

Los murciélagos de la Comunidad Valenciana

MIGUEL ANGEL MONSALVE DOLZ ⁽¹⁾

DAVID ALMENAR GIL ⁽²⁾

ANTONIO ALCOCER CORDELLAT ⁽³⁾

ANTONIO MONSORIU ⁽³⁾

1 Centro de Recuperación de Fauna 'Granja del Saler' Conselleria de Medi Ambient Av.Los Pinares 106. 46012 El Saler-Valencia

2 Estación Biológica de Doñana (CSIC). Pabellón del Perú. Av.Maria Luisa s/n Sevilla

3 Instituto Cabanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. Burjassot-Valencia

Los quirópteros constituyen uno de los grupos de fauna más desconocidos en el ámbito nacional y europeo, estando habitualmente mal representados e incluso ausentes en muchos inventarios de fauna local o regional.

Las especies presentes en España se reparten en tres familias diferentes: los Rinolófidos, los Vespertiliónidos y los Molósidos. Los Rinolófidos están caracterizados por poseer un hocico con una serie de protuberancias dérmicas cuya estructura los diferencian de otras familias (ver fig.1.a.). Las orejas no poseen el trago (apéndice filiforme que surge de la base de la oreja) típico en otros murciélagos y la cola es generalmente corta. Otro rasgo característico de este grupo consiste en la postura que adoptan al descansar colgados de sus patas traseras; en esta actitud envuelven su cuerpo con las alas, doblando la cola sobre la espalda. En la Comunidad Valenciana se presentan cuatro especies que se denominan popularmente murciélagos de herradura, debido a su particular morfología nasal.

La más numerosa de las familias ibéricas,

los Vespertiliónidos, presenta en la Comunidad Valenciana 17 especies agrupadas en siete géneros distintos. Se trata de murciélagos de muy variable tamaño y cuya característica principal para su clasificación consiste en la presencia de trago en la base de la oreja (ver fig.1.b.).

Los Molósidos, de claro origen tropical, tienen un representante europeo, el murciélagos rabudo (*Tadarida teniotis*), de costumbres poco conocidas. El trago de esta especie es corto, ancho y cuadrado (ver fig.1.c.), y la cola sobresale notablemente de la membrana alar (o uropatagio).

Todos los murciélagos europeos son fundamentalmente nocturnos y se mantienen durante el día 'descansando' en un refugio que cubre varias de sus necesidades esenciales: les protege de las inclemencias del tiempo, les protege de los depredadores, les mantiene a una temperatura constante (evitando así un gasto energético en la termoregulación), tienen siempre cerca la fuente de alimento, aumenta las oportunidades de apareamiento, mejora las condiciones para las crías, les permite la transmisión de



Figura 1.- a.
Detalle de las protuberancias nasales que caracterizan a los Rinolófidos,

Figura 1.- b.
La oreja de un Vespertiliónido donde se observa el 'tragus' en su base.

Figura 1.- c.
Cabeza de Molósido donde se aprecia su característico 'tragus' corto y ancho en la oreja.

información sobre lugares de alimentación y evita la competencia con otros vertebrados (Altringham J.D. 1999). Esto hace que los refugios sean seleccionados con mucho cuidado, siendo pocos los lugares adecuados para este fin. Los murciélagos se pueden dividir en 3 grupos según los refugios que suelen ocupar; por un lado, los murciélagos cavernícolas que se refugian en cavidades subterráneas (cuevas, simas, pozos, bodegas, etc.), por otro los murciélagos forestales que se refugian en los huecos de grandes árboles y, por último, los murciélagos fisurícolas que aprovechan cualquier resquicio, grieta o fisura (normalmente grietas entre rocas en barrancos, acantilados, etc.).

Como muchos otros vertebrados, los murciélagos constituyen un grupo con bastantes problemas de conservación lo que hace que muchas especies mantengan desde hace años una clara regresión de sus poblaciones. Uno de los factores de riesgo de los murciélagos cavernícolas es su natural tendencia a agruparse en grandes cantidades en los refugios (ver fig. 2). Muchos de estos refugios representan verdaderos santuarios ya que en ellos se pueden concentrar una gran proporción de las poblaciones locales. En nuestra región hay colonias que llegan a concentrar más de 10 mil individuos y existen casos en algunas cuevas de zonas cálidas centroamericanas con hasta 20 millones de ejemplares (Altringham J.D. 1999). Estas enormes agrupaciones los hace susceptibles de accidentes que en ocasiones pueden provocar resultados catastróficos. Por ejemplo, si una cueva donde se concentran miles de murciélagos para criar es cerrada de forma intencionada o accidental, una altísima proporción de los murciélagos de una población morirían. Esto es lo que ha ocurrido a veces cuando se han instalado rejas incompatibles con los murciélagos para evitar caídas en simas, para proteger yacimientos arqueológicos, etc. Estas rejas habitualmente no están diseñadas para que las puedan traspasar los murciélagos y si

se instalan en el momento que los murciélagos están dentro estos pueden morir de inanición.

Los murciélagos forestales dependen, como ya hemos dicho, de la existencia de huecos en árboles adecuados para refugiarse. Estos huecos son escasos en la mayor parte de los bosques



Figura 2.-
Concentración de cientos de murciélagos ratoneros en un refugio en Vallada (Valencia).

mediterráneos, primero, por la elevada cantidad de pinos de repoblación que hay en ellos (la mayoría de ellos son de tronco liso y recto y no forman huecos al crecer), y segundo, por los repetidos incendios y la extracción de maderas que en algunas áreas impide el desarrollo total de los árboles, disminuyendo así la aparición de dichos huecos. Los murciélagos fisurícolas son, en general, los menos amenazados ya que además de sus refugios originales en los cortados y roquedos, han colonizado las áreas humanizadas donde encuentran refugios alternativos en fachadas de edificios, cajones de persianas, huecos en muros, etc.

Según algunos estudios (Schober & Grimmberger, 1996) los murciélagos de herradura pequeño y grande (*Rhinolophus hipposideros* y *R. ferrumequinum*) han desaparecido de amplias zonas de Centroeuropa occidental durante los años setenta, mientras que en otras áreas don-

de aún existen poseen índices de reproducción muy bajos, lo que hace pensar en una acusada regresión de estas especies. Para el Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) también se ha acusado un importante descenso, especialmente en las zonas septentrionales de su área de distribución, donde algunas poblaciones cuentan únicamente con el 20% de los efectivos originales.

Sin embargo, cabe destacar que no todos resultan afectados en la misma proporción. El descenso de las poblaciones de Murciélago de Natterer (*Myotis nattereri*), Orejudo septentrional (*Plecotus auritus*) y Murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*) es casi imperceptible. En el caso del Murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*), en los últimos años incluso se ha podido apreciar un aumento de ejemplares en el centro y oeste de Europa. Por el contrario, en muchas zonas se ha apreciado un descenso drástico del Murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), tan drástico como el del Murciélago ratonero grande y el de los rinolofidos. Hasta el momento no se ha encontrado una explicación para las diversas reacciones de las distintas especies. Es proba-

ble que el efecto de los insecticidas y de la destrucción de los parajes naturales haya afectado de forma distinta a los insectos que capturan (Hernández & Ibáñez, 1990), lo que unido a la eliminación o alteración de sus refugios pueda explicar este deterioro de las poblacionales.

Todos los murciélagos están protegidos por la Ley en casi todos los países europeos. En algunos de ellos figuran en las listas rojas de especies animales amenazadas de extinción. Siguiendo esta línea, en 1986 se publicó la Lista Roja de los Vertebrados Españoles, recogiendo la opinión de expertos y científicos, incluyendo todos los quirópteros en alguna categoría de amenaza (ICONA 1986).

España ratificó en 1987 dos convenios internacionales importantes para la conservación de la fauna amenazada, el Convenio de Berna por el que se pretende conservar las especies en peligro y los hábitats que ocupan, y el Convenio de Bonn, que intenta proteger las especies que viajan de un país a otro en sus movimientos migratorios, implicando a todos los países por donde pasan. En un intento de adaptar la legislación

Tabla 1.-

Estado de conservación de las especies presentes en España. ⁽¹⁾Catalogación para el ámbito nacional extraído de Blanco & González, 1992. ⁽²⁾Catalogación propuesta para el ámbito de la Comunidad Valenciana.

Categorías utilizadas:

Especie extinguida . No encontrada en el campo durante los últimos 50 años.

En peligro. Especies en vías de extinción a no ser que cambien los factores que las amenazan.

Vulnerable. Especies que pasarán a estar en peligro de extinción si las condiciones continúan igual.

Rara. Especies con poblaciones pequeñas que no están amenazadas ni en peligro, pero que corren un cierto riesgo.

Indeterminada. Especies en alguna de las categorías anteriores, pero con información insuficiente para determinar en cual de ellas.

Insuf. conocida. Especie sin información sobre su estatus.

No amenazada. Especies que no son raras ni están amenazadas.

ESPECIE	España ⁽¹⁾	C.V. ⁽²⁾
M. grande de herradura (<i>R. ferrumequinum</i>)	Vulnerable	Vulnerable
M. pequeño de herradura (<i>R. hipposideros</i>)	Vulnerable	Vulnerable
M. mediterráneo de herradura (<i>R.euryale</i>)	Vulnerable	Vulnerable
M. mediano de herradura (<i>Rhinolophus mehelyi</i>)	En Peligro	En peligro
Murciélago bigotudo (<i>Myotis mystacinus</i>)	Indeterminada	-
Murciélago ribereño (<i>Myotis daubentonii</i>)	No amenazada	Indeterminada
Murciélago patudo (<i>Myotis capaccinii</i>)	En Peligro	En Peligro
Murciélago de Geoffroy (<i>M.emarginata</i>)	Indeterminada	Indeterminada
Murciélago de Natterer (<i>M.nattereri</i>)	Indeterminada	No amenazada
Murciélago de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	En Peligro	Insuf. conocida
Murciélago ratonero pequeño (<i>M.blythii</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Murciélago ratonero grande (<i>Myotis myotis</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Orejudo meridional (<i>Plecotus auritus</i>)	Indeterminada	Insuf. conocida
Orejudo gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	Insuf. conocida	No amenazada
Orejudo canario (<i>Plecotus teneriffae</i>)	Vulnerable	-
Murciélago de bosque (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Indeterminada	Insuf. conocida
Murciélago común (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	No amenazada	Insuf. conocida
Murciélago pigmeo (<i>Pipistrellus mediterraneus</i>)	No amenazada	No amenazada
Murciélago de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Extinguido	-
Murciélago de borde claro (<i>P.kuhli</i>)	No amenazada	No amenazada
Murciélago de Madeira (<i>Pipistrellus maderensis</i>)	Vulnerable	-
Murciélago montañero (<i>Hypsugo savii</i>)	No amenazada	No amenazada
Murciélago hortelano (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Insuf. conocida	No amenazada
Nóctulo común (<i>Nyctalus noctula</i>)	Rara	-
Nóctulo pequeño (<i>N. leisleri</i>)	Indeterminada	Insuf. conocida
Nóctulo gigante (<i>N. lasiopetrus</i>)	Indeterminada	-
Murciélago de cueva (<i>Miniopterus schreibersi</i>)	Indeterminada	Vulnerable
Murciélago rabudo (<i>Tadarida teniotis</i>)	Insuf. conocida	No amenazada

nacional a las directivas internacionales, se aprobó la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres que crea el 'Catálogo Nacional de Especies Amenazadas'. Dicho Catálogo fue regulado posteriormente por el Real Decreto 439/1990 que incluye todas las especies de murciélagos de la fauna española como especies 'de interés especial'. Ya en 1992, y recogiendo la opinión de una mayor parte de los expertos, se revisó el contenido de la Lista Roja de los Vertebrados Españoles, incluyendo 3 especies como 'en Peligro de Extinción' (ver tabla 1).

En el levante ibérico los murciélagos han estado presentes desde tiempos inmemoriales y están considerados como uno de los animales más emblemáticos dentro de la cultura valenciana. A lo largo de la historia su silueta ha formado parte de banderas, escudos y otras representaciones culturales. Hoy en día se conocen en la Comunidad Valenciana un total de 22 especies y se sospecha de la presencia de al menos 2 más. Esto supone una importante diversidad de fauna de murciélagos que supera la de muchas otras regiones europeas.

El conocimiento de los murciélagos en la región valenciana es muy reciente. Los primeros autores que aportan información sobre situación geográfica detallada de algunas especies cavernícolas son Donat (1966) y Balcells (1967). En las últimas décadas varios autores han visitado de forma más sistemática los lugares donde se tenía algún indicio de la existencia de murciélagos. De esta forma se ha recogido una valiosa información sobre las poblaciones de murciélagos cavernícolas (Herrero-Borja 1983, Guerrero et al 1988, Serra y Faus 1989, Monsalve & Alcocer 1996).

El mayor avance realizado para conocer las poblaciones valencianas de murciélagos fue el realizado en 1998 con la redacción del Plan de Recuperación del murciélago mediano de herradura en la Comunidad Valenciana, el cual era considerado entonces como el murciélago valenciano más amenazado. Dicho Plan de Recuperación fue encargado a un equipo de siete personas que trabajó intensamente durante dos años y tuvo como resultado un profundo estudio sobre los murciélagos cavernícolas y un inventario de los refugios prioritarios para la conservación de estos mamíferos (Guillén et al. 1998).

Durante los años siguientes parte de este equipo mantuvo su actividad en el seno de asociaciones sin ánimo de lucro recopilando infor-

mación sobre las especies más amenazadas y realizó un enorme esfuerzo en el estudio de los murciélagos forestales, cuyas poblaciones eran totalmente desconocidas en ese momento, quedando aún hoy grandes lagunas sobre su distribución y abundancia (Almenar & Alcocer. 1998, Alcocer et al. 1999, Alcocer et al. 2001, Almenar et al. 2001).

En este trabajo se resume la información recogida en los últimos años sobre las poblaciones de cada especie en la Comunidad Valenciana.

Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Posiblemente está presente en todo el territorio de la Comunidad Valenciana, aunque en el centro de Alicante, la escasez de refugios y hábitats de caza apropiados probablemente impiden el establecimiento de poblaciones independientes.

Aunque existe un gran número de citas, sólo se conocen dos grandes colonias de reproducción, uno situado en una cueva de Serra en la provincia de Valencia y otro en Salinas en Alicante. El primero de ellos alberga entre 100 y 150 hembras reproductoras, y el segundo más de 200. Además de éstas, existen pequeños grupos reproductores situados en diversos puntos del territorio. Todas estas colonias se localizan en áreas con buena cobertura forestal y presencia de arbolado.

Se conocen seis localidades de hibernación que reúnen algunos inviernos un total de menos de 200 individuos. En Tous (Valencia) se han registrado unos 500 ejemplares 'aletargados' en marzo, lo que podría representar la mayor concentración invernal si se confirma que se mantienen en esta localidad todo el invierno.

La población total estimada para la Comunidad Valenciana es de entre 1200 y 1600 ejemplares.

Murciélago mediterráneo de herradura (*R. euryale*)

Es la especie de murciélago de herradura menos rara en tierras valencianas, y la que se distribuye de una forma más uniforme por el territorio. Posiblemente está presente en toda la Comunidad Valenciana, aunque no parece que hayan poblaciones autosuficientes en las tierras



Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*)



Murciélago mediterráneo de herradura (*R. euryale*)



Murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*)



Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*)



Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*)



Murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*)

En la Comunidad Valenciana apenas se han registrado varias decenas de ejemplares repartidos en 3 cavidades. Estas están situadas en la cuenca baja de los ríos Júcar y Serpis y únicamente se han encontrado 3 hembras gestantes en ellas. Asimismo parece haber un pequeño núcleo en Castellón

La población para toda la Comunidad Valenciana es difícil de estimar pero no parece haber muchos más de 100 individuos (Guillén et al. 1998). Estos datos son alarmantes ya que reflejan una clara disminución de la población con respecto a las conocidas a finales de los años 80 (Guerrero et al. 1988).

Esta especie se halla en nuestro territorio en un avanzado proceso de regresión, por lo que requieren medidas urgentes que garanticen su recuperación.

Murciélago pequeño de herradura (*R. hipposideros*)

Está presente en la mayor parte del territorio de la Comunidad, excepto en las tierras más bajas y áridas de la costa castellanense, las planas valencianas y el sur y centro de Alicante. Es una especie muy escasa, que se suele observar en grupos muy pequeños, y de la cual apenas se ha confirmado la reproducción en unas pocas localidades. Aunque sólo se conocen dos cuevas donde se reproduce, la población reproductora debe ser mayor ya que también utiliza masías abandonadas en zonas del interior, en áreas montañosas entre las provincias de Castellón y Valencia donde parece ser más común. Esta escasez general probablemente es debida a la poca afinidad del territorio a la ecología de la especie, que es propia de ambientes más eurosiberianos.

No hay información suficiente para estimar la totalidad de la población pero no debe ser superior de un millar de ejemplares.

Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*)

Debido a la similitud morfológica con el murciélago ratonero pequeño (*Myotis blythii*) muchas citas de grandes *Myotis* no se pueden adscribir a una u otra especie. Parecen ser frecuentes las agrupaciones mixtas de ambas especies y en

altas de clima más continental ni en las áreas más áridas. Al igual que ocurre con el murciélago grande de herradura probablemente el centro de la provincia de Alicante es inhabitable para la especie.

Se conocen un buen número de colonias de reproducción (presente en 10 localidades, y probable en otras 3), distribuidas más o menos uniformemente desde las tierras bajas hasta la media montaña. Una de ellas está integrada por más de 500 individuos.

No se conoce en todo el territorio ningún refugio que albergue agrupaciones hibernantes de esta especie. La costumbre de hibernar en grandes grupos hace probable que la mayoría de la población pase el invierno en unas pocas localidades no conocidas todavía; también podrían estar localizadas fuera de los límites de la Comunidad Valenciana.

La población estimada es de entre 3500 y 6000 individuos.

ocasiones agrupaciones de una especie pueden haber pasado inadvertidas entre grupos mayoritarios de la otra. Ambas especies parecen tener una distribución muy similar, coincidiendo en la mayoría de los refugios.

En cierta medida parece evitar las regiones de clima más continental del territorio, donde apenas se ha registrado presencia de individuos solitarios. Apenas se conoce una localidad de cría en Castellón, en la misma costa, donde se reúnen más de 1500 hembras reproductoras y otra en la Sierra Calderona de mediano tamaño (no más de 500 individuos). El área comprendida en la cuenca baja del Júcar y el noreste de Alicante contiene la mayor densidad de colonias en el territorio, aunque al ser la mayoría de las colonias de este área mixtas con *Myotis blythii* no se sabe el número de individuos que pertenecen a esta especie. Se ha documentado la reproducción en 4 de estas localidades.

No se ha documentado la especie en el interior de Alicante, aunque es probable que haya pasado inadvertida entre la mayoría de *Myotis blythii* presentes en algunas localidades de esa región.

La población estimada para la Comunidad Valenciana es de unos 6000 ejemplares.

Murciélago ratonero pequeño **(M.blythii)**

Existen muchos datos que, como hemos comentado en la especie anterior, son difíciles de asignar a esta especie o al murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) debido a su similar apariencia. Al igual que la especie anterior parece evitar las regiones de clima más continental y forestales del norte y centro del territorio.

En Castellón apenas se conoce una localidad con colonias notables de la especie. Son numerosas las localidades donde se ha registrado la especie en la cuenca baja del Júcar, donde se ha confirmado la reproducción en 3 refugios. En Rótova (Valencia) se halla una colonia de más de 500 hembras reproductoras de esta especie, que parece que no comparte este refugio con su especie 'gemela'. Se conocen otras tres colonias de cría en el norte de Alicante, siendo una de ellas muy importante, aunque no se sabe que porcentaje de los individuos son *M. myotis*.

Parece en general más escasa que *M. myotis*, pero se hace proporcionalmente más abundante hacia el sur, donde podría predominar.

La población estimada para el territorio de la Comunidad Valenciana es de menos de 4000 individuos.



Murciélago ratonero pequeño (*M. blythii*)



Murciélago de Geoffroy **(M.emarginata)**

La especie se registró por primera vez en la Comunidad Valenciana en 1988 (Guerrero et al. 1988). El número total de localidades conocidas en la actualidad es pequeño, pero están distribuidas por todo el territorio situado por encima de 500 m de altitud. Parece una especie rara o poco densa, que únicamente se ha hallado criando en 2 cuevas. También se ha citado una pequeña colonia de reproducción en un molino junto al río Cabriel (Guerrero et al. 1988), lo que hace sospechar el uso eventual de otras construcciones humanas para reproducirse. Parece que la especie evita las zonas de tierras bajas más térmicas y áridas. Todas las colonias encontradas están compuestas de unas pocas decenas de individuos. No hay siquiera una sola observación de esta especie en hibernación.

No hay información suficiente para estimar la población total de la Comunidad Valenciana.



Murciélago de Geoffroy
(*M. emarginata*)

Murciélago **de Natterer (M.nattereri)**

Era considerada una especie rara y escasa en la región hasta tiempos recientes (Serra y Faus 1989). Trabajos efectuados en las últimas décadas han demostrado que la escasez de observaciones era resultado de un artefacto de los métodos de muestreo (Guerrero et al. 1988, Guillén et al 1998). Al ser ésta una especie muy fisurícola, es difícil de observar en exploraciones de cavidades subterráneas. Los recientes estudios empleando métodos de trapeo a la entrada de los refugios, han demostrado que es una especie de amplia distribución en la Comunidad Valenciana.

Está presente en la totalidad del territorio, existiendo colonias de reproducción también en casi todo él. No se ha registrado en el Baix Maestrat y el centro de Alicante, que parecen regiones poco apropiadas para la especie por su



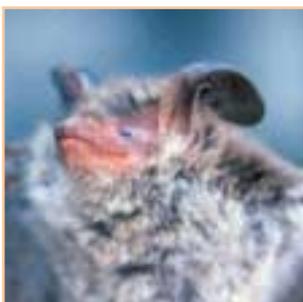
Murciélago de Natterer
(*M. nattereri*)



Murciélago patudo
(*Myotis capaccinii*)



Murciélago ribereño
(*Myotis daubentonii*)



Murciélago de Bechstein
(*Myotis bechsteinii*)

aridez y escasez de áreas forestales.

La abundancia de la especie no está muy clara, debido a que por sus costumbres fisurícolas, la mayoría de los datos de presencia provienen de trampas discontinuos a la entrada de los refugios. A menudo comparte refugio con el murcié-

lago patudo (*Myotis capaccinii*) y con el murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginata*). La mayoría de las colonias parecen relativamente pequeñas, de menos de un centenar de individuos. Sin embargo, se han observado algunas colonias mucho mayores, como la que existía en la Ermita de Castellfort, en la cual se llegaron a contar más de 600 hembras reproductoras. Podría ser más abundante y común en las zonas de clima más húmedo y más frío del territorio. Sólo hay una observación de esta especie en hibernación, pero por sus costumbres fisurícolas es fácil que pase desapercibido en esa época.

Aunque no hay información suficiente para estimar la población total, esta debe ser de varios millares.

Murciélago patudo **(*Myotis capaccinii*)**

Está posiblemente presente en todas las tierras bajas del territorio que ofrecen cavidades subterráneas para refugio y aguas superficiales donde capturar sus presas. Nunca aparece en las áreas interiores de clima más continental. Se ha registrado en unas 20 localidades, lo cual, aún indicando que no es especialmente abundante, contrasta con la rareza encontrada en otras comunidades autónomas.

Las colonias tienen una distribución casi uniforme a lo largo de las tierras bajas costeras. Un grupo de tres localidades con abundantes poblaciones atestiguan su presencia en la provincia de

Castellón cerca de los cursos del Río Mijares, la Rambla de la Viuda y los humedales del Prat de Cabanes-Torreblanca. Su antigua presencia en las ahora urbanizadas Coves de Sant Josep de la Vall d'Uixó y el reciente descubrimiento de una colonia en el extremo Este del Parque Natural de la Sierra Calderona confirman su presencia alrededor de los humedales costeros del sur de Castellón y norte de Valencia. Gran parte de las localidades conocidas se sitúan en el valle bajo del Júcar y en la Safor, donde se conocen seis localidades de cría. Está presente en toda la franja norte de Alicante, conociéndose una colonia de reproducción en el Montgó y otra en la Sierra del Rincón de Don Pedro, al lado de Salinas, curiosamente lejos de cualquier sistema de aguas superficiales.

Apenas se conocen localidades de hibernación, pero las escasas observaciones indican que pasa el invierno muy distribuido en pequeños grupos escondidos dentro de estrechas y profundas grietas, donde son difíciles de observar. Aunque se ha observado en grietas dentro de cuevas, es probable que hiberne en grietas localizadas en roquedos del exterior.

La población estimada es de más de 5000 individuos, lo que representa probablemente cerca de un tercio de los efectivos de la especie en toda Europa Occidental. Es de carácter estratégico la conservación de las poblaciones valencianas.

Murciélago ribereño **(*Myotis daubentonii*)**

En la Comunidad Valenciana lo hemos detectado en grupos muy reducidos, siempre cerca de cuencas fluviales. No se ha comprobado su reproducción, aunque es muy probable que lo haga en algún lugar desconocido. La costumbre de refugiarse en pequeños huecos de los árboles o grietas en las paredes durante la época de partos y cuidado de las crías, hace difícil su localización.

No hay información suficiente para determinar la población total en la Comunidad Valenciana, aunque no debe ser de muchos centenares.

Murciélago de Bechstein **(*Myotis bechsteinii*)**

Un único ejemplar macho hibernando fue hallado en 1996 en una cavidad subterránea fría en el término municipal de Aras de los Olmos (Valencia) (Monsalve & Alcocer, 1996). La especie no ha vuelto a ser hallada durante años posteriores, sin embargo consideramos posible su



presencia en zonas altas de las provincias de Valencia y Castellón.

Murciélago común **(Pipistrellus pipistrellus)**

Se desconoce el número y la densidad de ejemplares en el área. No podemos estimar un número aproximado relativo al total de su población ya que aprovecha cualquier hueco, grieta o resquicio para refugiarse incluso dentro de áreas urbanas. Debe ser uno de los murciélagos más abundantes de la Comunidad Valenciana. Las poblaciones que emiten a 55 kilohertzios. han sido recientemente separadas de la especie nominal con el nombre Pipistrellus mediterraneus o pigmaeus (según autores).

Murciélago de borde claro (P.khuli)

Es una especie que a pesar de haber sido encontrada en muchos puntos del territorio, se tiene muy poca información para valorar el número y la densidad de ejemplares. No podemos estimar la población de la Comunidad Valenciana.

Murciélago de Nathusius (Pispistrellus nathusii)

Sólo existe una cita muy antigua en Silla (Valencia). Aunque las citas en España son muy

escasas y limitadas al extremo norte de la península, recientemente se ha citado en el Delta de l'Ebre (Tarragona) lo que unido a su capacidad de realizar grandes desplazamientos durante la migración permiten la sospecha, aunque con reservas, de su presencia en los marjales litorales de nuestro territorio.

Murciélago montañoero (Hypsugo savii)

Se desconoce el número o la densidad de ejemplares en el área. Se trata de una especie especializada en hábitats mediterráneos muy escarpados. En la Comunidad Valenciana puede llegar a ser muy abundante en estos hábitats. No tenemos información suficiente para estimar las poblaciones valencianas.

Nóctulo pequeño (Nyctalus leisleri)

En la Comunidad Valenciana, tan solo se conocen cuatro localidades, localizadas todas ellas en áreas de gran calidad forestal donde abundan los huecos en grandes árboles. Estos lugares están situados en el interior de la provincia de Castellón, dentro de grandes áreas forestales como son el Alt Maestrat, la Pobla de Benifassá o la Serra d'Espadà. Prácticamente en ninguna de estas localidades se han encontrado hembras (sólo existe una captura de una hembra no reproductora en Espadán) lo que parece indi-



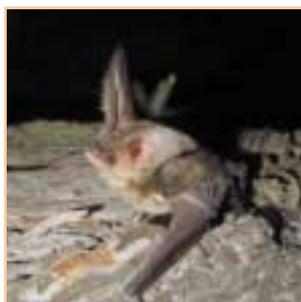
Murciélago hortelano
(*Eptesicus serotinus*)



Murciélago de bosque
(*Barbastella barbastellus*)



Orejudo Meridional
(*Plecotus auritus*)



Orejudo septentrional
(*Plecotus austriacus*)

car, a falta de mejores prospecciones, que la Comunidad Valenciana podría ser una zona de dispersión de machos en la época estival, donde no se reproduce la especie.

Es imposible con los conocimientos actuales estimar el número de ejemplares, o la densidad de las poblaciones.

Nóctulo gigante **(*Nyctalus lasiopetrus*)**

No está citado con certeza en el territorio de la Comunidad Valenciana. La presencia de colonias reproductoras en áreas cálidas de la cuenca de Guadalquivir en Andalucía y su enorme movilidad durante las migraciones permiten la sospecha, aunque con reservas, de su presencia en nuestro territorio.



Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*)



Murciélago rabudo (*Tadarida taeniotis*)

Murciélago hortelano **(Eptesicus serotinus)**

Es una especie muy abundante y presente en todo el territorio, y prácticamente todo tipo de hábitats, con preferencia por las áreas de influencia urbana y los grandes cortados. Se desconoce el número o la densidad de la especie en el territorio de la Comunidad Valenciana.

Murciélago de bosque **(Barbastella barbastellus)**

Aunque sólo se conocen cinco localidades donde está presente (Almenar & Alcocer 1998 y Guerrero et al 1988) consideramos probable su distribución más o menos ininterrumpida en tierras altas del interior de la provincia de Castellón. Las poblaciones valencianas parecen corresponder al límite Sureste de la distribución peninsular, lo que les confiere gran interés científico y conservacionista. Se han encontrado hembras en algunas localidades y un juvenil en Ares del Maestre (Castellón) lo que sugiere se reproducción en la Comunidad Valenciana. Se desconoce la población total o la densidad de los ejemplares.

Orejudo meridional **(Plecotus auritus)**

Tan solo se conoce una población. que corresponde al límite Sureste de la distribución penin-

sular. Estas poblaciones representan un porcentaje minúsculo de la población nacional, sin embargo tienen gran interés científico y conservacionista. Se desconoce el número o la densidad de ejemplares en la Comunidad Valenciana.

Orejudo septentrional **(Plecotus austriacus)**

Es una especie frecuente en la Comunidad Valenciana, presentándose las mayores densidades en la mitad Norte. Sus hábitos fisurícolas le permiten estar presente en casi todo el área. Se desconoce el número o la densidad de ejemplares.

Actualmente se están llevando a cabo profundas revisiones en la taxonomía del género Plecotus, con lo que el nombre que se le da a los orejudos valencianos puede cambiar en el futuro.

Murciélago de cueva **(Miniopterus schreibersii)**

Es la especie de murciélago cavernícola que se conoce de más localidades en territorio valenciano. Está posiblemente presente en todo el territorio, aunque no existen registros en amplias zonas del interior de Castellón y Valencia y sur de Alicante. Estas ausencias posiblemente se deben a deficientes prospecciones, aunque también puede deberse a una combinación de la escasez de cavidades con la falta de hábitats adecuados para cazar.

En el resto del territorio es frecuente y abundante. Existen un buen número de colonias de cría que aparecen más o menos uniformemente repartidas por el territorio. La reproducción se ha confirmado numerosas localidades.

Se conocen una serie de localidades de hibernación, pero estas agrupan menos población que las colonias de maternidad. En un refugio de hibernación en Castellón se han llegado a observar unos 14000 individuos juntos, y 6000 en otro de Valencia. Es muy probable que parte de la población valenciana pase el invierno en cavidades más frías de las sierras de Segura o del sur de Aragón.

Aunque la población estimada para toda la Comunidad Valenciana es de más de 30000 individuos, durante 2002 se ha documentado una gran mortalidad de esta especie en diferentes puntos de Francia, Portugal y España provocadas, al parecer, por un agente vírico que también puede haber dejado muy diezmada la población valenciana.

Murciélago rabudo **(*Tadarida taeniotis*)**

Se desconoce el número o la densidad de la especie en el territorio de la Comunidad Valenciana. Es una especie muy abundante y presente en todo el territorio, y prácticamente todo tipo de hábitats, siempre que existan cortados o edificios.

Toda esta información recopilada durante estos años ha permitido la puesta en marcha de un Plan de Conservación de los Quirópteros en la Comunidad Valenciana financiado al 50% por la Generalitat Valenciana y la Unión Europea a través de los fondos LIFE-Naturaleza.

La protección legal por sí misma no es eficaz si no existe una conservación activa de las especies y de su medio. Consciente de ello, la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana está llevando a cabo este Plan dirigido a la protección de los refugios más importantes para los murciélagos y a ampliar conocimientos a través de estudios sobre la distribución, costumbres y hábitats que ocupan. Esta información servirá posteriormente para realizar los Planes de Recuperación de las especies más amenazadas. Otro apartado importante dentro de este proyecto es la concienciación de la sociedad ya que estos animales han sufrido durante mucho tiempo la persecución directa debido a las múltiples leyendas creadas en torno a ellos.

El Plan de conservación fue aprobado en julio

de 2001 y tiene prevista una duración de 4 años. Antes de su finalización pretende cubrir los siguientes objetivos parciales:

- 1.-** Crear un inventario abierto de los refugios más importantes para los murciélagos
- 2.-** Asegurar la conservación de las zonas donde se sitúan estos refugios.
- 3.-** Eliminar las molestias causadas por el hombre colocando carteles informativos y protecciones en la entrada de los refugios.
- 4.-** Valorar el impacto causado por los pesticidas en las poblaciones de murciélagos.
- 5.-** Llevar a cabo un estudio del uso del hábitat de las especies más amenazadas.
- 6.-** Aprobar la legislación necesaria para asegurar la protección de los refugios y garantizar la supervivencia de las especies.
- 7.-** Colocar refugios artificiales para murciélagos en áreas estratégicas para facilitar la reproducción de las especies forestales.
- 8.-** Llevar a cabo una efectiva campaña de concienciación dirigido a los sectores de población afectados por las medidas de conservación (espeleólogos, propietarios, poblaciones afectadas, etc.)

REFERENCIAS

- Alcocer A. et al. 1999. Protección de 10 refugios importantes para la conservación de los murciélagos cavernícolas en la Comunidad Valenciana. Informe inédito subvencionado por la Conselleria de Medi Ambient. Valencia
- Alcocer A. et al. 2001. Estatus de los murciélagos forestales en dos zonas LIC de la Comunidad Valenciana. Informe inédito subvencionado por la Conselleria de Medi Ambient. Valencia
- Almenar D. & Alcocer A. 1998. Los murciélagos forestales en la Comunidad Valenciana. Informe inédito subvencionado por la Conselleria de Medi Ambient. Valencia
- Almenar D. et al. 2001. Censo estacional de las poblaciones de murciélago patudo (*Myotis capaccinii*, Bonaparte 1837) en los LICs de la Comunidad Valenciana. Informe inédito subvencionado por la Conselleria de Medi Ambient. Valencia
- Altringham, J.D. 1999. Bats, Biology and Behaviour. Ed. Oxford University Press. London.
- Balcells, E. 1967. Murciélagos y nictéridos del Levante español. Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.), 65:199-224.
- Blanco & González, 1992. Lista Roja de los Vertebrados de España. ICONA. Madrid.
- Donat, J. 1966. Catálogo Espeleológico de la provincia de Valencia. Mem Instituto Geológico y Minero de

España, Madrid.

- Guerrero, S. I. et al 1988. Contribución al Conocimiento de la Fauna de Quirópteros de la Comunidad Valenciana. Informe inédito, Conselleria d'Agricultura y Pesca de la Generalitat Valenciana y Estación Biológica de Doñana (CSIC), Valencia y Sevilla.
- Guillén A. et al. 1998. Plan de Recuperación del rinolofa mediano (*Rhinolophus mehelyi*) y otras especies de murciélagos cavernícolas asociadas en la Comunidad Valenciana. Informe inédito. TRAGSA-Conselleria de Medi Ambient. Valencia
- Hernández L. & Ibáñez C., 1990 Evaluación del impacto por biocidas en murciélagos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Informe inédito. Madrid.
- Herrero-Borgoñón J.J. 1983. Introducción al conocimiento de los murciélagos cavernícolas en el País Valenciano. LAPIAZ 11:9-14.
- ICONA 1986. Lista Roja de los Vertebrados de España. Madrid
- Monsalve, M. A. y Alcocer, A. 1996. Nuevas aportaciones al conocimiento de los quirópteros de la Comunidad Valenciana. Informe inédito, Roncadell, Grupo de Estudio y Defensa del Entorno, Valencia.
- Schober, W. y Grimmberger, E. 1987. A Guide to Bats of Britain and Europe. The Hamlyn Publishing Group Ltd., London.
- Serra-Cobo, J. y Faus, F. 1989. Nuevas citas y comentarios faunísticos sobre los quirópteros de la Comunidad Valenciana. Mediterránea Ser. Biol., 11:59-76.