución de las poblaciones.

La alteración del hábitat y la introducción de especies alóctonas (Bosch et al., 2006. Palazón et al., 1997) siguen siendo causas muy importantes de la regresión de *Rana iberica*. Junto a ellas cobra especial importancia la presión turística, cada vez más extendida en, zonas hasta ahora más o menos libres de la misma. Esta presión adopta nuevos usos, como el uso indebido de todoterrenos y bicicletas de montaña, que vienen a agravar problemas preexistentes y que hace imprescindible un mayor control.

El desarrollo urbanístico previsto por algunos municipios serranos, puede suponer el golpe de gracia de algunas poblaciones, por sí mismo, y por su influencia en el aumento de otras amenazas como la alteración del hábitat o la presión turística.

Aunque la *Rana iberica* en el Parque Natural de Peñalara este recuperándose gracias a los trabajos de captura de peces introducidos y las traslocaciones realizadas, esta posible recuperación solo es puntual y refuerza una de las poblaciones "mejor conservadas" de la Comunidad de Madrid. (Bosch, 2007), no variando representativamente la situación general de la especie.

No podemos dejar de mencionar el calentamiento global, como amenaza de futuro que podría llevar a la extinción de la especie en la Comunidad de Madrid, debido a las alteraciones que traerá consigo, en las condiciones que permiten su supervivencia: régimen hídrico, temperaturas, etc., alteraciones que aumentaran la probabilidad del desarrollo de quitridiomycosis y otras enfermedades emergentes.

La futura declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supondría una contribución de gran importancia para la conservación de *Rana iberica* en su zona de influencia.

También pone una nota esperanzadora la reciente inauguración en el Parque Natural de Peñalara de un centro de cría en cautividad de anfibios, uno de cuyos objetivos es reforzar las poblaciones de *Rana iberica* en los humedales de Peñalara y de toda la sierra (Quercus, 2008).

Cuando nos encontrábamos finalizando la redacción de este artículo, se conoció la noticia de la liberación de, al menos, 1.100 visones americanos, (la mayoría hembras preñadas), de una granja situada en el municipio de Santa María de la Alameda. En los primeros días se recuperaron al menos 600 ejemplares (El País.com, 2008). Esta actuación, posiblemente llevada a cabo por algún colectivo pro liberación animal, puede suponer la desaparición de la recién descubierta población de *Rana iberica* en el arroyo del Hornillo.

Desde estas líneas nos mostramos contrarios a la existencia de este tipo de granjas y más sin unas medidas de seguridad adecuadas que eviten el escape de fauna alóctona. Además queremos condenar enérgicamente este tipo de sueltas descontroladas, que sólo perjudican a la fauna autóctona y vienen a añadir otro problema a los que ya acosan a nuestros maltrechos ecosistemas.



Equipo de trabajo

Coordinador: Carlos Domínguez Gonzalo.

Participantes: Joaquín Tello García-Gasco, Isabel Juncal, José Antonio López Septiem, Luis Corraleche Quincoces, María Teresa Carramal Patrón, Bárbara Martín Beyer, Carmen Juncal, Oscar Pontón Hidalgo, Jesús Barral, Mar Muñoz, Gonzalo Nuñez-Lagos Laborda.

Agradecimientos:

Enrique Ayllón y Federico Roviralta revisaron el manuscrito y realizaron observaciones muy útiles.

Bibliografía

- Barbadillo, L.J. (1987). La guía de Incafo de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. Incafo, Madrid.
- Barberá-Luna, J.C., Galindo, A.J., Ayllón-López, E. (2006). Nuevos datos sobre la distribución de la herpetofauna en España. Bol.Asoc. Herpetol. Esp., 17(1):10-18.
- Bosch, J., Rincón, P.A., Boyero, L., Martínez-Solano, I. (2006). Effects of Introduced Salmonids on a Montane Population of Iberian Frogs. Conservation Biology, 20(1): 180-189.
- Bosch, J., Rincón, P.A. (2007). La rana patilarga y los salmonidos introducidos en una población de montaña. Investigación y Ciencia, Abril 2007: 28-29.
- Esteban, M., Martínez-Solano, I. (2002). Rana iberica Boulenger, 1879. Rana patilarga. Pp. 123-125. En: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dir. Gral. de Conservación de la Naturaleza-AHE (2ª impresión), Madrid.
- F.B.J. (2004). Unos vándalos liberan a 1.100 visones en una granja. EL PAIS.com. Madrid. 01/04/2004.
- Martínez-Solano, I. (2006). Atlas de distribución y estado de conservación de los anfibios de la Comunidad de la Madrid. Graellsia, 62 (número extraordinario): 253-291.
- Palazon, S., Ruiz-Olmo, J. (Ed.). (1997). El visón europeo y el visón americano en España. Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Quercus (2008). Inauguran en Peñalara un centro de cría de especies amenazadas de anfibios. Quercus, 265:13.
- Rodríguez-Prieto, I., Fernández-Juricic, E. (2005). Effects of direct human disturbance on the endemic Iberian frog *Rana iberica* at individual and population levels. Biological Conservation, 123:1-9
- Salvador, A. (2005). Rana patilarga-Rana iberica. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L.M., Salvador, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- S.C.V. (2001). Situación actual y problemas de conservación de rana patilarga en la C.A.M. Boletín S.C.V., 8-9: 7-15.
- S.C.V. (2006). Nueva cita de *Rana iberica* en la Comunidad de Madrid. Boletín S.C.V., 11:4-7.

El desarrollo urbanístico amenaza la supervivencia de las rapaces en la Sierra de Guadarrama

Federico Roviralta Peña.

Debido a la gran amenaza que sufren los ecosistemas madrileños de media montaña por la nueva creación de grandes infraestructuras y el desproporcionado desarrollo urbanístico de los pueblos serranos, parece urgente conocer la influencia que puedan tener estas modificaciones del paisaje en su comunidad de rapaces diurnas. Con un seguimiento temporal posterior podremos evaluar de manera precisa la amenaza que supone la pérdida, tanto de masas forestales donde asientan sus nidos, como de zonas aledañas donde se alimentan. Los trabajos serios sobre comunidades de rapaces en áreas más o menos extensas no son frecuentes debido al gran esfuerzo que supone el trabajo de campo.

Durante la primavera y verano de 2006 se hizo un censo exhaustivo de la población reproductora de rapaces diurnas en una superficie de 100 km² en la vertiente madrileña de la sierra de Guadarrama (cuadrícula UTM 10x10 km VL10). Es una zona de media montaña que asciende desde 890 hasta 1.250 m.s.n.m. con una orografía suave, sólo rota por algunos cerros y montes que llegan hasta los 1.300-1.400 m.s.n.m.

El paisaje se compone de un mosaico heterogéneo de hábitats, con las zonas altas cubiertas por manchas de pinar de repoblación, melojar y zonas despejadas con pastizales y matorral, mientras que en las partes bajas alternan zonas urbanizadas (21% de la superficie) con extensas fresnedas, praderías y algunas áreas de encinar arbóreo-arbustivo.

Resultados

En total se han localizado 41 parejas de rapaces diurnas pertenecientes a diez especies (tabla 1), cifra esta última que supone el 50% de las reproductoras en la Comunidad de Madrid (1). Además de todas estas especies observadas con comportamiento de cría, también se observaron ejemplares de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en 4 ocasiones y dos alcotanes europeos (*Falco subbuteo*) pero sin indicios de cría. Habría que añadir a su vez ejemplares de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y buitre negro (*Aegypius monachus*) que sobrevuelan continuamente los campos buscando alimento y alguna especie ocasional como el adulto de águila imperial (*Aquila adalberti*) observado campeando por la zona durante el verano de 2005. Nos encontramos entonces ante una lista de 15 especies observadas entre los meses de abril y julio.

Busardo ratonero (<i>Buteo buteo</i>)	12
Aguililla calzada (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	7
Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	7
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	4
Cernícalo vulgar (<i>Falco tinnunculus</i>)	4
Gavilán común (<i>Accipiter nisus</i>)	3
Abejero europeo (<i>Pernis apivorus</i>)	1
Culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>)	1
Azor común (<i>Accipiter gentilis</i>)	1
Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1

Tabla 1. Especies y número de parejas localizadas en el área de estudio.

Viendo estas cifras destaca tanto la variedad de especies como la cantidad de territorios existentes, sobre todo teniendo en cuenta que el 20% de la superficie está cubierta por zonas urbanas, urbanizaciones y polígonos industriales. La alta diversidad de rapaces encontrada está relacionada con el paisaje forestal heterogéneo presente en la zona (2).

Existen grandes diferencias entre la disponibilidad de algunos tipos de arboledas y la proporción en que las rapaces las usan para situar los nidos (tabla 2). A pesar de que los encinares ocupan cerca del 20% de la superficie arbolada, solamente dos parejas crían en este hábitat, debido a que están compuestos por árboles jóvenes, dispersos o tienen carácter arbóreo-arbustivo. Los melojares son utilizados por el 22% de las parejas, cuando solamente supone cerca del 10% de la superficie arbolada y sólo el 5% de la superficie total. Estos melojares, aunque en la mayoría de los casos son relativamente jóvenes, suelen ser bastante densos y están ubicados en zonas muy tranquilas.

Tanto las fresnedas como los melojares son usados principalmente por el milano negro (*Milvus migrans*), milano real (*Milvus milvus*) y busardo ratonero (*Buteo buteo*) para ubicar los nidos. Los sitúan en las zonas más tranquilas y, dentro de éstas, en los grupos de árboles de mayor porte

	% parejas	% arbolado
fresneda	34,1	40,9
melojar/fresneda	4,9	8,8
melojar	22,0	9,8
pinar	34,1	21,5
encinar	4,9	19,0

Tabla 2. Relación entre el número de parejas en cada tipo de hábitat y el porcentaje de hábitat respecto al total de superficie arbolada.

Los pinares son repoblaciones de *Pinus pinaster* y *Pinus sylvestris* y, aunque parte de ellos están muy aclarados, el resto están compuestos por manchas de bosque denso y con pocas molestias. Los pinares más aclarados son ocupados por algunas especies como el busardo ratonero, águila culebrera (*Circaetus gallicus*) o aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*) que no tienen problemas en ubicar los nidos en el límite de estas formaciones o en pequeños bosquetes. Aunque la calzada es el los pinares densos donde se encuentra criando en mayores densidades.

Los pinares albergan el mayor número de especies, ocho, seguidos por los melojares con seis, mientras que las fresnedas son usadas sólo por cuatro especies para situar sus nidos y dos lo hacen tanto en el melojar/fresneda como en el encinar.

En la zona de estudio hay varios puntos con buenas densidades de conejo, lo que sirve de reclamo para que se acerquen a cazar rapaces que tienen situados los nidos a varios kilómetros así como otras que no han llegado a criar. En estas zonas se ven principalmente aguilillas calzadas y las dos especies de milano. En la mejor zona de caza de conejo no es raro ver simultáneamente, desde el mismo punto de observación, hasta media docena de aguilillas calzadas en busca de alimento, procedentes de los extensos y cercanos pinares que cubren las laderas de las montañas cercanas (3).



Amenazas y recomendaciones de gestión

Se han recorrido la práctica totalidad de tendidos eléctricos de potencia baja situados en el área de estudio para verificar la tasa de mortalidad de aves en ellos. En total se han visitado 490 torretas en las que se ha registrado el nivel de peligrosidad de sus soportes, obteniendo la siguiente clasificación: 15,1% de torretas muy peligrosas (apoyo de amarre con puentes por encima de la cruceta), 38,0% peligrosas (apoyos de alineación con aisladores rígidos), 24,9% con peligrosidad media (apoyos de amarre con puente por debajo de la cruceta) y 22,0% poco peligrosas (tresbolillos con montaje vertical por debajo de la estructura). En total se han encontrado las siguientes aves electrocutadas: un busardo ratonero, un cuervo (*Corvus corax*), una corneja (*Corvus corone*), una urraca (*Pica pica*) y un estornino negro (*Sturnus vulgaris*). Viendo estas cifras parece que la electrocución en torretas y la colisión contra tendidos no es un problema grave para las aves de la zona de estudio.

En plena época de cría y en la mejor zona de conejo se produjeron serias molestias, porque entre mediados de junio y mediados de julio está permitida la caza de este lagomorfo para reducir la propagación de la mixomatosis y la neumonía hemorrágica vírica. También habría que señalar las molestias provocadas por actividades recreativas (paintball, aeromodelismo, etc), circulación indiscriminada de vehículos motorizados por las pistas y actividades extractivas. Está descrito que las molestias pueden afectar negativamente a las aves, por lo que determinadas actividades deberían ser eliminadas durante la época de cría de las aves (4).

El gobierno de la Comunidad de Madrid ha dado a conocer recientemente el Plan de Carreteras 2007-2011. En él plantea la construcción de 76,5 km de carreteras nuevas y la conversión en autovía de 178 km más. Dentro de este plan se proyecta el desdoblamiento de la carretera M-601 entre Collado Villalba y Collado Mediano. Aunque esta obra puede parecer relativamente inocua para el medio ambiente circundante porque no atraviesa paisajes aparentemente delicados, habría que mencionar que afectará a una de las mejores zonas de conejo que hay por esa zona y producirá el desplazamiento casi seguro de una de las parejas de milano real, así como graves molestias a parejas de azor, gavilán, milano negro y aguililla calzada que crían en las cercanías.

Durante los últimos años estamos escuchando, con demasiada frecuencia, noticias sobre planes urbanísticos de los pueblos madrileños de la sierra de Guadarrama que producen cierta incertidumbre. La mayoría de los pueblos del área estudiada han aguantado más o menos bien la gran presión urbanística que está sufriendo la Comunidad de Madrid. Estos pueblos han pasado de soportar la invasión de fin de semana de los habitantes de la capital, a irse convirtiendo en ciudades dormitorio situadas a 40-50 km de Madrid. Este cambio en la ocupación de los pueblos conlleva un desarrollo paralelo de las vías de comunicación. En un futuro próximo las carreteras que convergen hacia el área de estudio, provenientes de la zona del Escorial y Cerceda, serán desdobladas. Y limitar la urbanización del entorno de esos pueblos, porque las infraestructuras no están preparadas para ello, no parece entrar dentro de los planes de los gestores públicos.

Por todo esto consideramos que la urbanización es la principal amenaza y afecta tanto a las masas forestales donde sitúan sus nidos las rapaces como a las áreas de alimentación. Influye de forma directa sobre las especies que sitúan los nidos en las zonas bajas (milanos, cernícalo común y, en menor medida, ratonero) porque serán las primeras destruidas con la ampliación de pueblos y carreteras. Como se puede ver en la tabla 3, estas especies son las que soportan



mejor la presencia humana y sitúan los nidos más cerca de carreteras, vías de tren y zonas urbanizadas. Aunque esta cercanía no supone ningún problema grave para estas rapaces en entornos rurales poco alterados, se convierte en un inconveniente si tenemos en cuenta la actual expansión de las poblaciones cercanas.

	A	B
Milano negro (7)	406	624
Cernícalo común (4)	463	565
Milano real (4)	508	673
Busardo ratonero (10)	813	864
Aguililla calzada (6)	1.076	792

Tabla 3. Distancia media, expresada en metros, de los nidos de las 5 especies más frecuentes en el área de estudio respecto de carreteras y vías de tren (A) y zonas urbanizadas (B). Entre paréntesis se indica el número de parejas de cada especie usadas en el cálculo.

Aunque la amenaza hoy en día no es tan directa sobre las especies de hábitos más forestales, éstas verían descender su productividad a medio plazo, debido a la urbanización de las áreas de alimentación aledañas. Consideramos que se debe tener en cuenta los resultados obtenidos en el presente trabajo para una correcta adecuación de los Planes Generales de Ordenación Urbana de los distintos municipios de la sierra madrileña, con el fin de minimizar el impacto sobre las aves rapaces y demás fauna de la geografía serrana.

Hay que considerar que el área de estudio la comparten 11 municipios (Alpedrete, Becerril de la Sierra, El Boalo, Cercedilla, Collado Mediano, Collado Villalba, Guadarrama, Los Molinos, Moralarzal, Navacerrada y San Lorenzo de El Escorial), hecho que multiplica el número de amenazas potenciales y dificulta enormemente la gestión de toda su superficie, al aumentar los intereses involucrados en su gestión, aprovechamiento y uso. Pero si no hay un claro interés por conservar este entorno, el futuro no es nada alentador.

Agradecimientos

Honorio Iglesias aportó información sobre fenología y Juan Carlos del Moral y Javier de la Puente información sobre hábitats del área estudiada. Carlos Domínguez y Enrique Ayllón aportaron ideas para intentar mejorar mi estilo de escritura.

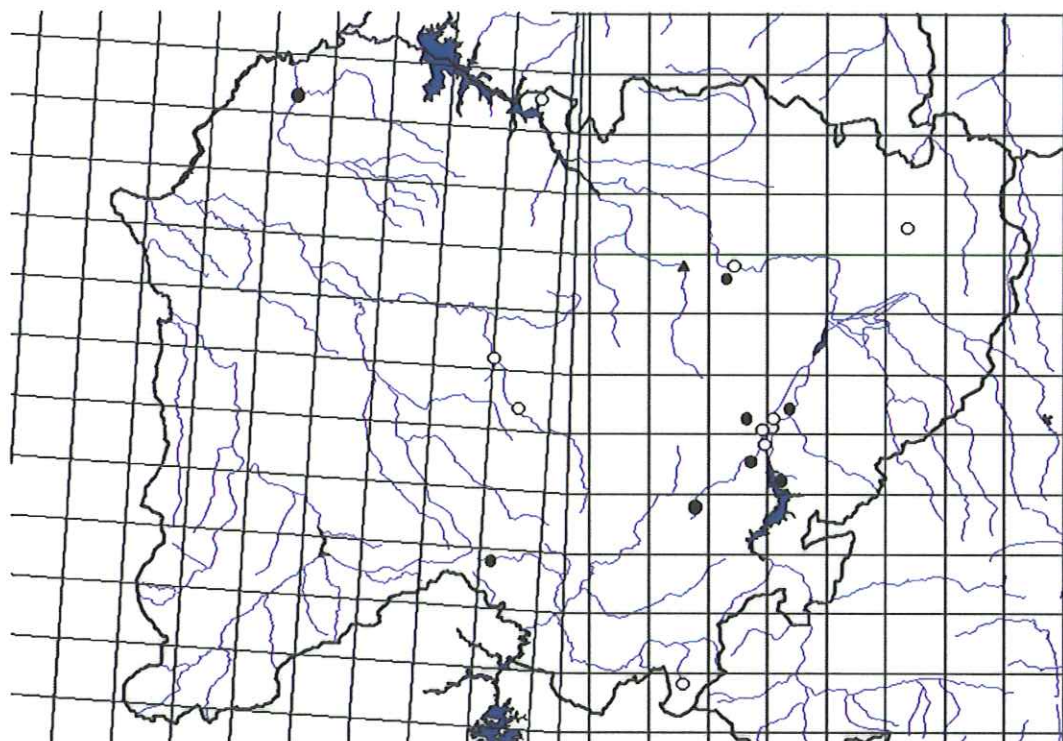
Bibliografía

- (1) Martí, R.; Díaz, M.; Gómez-Manzanque, A. y Sánchez, A. 1994. Atlas de las aves nidificantes en Madrid. Agencia de Medio Ambiente. SEO/BirdLife. Madrid.
- (2) Sánchez-Zapata, J. A.; Sánchez-Sánchez, M. A.; Calvo, J. F.; González, G. y Martínez, J. E. 1996. Selección de hábitat de las aves de presa en la región de Murcia (SE de España). En: Muntaner, J. y Mayol, J. (ed.). Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, 1994: 299-304. Monografías nº 4. SEO/BirdLife. Madrid.
- (3) Díaz, J. 2005. La vida privada del águila calzada. Quercus, 227:14-21.
- (4) Bautista, L. M.; García, J. T.; Calmaestra, R. G.; Palacín, C.; Martín, C. A.; Morales, M. B.; Bonal, R. y Viñuela, J. 2004. Effect of weekend road traffic on the use of space by raptors. Conservation biology, 18 (3): 726-732.

DATOS SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA RATA DE AGUA (*Arvicola sapidus*) EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA

Pablo García
pgarcia@herpetologica.org

La rata de agua (*Arvicola sapidus*) es un roedor endémico de la península Ibérica y el sur de Francia, ligado a masas de agua y amenazado en España (Ventura, 2002; Román, en prensa). Su estado de conservación se desconoce en gran parte de su área de distribución, salvo en casos puntuales como el Parque Nacional de Doñana (Fedriani et al. 2002), o trabajos que reúnen información sobre la situación hace más de una década (Gosálbez, 1987; Garde y Escala, 1993). Para conocer el estado actual de la especie en la zona centro de España se realizaron muestreos en localidades de la provincia de Salamanca donde su presencia estaba citada en la década pasada (basado en datos de Peris et al., 1999, Ventura, 2002, en entrevistas y en ejemplares procedentes de la colección de zoología de la Universidad de Salamanca), que se completaron con otros en zonas donde no había sido citada. Las prospecciones consistieron en recorridos longitudinales por las orillas de arroyos y ríos en busca de indicios de actividad y presencia de la especie, principalmente excrementos, pero también galerías y montículos de tierra típicos (Román, 2003a; Sanz et al., 2004). En total se muestrearon 19 localidades de la provincia de Salamanca (Mapa 1), fundamentalmente a lo largo de la subcuenca del río Tormes.



Mapa 1. Distribución en la provincia de Salamanca de los puntos de muestreo. Círculos negros: presencia actual; círculos blancos: ausente; triángulo negro: presente hace tres años. Reticulo UTM 10 x 10 Km. superpuesto.

Se han encontrado indicios de rata de agua en nueve localidades (Mapa 1), lo que supone un 47,37 %. Las colonias localizadas se encontraban en graveras abandonadas (una), arroyos (cuatro), ríos (cuatro) y en un embalse (una). En general, éstas zonas se caracterizan por la abundancia de vegetación acuática que le sirve de refugio y alimento (Garde y Escala, 2000; Ventura, 2002, 2004) y con un cierto talud en las orillas que permite la construcción de galerías (Fedriani et al., 2002; Velasco et al., 2005). Estos lugares pueden llegar a secarse durante la época estival, lo que coincide con otras observaciones realizadas en Doñana (Fedriani et al., 2002; Román, 2003b) y Segovia (datos propios), y resulta antagónico con el hábitat permanentemente inundado habitualmente descrito para la especie (Gosálbez, 1987; Ventura, 2002).

A partir de la información recopilada en el presente estudio se puede inferir un declive importante en la población de rata de agua en Salamanca. Es posible que éste declive sea mucho más acentuado en las zonas bajas de la provincia y que en las serranías meridionales y en los Arribes del Duero. En éstas, las poblaciones pueden ser más abundantes o, al menos, frecuentes, como ocurre en otras provincias de Castilla y León (datos propios). Los problemas de conservación más serios para *A. sapidus* están relacionados con la destrucción y alteración de los hábitats y la depredación por especies introducidas (Ventura, 2002; Román, en prensa). En Salamanca, varias áreas con presencia de la especie hace 10 años y de donde actualmente ha desaparecido, han sufrido serias alteraciones ambientales, relacionadas con la canalización de los cursos de agua (que provoca la desaparición de taludes), y su contaminación excesiva con fitosanitarios, abonos agrícolas y contaminantes industriales (Espinosa, 1997). Un caso concreto constatado ha sido la desaparición de colonias por la destrucción y canalización reciente de un arroyo para la construcción de la autovía de Portugal. La expansión del visón americano en la provincia de Salamanca (García-González et al., 2002) también parece haber provocado un impacto negativo en las poblaciones (Román, en prensa), ya que el roedor forma parte importante de su dieta en el río Tormes (García-González, 1999). En Europa se ha comprobado un importante efecto negativo del mustélido sobre las poblaciones de rata de agua (Woodroffe y Lawton, 1990; MacDonald y Stachan, 1999; Román, en prensa).

En las colonias que se asientan en ecosistemas adehesados, podría ser necesario controlar las densidades ganaderas, puesto que el ganado bovino puede determinar la abundancia de la especie (Román et al., 2001). En Salamanca, se ha citado una segregación de ésta especie por parte de la introducida rata parda (Peris et al., 1999) y existen indicios de esta interacción en Doñana (Fedriani et al., 2002), aunque no existen estudios que lo corroboren (J. Román, com. pers.).

Es por lo tanto necesario un estudio más profundo sobre la situación de conservación de ésta especie en amplias zonas de la península Ibérica, a fin de conocer sus tendencias poblacionales y problemas de conservación. En Salamanca, como medidas urgentes sería recomendable reducir las alteraciones en el hábitat (contaminación, canalizaciones, etc.) y controlar las poblaciones de visón americano.

Agradecimientos

Como no, a las ratas de agua por resistir estoicamente ante la adversidad y por las alegrías, disgustos y sustos que me dieron. A todas y cada una de las personas que colaboraron de diverso modo en las labores de trabajo de campo o cedieron sus datos sobre presencia pasada y actual de la especie: Miguel Rouco, Rafael Vicente, Isabel Mateos, Alicia García, Josefa García, Porfirio García, Vicente López, Guillermo Hernández, Dolores Díaz y a un número muy elevado de pescadores que colaboraron en las encuestas. Jacinto Román (EBD) me cedió muchos datos y aportó numerosos comentarios y alguna referencia bibliográfica que me faltaba. Manuel Ortiz y Miguel Lizana me ayudaron en la búsqueda bibliográfica entre revistas y libros del Departamento de Biología Animal.

Bibliografía

- Espinosa, L.E. 1997. El Tormes: un río enfermo. *Medio Ambiente en Castilla y León*, 7: 37-43.
- Fedriani, J.M., Delibes, M., Ferreras, P. y Román, J. 2002. Local and landscape habitat determinants of water vole distribution in a patchy Mediterranean environment. *Écoscience*, 9(1): 12-19
- García-González, A.M., Lizana, M. y Pérez-Alonso, J.C. 2000. Distribución y uso del hábitat del visón americano (*Mustela vison*) en el río Tormes (Salamanca). *Ecología*, 16: 303-316.
- García-González, A.M. 1999. Distribución y dieta del visón americano (*Mustela vison* Schreber, 1777) en el río Tormes (Salamanca). Tesis de Grado. Universidad de Salamanca.
- Garde, J.M. y Escala, M.C. 1993. Situación actual de la Rata de Agua, *Arvicola sapidus* Miller, 1908 (Rodentia, Arvicolidae) en Navarra. *Centro de Estudios Merindad de Tudela*, 5: 121-130.
- Garde, J. M. y Escala, M. C. 2000. The diet of the southern water vole, *Arvicola sapidus* in southern Navarra (Spain). *Folia Zoologica*, 49: 287-293.
- Gosálbez, J. 1987. *Insectívors i rosegadors de Catalunya*. Ketres Editora. Barcelona.
- Macdonald, D. y Strachan, R. 1999. The mink and the water vole: analyses for conservation. *Wildlife Conservation Research Unit: Environment Agency*. Oxford.
- Peris, S.J., Reyes, E. y Hernández, L. 1999. *Atlas de mamíferos silvestres de la provincia de Salamanca*. Diputación Provincial de Salamanca. Salamanca.
- Román, J. 2003a. Rata de agua *Arvicola sapidus* Miller, 1908. Guía de indicios de los mamíferos. *Galemys*, 15(2): 55-59.
- Román, 2003b. Hábitat y hábitos de la rata de agua (*Arvicola sapidus*) durante el periodo de sequía estival en Doñana. VI Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos.
- Román, J., P. Ferreras, M. Delibes. 2001. ¿Puede ser el exceso de ganado un condicionante para la presencia de la rata de agua en Doñana?. V Jornadas Españolas de Conservación y Estudio de Mamíferos. Vitoria.
- Román, J. en prensa. Ficha roja de la rata de agua. Revisión del Libro Rojo de los Mamíferos de España. Inédito.
- Sanz, B., Turón, J.B. y Balmori, A. 2004. *Huellas y rastros de los mamíferos ibéricos*. Librería Félix de Azara. Zaragoza.
- UICN 2001. Categoría y criterios de la Lista Roja de la UICN: versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN. Gland-Cambridge.
- Velasco, J.C., Lizana, M., Román, J., Delibes, M. y Fernández, J. 2005. Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León. Náyade Editorial. Medina del Campo.
- Ventura, J. 2002. *Arvicola sapidus* Miller, 1908 Rata de agua. Pp. 362-365. En: Palomo, L.J. y Gisbert, J. (eds.). *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. DGCN-SECEM-SECEMU. Madrid.
- Ventura, J. 2004. Ventura, J. (2004). Rata de agua - *Arvicola sapidus*. En: Carrascal, L.M. y Salvador, A. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Woodroffe, G.L. y Lawton, J.H. 1990. The impact of feral mink *Mustela vison* on water voles *Arvicola terrestris* in the North Yorkshire Moors National Park. *Biological Conservation*, 51: 49-62.

CAJAS NIDO

Cajas nido para Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*), Cernícalo Vulgar (*Falco tinnunculus*) y Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*).

Continuando con la serie de fichas que os presentamos en anteriores boletines de la SCV, os mostramos en este número varios modelos de cajas-nido que os ayudarán a reforzar poblaciones existentes o a que nuevas aves colonicen nuevos espacios donde han dejado de nidificar por falta de huecos óptimos o bien por destrucción de edificios abandonados, por talas de árboles o como en el caso del Cernícalo Primilla por el robo de las tejas.

Deberemos pedir los necesarios permisos para la instalación de las cajas a los organismos competentes ya que se trata de especies protegidas, a la vez que la guardería ayudara a mantener las zonas controladas a fin de evitar expolios o derribos intencionados por parte de curiosos, deberemos contar con el visto bueno dado por los dueños de las fincas o terrenos donde los situaremos y contactar con los ayuntamientos donde serán colocadas, esto nos ayudará notablemente, esta medida de informar donde van a ponerse las cajas ayuda a que el éxito de la colonización por parte de las aves llegue a buen fin, colocar cajas al tuntún puede ocasionar trastornos nefastos.

Varias son las rapaces de pequeño tamaño y de hábitos ubiquistas las que acceden a las cajas nido que les proporcionamos, a continuación os proponemos una serie de modelos diferentes para favorecer la crianza de éstas aves, existen modelos de frente abierto para el Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*) y el Cernícalo Vulgar (*Falco tinnunculus*), también modelos con orificio rectangular o redondo y los famosos modelos fabricados en barro para el Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*).

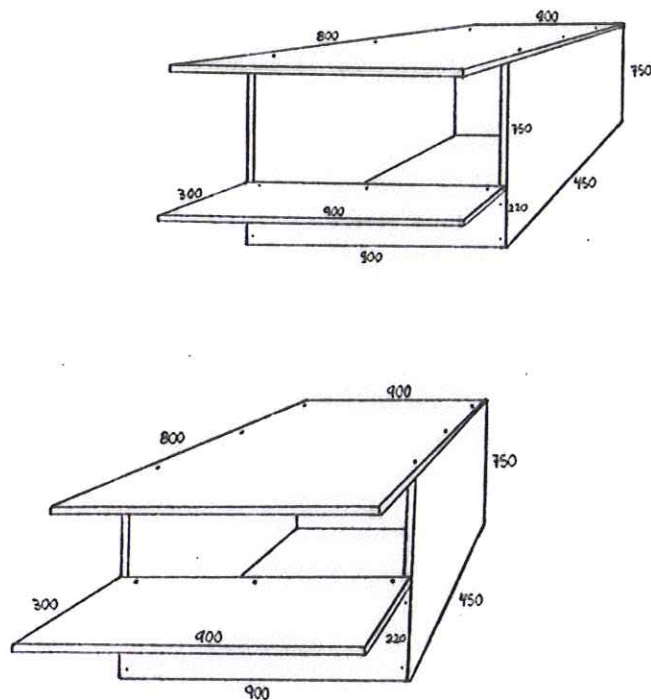
Como en otras ocasiones la falta de sitios adecuados para favorecer la nidificación de ciertas aves se ve impedida por falta de huecos óptimos que puedan albergar las nidadas de las aves, en ocasiones los pájaros optan por nidificar en lugares en malas condiciones y con resultados nefastos para ellas y para los mismos pollos, con los modelos que a continuación os mostramos permitiremos que estas tres especies puedan tranquilamente criar a sus pollos de forma totalmente segura y por supuesto, la elección del emplazamiento donde la vamos a colocar, a de ser un sitio tranquilo y que reúna todas las condiciones favorables para la crianza.

La colocación de las cajas que os mostramos tienen el único fin de favorecer la cría de las aves y no puede ser utilizada en ningún momento para extraer pollos para otro fin distinto al cual han sido diseñadas. Las medidas y las formas son orientativas y proceden de modelos utilizados en otros países con buenos resultados.

Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*).

El Halcón peregrino está ampliamente distribuido por casi todos los continentes y representado con varias subespecies, en la península encontramos como nidificante a la subespecie *Brookei*, la tonalidad oscura de su pecho, quizá asalmonada lo diferencian de otras más pálidas procedentes de Europa y que nos visitan en invierno, esta especie utiliza básicamente cortados fluviales, acantilados costeros, edificios abandonados, rascacielos y demás formaciones rocosas de difícil acceso para instalar el nido, es por ello francamente difícil situarla en estos emplazamientos y solo deberán realizar estas colocaciones personal científico autorizado para reforzar la población nidificante o bien por destrucción de antiguos nidos o repisas, existen varios proyectos de reintroducción de esta especie en algunas ciudades, por ejemplo en Barcelona, para combatir las plagas de palomas que habitan en las grandes ciudades y que apenas tienen depredadores naturales, la Junta de Andalucía a llevado a cabo proyectos de reintroducción de pollos mediante hacking en varias localidades onubenses de la Sierra de Aracena para aumentar la población de peregrinos, las cajas nido empleadas son similares a la que os mostramos y se situaron en las paredes de iglesias y un castillo, en Norteamérica existen numerosas actuaciones realizadas para evitar la extinción de este ave, para ello instalan niales en edificios, rascacielos, bajo grandes puentes etc, existen citas de aves en varias ciudades que nidifican en tejados, en los alfeizares de las ventanas, o en repisas de los grandes edificios o rascacielos, quizá si vivimos en una gran ciudad y tenemos la suerte de que algún ave esta asentada en la zona quizá podamos ayudarle a criar con el modelo que os presentamos.

FALCO PEREGRINUS
MEDIDAS EN MILÍMETROS



21. JULIO, 2008

Cernícalo Vulgar (*Falco tinnunculus*)

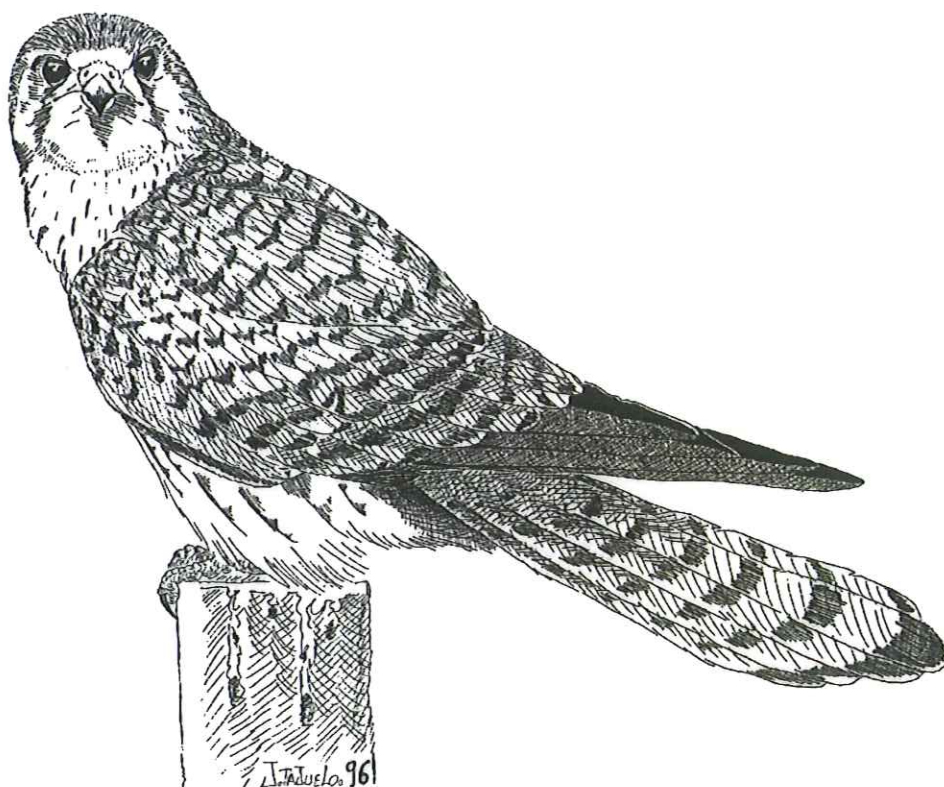
Esta pequeña rapaz diurna está ampliamente distribuida por toda la península y suele ocupar todo tipo de hábitats, la podemos encontrar en ciudades grandes como Madrid o Barcelona, en pequeñas aldeas y en grandes formaciones rocosas acompañada de Buitres Leonados, en dehesas, campos de cereal, campiña, huertos, bosques de ribera y un largo etcétera.

Cualquier hueco es bueno para colocar la puesta y utiliza los disponibles bajo tejas, en los muros, nidos de córvidos etc.

No se trata de una rapaz escasa y con problemas de adaptación pero podemos mejorar las condiciones del nido donde cría o proporcionarle uno nuevo si el anterior ha sido destruido por la restauración de tejados o porque simplemente el elegido no es el adecuado.

Parece sentir especial predilección por las cajas de frente abierto desde donde poder otear el territorio desde dentro así que el modelo elegido será este, también gusta de posarse cerca del nido a reposar y vigilar así que dispondremos a nuestra caseta de un listón de madera colocado en la parte delantera y en el cual las aves se puedan posar con facilidad.

El modelo que os presentamos es de frente abierto y las dimensiones son mucho más pequeñas que el anterior, no obstante siempre debemos actuar con cuidado al ubicarlo en el lugar elegido para evitar incidentes.





Otros modelos específicos para esta especie son los de orificio circular o cuadrado y con una profundidad similar.

Situaremos nuestra caja a una altura aproximada por encima de los tres metros, dependerá también de los apoyos en los que deseamos ubicarla, siempre que sea fijada en el tronco de un árbol vivo deberemos tomar las necesarias precauciones para no dañarlo y también debemos de tener en cuenta el normal crecimiento del mismo y el engorde del tronco que puede destrozar la caja si está firmemente sujeta, como os contábamos en anteriores boletines es mejor fijar la caja con elementos como cuerdas o las correas de las persianas ya que al ser más maleables soportan mejor los cambios que se producen en el tamaño del tronco del árbol debidos al engorde de éste, ya que si lo hacemos con alambre o similares casi siempre acaban por oxidarse y partirse dejando la caja descolgada o en el peor de los casos en el suelo con drásticos desenlaces para sus inquilinos.

Es probable que las casetas dispuestas en el campo para ésta especie atraigan a otras aves que también comparten el mismo hábitat, entre ellas está la Carraca, Grajilla, Abubilla, Estornino Negro, Autillo, Paloma Zurita o incluso Gorriones y Páridos.

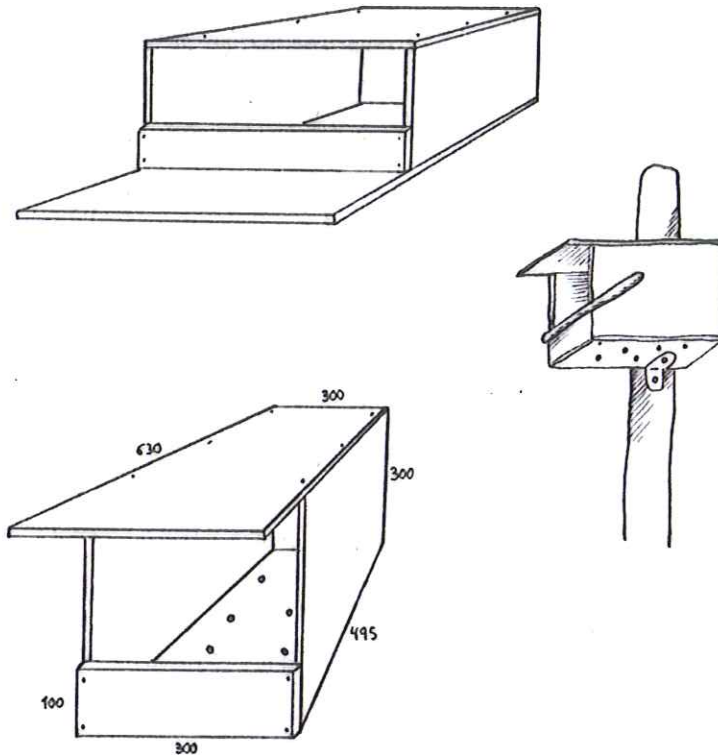
FALCO TINNUNCULUS

MEDIDAS EN MILIMETROS

- DEWAR SUB. M., SHAWYER COIN R., 1996.

BOXES, BASKETS AND PLATFORMS.

THE HAWK AND OWL TRUST. LONDON



IL. TAJUELO, 2008

Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*).

El Primilla es al igual que el Cernícalo Vulgar una de las rapaces de menor tamaño que habitan en nuestros campos, de tamaño y coloración son similares, aunque los primillas se encuentran en franco declive debido a la varias causas, principalmente la transformación del hábitat, urbanizaciones, cambios en el uso de los terrenos agrícolas, destrucción de los edificios donde nidifica, robo de huevos y pollos, robo de tejas en casas de campo abandonadas, pesticidas, muchos factores amenazan a esta especie, son numerosos los proyectos que se llevan a cabo por la administración, grupos ecologistas y demás para mantener la población existente. Mediante hacking, los pollos obtenidos de padres incapacitados y procedentes de centros de rehabilitación, son liberados en el momento óptimo, dada la edad de éstos en zonas a albergar a las aves en años posteriores a su reintroducción, se liberan bastantes pollos en zonas óptimas que antiguamente albergaban a estas aves, se rehabilitan fachadas y tejados y se colocan cajas-nido y vasijas de barro en viejos edificios, o se construyen nuevas construcciones llamadas primillares destinadas exclusivamente a la especie.

Os mostramos varios modelos de cajas utilizados por varios colectivos, en ocasiones estos los desarrollan los mismos delineantes encargados de hacer los planos de las rehabilitaciones de edificios históricos y en otras ocasiones son simplemente huecos dejados en las fachadas.

Muchos son los modelos que se emplearon para facilitar la reproducción de estas aves pero en algunas ocasiones las colocaciones no eran correctas debido a que otras aves ocupaban los nidos Palomas, Grajillas, Gorriónes, etc., o en el caso de las vasijas de barro los pollos y los adultos no estaban protegidos del calentamiento del recipiente y se malograban las puestas, este problema se llegó a solucionar aumentando el grosor de las paredes de la vasija que debe de ser superior a un centímetro, pintándolas de blanco y colocando sobre ellas una teja curva o similar para evitar que los rayos solares incidan sobre esta.

El tamaño de estas vasijas es aproximadamente de unos 45 centímetros de longitud y un diámetro interior de 20 centímetros, el orificio de entrada de 7 centímetros.

Otro método simple, consiste en levantar una teja el espacio suficiente para que un cernícalo pueda entrar, y en el hueco que proporciona la fila de tejas formado por una especie de galería allí será donde nuestro protagonista instalará su nidada.

Los denominados "Primillares" son una construcción generalmente cuadrada y elevada unos seis metros del suelo, va provista de tejado con tejas curvas o similares y en la parte alta de cada pared se disponen una serie de huecos o agujeros por los que las aves acceden a su interior que suele ser principalmente una caja echa de madera, se la puede dotar de una pequeña mirilla donde el investigador tiene acceso desde el interior del primillar para controlar su evolución. El coste de estas infraestructuras no suele ser excesivamente elevado, si bien como es lógico antes de proceder a su construcción se ha de ver su viabilidad y hacer un seguimiento de la zona así como elegir una zona tranquila y donde la especie esté presente, no por el echo de construir un primillar se nos va a llenar de estas aves, es más probable que sea ocupada por Estorninos, Gorriónes, Abubillas etc.

El modelo de caja de madera circular va colocado sobre postes de madera o los podemos situar sobre postes ya existentes del fluido eléctrico, van elevados a una altura entre 3 y 4 metros del suelo aproximadamente. También pueden ser fijados a los muros de casas de campo o en colonias ya existentes para reforzarlas.

Las aves rapaces y más las que nos ocupan siempre han llamado la atención por parte de mucha gente de los ambientes agrícolas donde habitan y no es raro que abuelos y papas caprichosos sorprendan a nietos e hijos con pollos de éstas especies que en el mejor de los casos acabarán muriendo por falta de cuidados o demás, debemos pues prestar una atención especial cuando las cajas nido han sido ocupadas y si es posible realizar pequeñas tareas de vigilancia durante la etapa reproductora para evitar los indeseados expolios o los desafortunados destrozos de éstas.

Cernícalo Vulgar (*Falco tinnunculus*)

Pieza	Cantidad	Medidas
Laterales	2	36 x 35 x 30
Trasera	1	60 x 35
Frontal	1	60 x 30
Techo	1	66 x 50
Suelo	1	56 x 36
Posadero	1	80 (3cm grosor)
Listón para fijar la caja	1	10 x 65

Modelo de entrada lateral.

Pieza	Cantidad	Medidas
Laterales	2	370 x 220
Trasera	1	500 x 220
Frontal	1	370 x 220
Techo	1	280 x 220
Suelo	1	Dependerá del grosor de la madera utilizada
Orificio entrada	1	7 cmde diámetro

Modelo de entrada circular.

Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*).

Pieza	Cantidad	Medidas
Laterales	2	20 x 25 x 25
Trasera	1	25 x 35
Frontal	1	20 x 35
Techo	1	35 x 30
Suelo	1	Dependerá del grosor de madera utilizada
Orificio entrada	1	7cm de diametro

Modelo de entrada circular.

Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*)

Pieza	Cantidad	Medidas
Laterales	2	75 x 45
Trasera	1	90 x 75
Frontal	1	90 x 22
Techo	1	90 x 80
Suelo	1	90 x 45
Plataforma entrada	1	90 x 30

Todos los modelos de cajas son orientativos, aunque el grosor de las cajas debe de ser siempre de unos 10mm para evitar construir cajas endeble y poco duraderas frente a las condiciones ambientales, Todas ellas han de ir provistas de agujeros de drenaje en el suelo de unos 7mm.

Javier Tajuelo.

Bibliografía

Sue M. Dewar & Colin R. Shawyer 1996. Boxes, baskets and platforms. Artificial nest sites for owls and other birds of prey. The Hawk & Owl Trust. London

Baucells, J., Camprodon, J., Cerdeira, J. Y Villa, P. (2003) Guía de las cajas nido y comederos para aves y otros vertebrados. Lynx Edicions, Barcelona.

Mortalidad de vertebrados en una carretera alicantina

Luís Corraleche Quincoces

Si bien la pérdida de hábitat adecuados se considera actualmente la principal causa de pérdida de biodiversidad a nivel global, son cada vez más numerosos los estudios que evidencian la incidencia de las infraestructuras humanas (tendidos eléctricos, canales de riego, carreteras y vías de tren, aerogeneradores, etc) en la mortalidad directa de numerosos animales. Estas causas de mortalidad pueden tener gran relevancia a nivel local y, por si solas o sumadas a otros factores, acelerar la desaparición de determinadas poblaciones.

La Sociedad para la Conservación de los Vertebrados ha prestado especial atención desde sus inicios a la mortalidad de vertebrados en las carreteras, constatando que son millones los ejemplares de numerosas especies que perecen anualmente en las carreteras españolas. (PMVC. 2003).

Durante un periodo que comprendió desde finales de mayo de 2007 a finales de julio de 2008 se recogieron datos de vertebrados atropellados en la carretera local CV-847, localizada en la provincia de Alicante y que conecta la autovía A-31 con la localidad de Aspe. Esta carretera, de una longitud aproximada de 9 kilómetros, soporta un constante tráfico de vehículos que circulan, en general, a velocidades muy superiores de las establecidas por las señales de tráfico (60 Kms/h en casi todo el recorrido).

No se realizó un seguimiento exhaustivo sino que se aprovecharon los desplazamientos habituales por esta carretera para registrar los atropellos que se localizaron. Los recorridos se realizaron en un turismo a una velocidad de 60-70 kms/h y solamente se anotaron aquellos ejemplares atropellados que pudieron determinarse con seguridad, excepto en el caso de los ofidios que se recogieron cinco datos de ejemplares no identificados. Para cada ejemplar se anotó su localización en el tramo kilométrico correspondiente.

Es importante destacar que el vehículo utilizado y la velocidad a la que circulaba no son los más adecuados para realizar una buena prospección de la carretera. De esta forma se observaron numerosos restos que, debido al método utilizado y el estado en el que se encontraban, no fue posible identificar por lo que no se anotaron.

El periodo durante el cual se recogieron datos suma un total de 431 días de los cuales sólo se realizó el recorrido en 248 de ellos. El número de días varió considerablemente de unos meses a otros siendo agosto de 2007 el mes en el que menos recorridos se realizaron (3) y abril de 2008 en el que más (14)

Se observaron ejemplares atropellados a lo largo de toda la carretera. El máximo se encontró en entre los puntos kilométricos 6 y 7 (10 ejemplares) y el mínimo entre el 4 y el 5 (3 ejemplares).

El número total de animales atropellados fue de 71 (58 silvestres y 13 domésticos).

No es posible realizar una estimación fiable de la cifra total de atropellos en esta carretera debido a las deficiencias del seguimiento realizado, pero es posible deducir que pueden tratarse de varios centenares al año y, que para algunas especies, como el mochuelo, el erizo europeo y la culebra bastarda puede suponer un auténtico punto negro.



Este es tan sólo un ejemplo de lo que esta sucediendo a diario en las carreteras españolas. En el caso de la carretera muestreada ni siquiera sería necesario adoptar costosas medidas para solucionar este problema o al menos para paliarlo, tan sólo si los conductores que circulan por ella respetaran la velocidad máxima permitida se reduciría notablemente la mortalidad de vertebrados en este lugar.

Tabla 1:

Especie	Nº de atropellos	%
Culebra bastarda	8	13.79
Culebra de herradura	1	1.72
Culebra de escalera	1	1.72
Ofidio	5	8.62
Lagarto ocelado	2	3.44
Mochuelo europeo	6	10.34
Perdiz común	2	3.44
Paloma torcaz	1	1.72
Gorrión común	1	1.72
Conejo	12	20.68
Erizo	12	20.68
Liebre	4	6.89
Ratón	1	1.72
Zorro	2	3.44
	58	

Especie	Nº de atropellos	%
Gallina doméstica	1	7.69
Gato doméstico	9	69.23
perro	3	23.07
	13	

Referencias: PMVC (2003). Mortalidad de vertebrados en carreteras. Proyecto provisional de seguimiento de vertebrados en carreteras (PMVC): Doc.Técn. Conserv. SCV, nº 4, 350 págs. Madrid.

CURIOSOS VERTEBRADOS

Estimados amigos, comenzamos en este boletín una sección en la que publicaremos las citas que los colaboradores nos quieran enviar sobre observaciones curiosas de fauna.

En principio se van a publicar todas las citas recibidas, aunque no tengan todos los datos. De cara al futuro sería conveniente que todas las citas contasen al menos con la fecha, la localización (excepto en casos en que la divulgación de la localización pueda suponer un peligro para la especie) y el autor. Y que fueran lo más exactas posibles.

Las citas con autor anónimo se deben al expreso deseo del colaborador en cuestión.

Autores:

A: Anónimo.

CAB: Carlos Andrés Barrera.

CM: Cristina Martínez.

JLR: Javier López Redondo.

JALS: José Antonio López Septiem.

OPH: Oscar Pontón Hidalgo.

Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*).

11 de mayo de 2006. Un juvenil a las 12:45 horas perseguido por dos cuervos. Va hacia Cercedilla (Madrid). Navacerrada (Madrid). JLR.

Alimoche (*Neophron percnopterus*).

Primavera 2003. Un ejemplar come un ciervo muerto. Villa del Prado (Madrid). Dos ejemplares en display nupcial en roquedos del oeste de la Comunidad de Madrid. A.

Aura tiñosa (*Cathartes aura*).

15 de septiembre de 1997. Intenta cruzar el Estrecho de Gibraltar pero retorna a baja altura. Probablemente escape de cautividad. Tarifa (Cádiz). JLR dentro del proyecto MIGRES.

Águila real (*Aquila chrysaetos*).

- 6 de octubre de 1997. Un águila real subadulta, remonta el vuelo desde baja altura a las 11:30 horas. Sube a gran altura y en rápido picado golpea a cigüeña negra, levantando una nube de plumas. La cigüeña cae aparentemente muerta, otra cigüeña que la acompaña queda desorientada, y tras un rato, pasa a África sola. Tarifa (Cádiz). JLR dentro del Proyecto MIGRES.
- 2005. Una hembra se tira varias veces en picados a por una cría de cabra montés protegida por su madre, mientras el macho del águila permanece posado. Sierra de Guadarrama (Madrid). JLR.
- 2005. Juvenil del año juega arrancando piñas, soltándolas en vuelo y capturándolas luego en el aire, con una eficacia admirable. Comunidad de Madrid. A.
- 25 de noviembre de 2006. Una pareja mete muchas ramas a su nido en un pino, quizás para reforzarlo (fechas muy tempranas para ello). Comunidad de Madrid. A.

Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

Todas las citas de JLR, en las primaveras de los años 1996 a 2000.

- Un ejemplar que incubaba es hostigada por una pareja de águilas reales y tras ellas acaba alejándose del nido un buen rato.
- Con fuerte lluvia, los dos miembros de la pareja, se echan juntos a incubar.
- Un pollo juvenil, probablemente nacido el año anterior, y quizás de la misma pareja, se posa en nido junto a un pollo de aproximadamente un mes, mientras ambos adultos están fuera.

Águila pomerana (*Aquila pomarina*)

- 2 de octubre de 1997. Un individuo ciclea junto a otras rapaces (que dan referencia de su pequeño tamaño). Identificación prácticamente segura a posteriori, con bibliografía. Algeciras (Cádiz). JLR dentro del proyecto MIGRES.
- 4 de febrero de 2005. Un individuo se remonta y va hacia el norte. Valdemaqueda (Madrid). CAB, CM.

Águila moteada (*Aquila clanga*).

- 30 de septiembre de 1997. Un ejemplar en Algeciras (Cádiz). OPH y JLR dentro del Proyecto MIGRES.
- 4 de octubre de 1997. Cuatro ejemplares de distintos plumajes en Tarifa (Cádiz). OPH y JLR dentro del Proyecto MIGRES.
- 6 de septiembre a 6 de octubre de 1997: Se observan más individuos indeterminados o que pudieran ser águilas pomeranas o híbridos. Algeciras (Cádiz). OPH y JLR dentro del Proyecto MIGRES.
- Según indica JLR que ha comentado con otros naturalistas, parece obvio que hay migración de esta especie a pequeña escala, quizá medio centenar de aves cada año.
- 26 de septiembre de 2005. Un individuo cazando en Villaviciosa de Odón (Madrid). Es atacado por un ratonero y después por un águila imperial. A.

Milano negro (*Milvus migrans*).

12 de septiembre de 1997. Ejemplar que parece afectado de parasitismo grave de plumaje, vuela no obstante mejor de lo esperado (ver foto). Tarifa (Cádiz). OPH y JLR dentro del Proyecto MIGRES.

Gavilán (*Accipiter nissus*).

Octubre 2006. Un ejemplar ataca durante dos días, desde el mismo posadero, a cornejas, palomas torcaces y urracas, de forma continuada, en lo que parece un juego. Comunidad de Madrid. A.

Halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

24 de mayo de 1996. Cortados del río Jarama (Madrid). Hembra de halcón caza vencejo. JALS.

Tórtola turca (*Streptopelia decaocto*).

Expansión e incremento en muchos puntos de la península. Grupos de aproximadamente 80 tórtolas en Majadahonda (Madrid), para comer en explotación ganadera. A.

Búho real (*Bubo bubo*).

Primavera 2006. Se detectan al menos ocho parejas de la especie en una zona de 10 km² que no se divulga por razones de seguridad. A.

Mochuelo (*Athene noctua*).

7 de junio de 1999. San Fernando de Henares (Madrid). Mochuelo ataca a culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*) a plena luz del día. Posible nido próximo. JALS.

Abejaruco (*Merops apiaster*).

13 de agosto de 1999. Laguna de San Juan. Titulcia (Madrid). Bando de abejarucos bañándose en pleno vuelo, se dan remojones en pasadas sobre el agua. JALS.

Golondrina común (*Hirundo rustica*).

15 de octubre de 2000. San Fernando de Henares (Madrid). Aproximadamente 2000 golondrinas entran a dormir en un maizal. JALS.

Acentor alpino (*Prunella collaris*).

20 enero 2006. Seis ejemplares en la cima de una montaña. Valdemaqueda (Madrid). A.

Picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*).

Oleadas de esta especie pasan por el oeste de la Comunidad de Madrid, entre inicios de septiembre de 2005 y hasta la primera quincena de 2006. A.

Internacional.**Garcita verdosa (*Butorides virescens*) y garceta grande (*Ardea alba*).**

Octubre 2005. Utilizan pan que los turistas echan a los peces, desplazándolo a otros puntos y pescando los peces que se acercan. República Dominicana. JLR.

Pagaza piquiroja (*Sterna caspia*).

8 de diciembre de 2006. Dos ejemplares en la playa de Faro (Portugal). Parece cada vez mas frecuente. A.

Interacciones entre especies:

Sin fecha. Charca en San Fernando de Henares (Madrid). Azor (*Accipiter gentilis*) ataca a cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*). JALS

Sin fecha. Laguna de San Juan. Titulcia (Madrid). Esmerejón (*Falco columbarius*) atacando a murciélago. JALS

Sin fecha. Calpe. Peñón de Ifach. (Alicante) Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) caza vencejo pálido (*Apus pallidus*) y después es atacado por gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*) hasta que le obliga a soltarlo y lo parasita, llegando a tocar el halcón casi el agua. JALS

Sin fecha. Pareja de urracas (*Pica pica*) depredan sobre pollo volandero de mirlo (*Turdus merula*), matándolo. JALS.

21 de septiembre de 1998. Cantocochino Manzanares el Real (Madrid). Gavilán (*A. nissus*) y corneja (*Corvus corone*) atacándose mutuamente. JALS

7 de septiembre de 2006. Charca en San Fernando de Henares (Madrid). Azor (*A. gentilis*) caza garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*). JALS

Descubren después de 140 años que se creía extinguido un pájaro en Tailandia, *Acrocephalus phalusorinus*. JALS

MATERIAL A LA VENTA

Boletines atrasados

Socios: 2 €, N° doble 3 €
No socios 3 €, N° doble 4 €

Documentos Técnicos de Conservación S.C.V. _____

N° 1, "Mortalidad de vertebrados en líneas de ferrocarril": 4 €
N°2, "Conservación del camaleón común en la Península Ibérica": 5 €
N° 4: "Mortalidad de Vertebrados en Carreteras": CD 2 €, papel 5 €

Videos _____

Anfibios: 6 € socios, 9 € no socios
Camaleón: 6 € socios, 9 € no socios

Camiseta _____

6 €. Sólo tallas grandes.

Otros materiales _____

Tríptico "anfibios y carreteras": gratuito.
Tríptico camaleón: gratuito.
Tríptico S.C.V.: gratuito.

FORMAS DE PAGO DE MATERIAL

Las formas de pago para material serán las mismas que en el caso de cuotas (ingreso en cuenta bancaria, giro postal o sellos). Los precios incluyen gastos de envío para socios; personas no asociadas deberán sumar a los mismos los costes de correo (normal o certificado).

La Sociedad para la conservación de los vertebrados (S.C.V.) es una asociación creada a finales de 1994, y legalizada en 1995, de ámbito estatal. Su objetivo es la protección de los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Para ello realiza o promueve cuantos estudios, proyectos y campañas, denuncias, acciones directas y distintas actuaciones puede, encaminadas a ese fin, siempre bajo criterios técnicos y científicos y con planes de trabajo valorados en equipo.

Si tienes algo que decir o quieres participar directamente en la S.C.V. no dudes en hacerte socio. Si ya lo eres, sería importante que hicieses circular este boletín entre conocidos que puedan interesarse en nuestra asociación.

DATOS PERSONALES:

Nombre:

Apellidos:

Domicilio (Calle o Plaza):

C.P.:

Localidad:

Provincia:

Teléfono (opcional):

Si, deseo apoyar a la S.C.V. como socio con una aportación anual de
(mínimo 12 €)

€ anuales

Firma:

Forma de pago (señalar con una x):

☐ Ingreso en c.c. de BBVA nº 0182-9058-86-0202747509

(adjuntad fotocopia de resguardo de ingreso)

☐ Domiciliación bancaria (recomendado):

Sr. Director, le ruego atiendan con cargo a mi cuenta o libreta los recibos presentados a mi nombre por S.C.V. (Sociedad para la Conservación de los Vertebrados).

Banco o caja:

Dirección:

Código cuenta cliente: Entidad:

Oficina: DC:

Cuenta:

Titular:

Firma:

S.C.V.: Apartado de correos nº 270 - 28220 Majadahonda (Madrid)

Correo electrónico: scv_conservacion@yahoo.es

Página web: http://es.geocities.com/scv_conservacion