



## DISTRIBUCIÓN DE *PSEUDOLUCANUS BARBAROSSA* (FABRICIUS 1801) (COLEOPTERA, LUCANIDAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos

<http://entomologia.rediris.es/gtli>

Apto. 385, 33400 Avilés (Asturias)  
Correo electrónico: marcos.mendez@botan.su.se

**Resumen:** Se actualizan los datos sobre distribución de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) en la Península Ibérica. Se dan las primeras localidades conocidas para tres provincias y se señalan localidades concretas para otras siete. Las citas para Asturias, La Coruña, Lugo y Pontevedra deben confirmarse con nuevas capturas. En total, se confirma la presencia de la especie en 39 provincias españolas. Las zonas con mayor densidad de localidades fueron la Sierra de Guadarrama y algunos puntos de la Meseta Norte. *P. barbarossa* estuvo presente sobre todo en áreas boscosas, principalmente de *Quercus pyrenaica*. También se capturó en muchas ocasiones al ser atraída por la luz. La mayor parte de las observaciones se realizaron en localidades por encima de los 400 m de altitud, y un 45% de las localidades de captura se situaron entre los 700 y los 1000 m de altitud. El mapa de distribución para *P. barbarossa* en la Península Ibérica incluye 208 cuadrículas de 10 x 10 km. De acuerdo con el criterio B para designar categorías de especies amenazadas de la UICN, la especie debe considerarse como en Preocupación Menor (LC). La supervivencia de la especie dependerá de la conservación y gestión adecuada de las masas forestales en las zonas, predominantemente montañosas, en las que habita.

**Palabras clave:** Coleoptera, Lucanidae, *Pseudolucanus*, conservación, distribución, hábitat, altitud, Península Ibérica.

### Distribution of *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) (Coleoptera, Lucanidae) in the Iberian Peninsula

**Abstract:** Updated information about the Iberian distribution of *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) is provided, including the first records for three Spanish provinces and particular localities for other seven in which only the presence of the species had been indicated. Existing records for Asturias, La Coruña, Lugo and Pontevedra must be confirmed with new captures. Overall, the presence of the species is confirmed for 39 Spanish provinces. Areas with highest density of occupied localities were Sierra de Guadarrama and some portions of the Meseta Norte. *P. barbarossa* mainly inhabited forested areas, especially *Quercus pyrenaica* forests. It was often captured when attracted to light. Most records correspond to localities above 400 m high, and 45% of the localities were situated between 700 and 1000 m of altitude. The current distribution map for *P. barbarossa* in the Iberian Peninsula consists of 208 squares of 10 x 10 km. According to the criterium B of the red list categories and criteria of the UICN, this beetle must be considered as Least Concern (LC). Survival of this species will depend on the conservation and appropriate management of the mountain forests which constitute its main habitat.

**Palabras clave:** Coleoptera, Lucanidae, *Pseudolucanus*, conservation, distribution, habitat, altitude, Iberian Peninsula.

## Introducción

Los Lucanidae (Coleoptera) son un grupo de escarabajos xilófagos o saproxilófagos con más de 1500 representantes en todo el mundo (TARONI, 1998). Cuenta con 18 especies en Europa (BARAUD, 1993; MURET & DRUMONT, 1999), de las cuales nueve están presentes en la Península Ibérica (LÓPEZ-COLÓN, 2000). Junto con Italia (nueve especies, FRANCISCOLO, 1997) y Francia (nueve especies, BARAUD, 1993), la Península Ibérica cuenta con una de las diversidades más altas de Lucanidae en Europa.

*Dorcus parallelepipedus* (Linneo 1758) es el lucánido más distribuido en la Península Ibérica (ESPAÑOL, 1973). No obstante, *Lucanus cervus* (Linneo 1758) es quizá el representante de la familia más conocido a nivel popular, por su tamaño y espectacular morfología, así como por hallarse incluido en varias listas de protección europeas (VIEJO MONTESINOS & SÁNCHEZ CUMPLIDO, 1994). La fauna Ibérica alberga además dos especies de Lucanidae cuya área de distribución está prácticamente restringida al

territorio peninsular: *Platycerus spinifer* Schauffuss 1862 es un endemismo de la Península Ibérica y sur de Francia; *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius 1801) tiene una distribución restringida al territorio peninsular y Marruecos. La información sobre estas dos últimas especies es muy escasa, tanto en lo que respecta a su distribución como a su biología.

El presente trabajo se centra en *P. barbarossa*. Su distribución ibérica ha sido revisada por DE LA FUENTE (1926), BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000). La especie ha sido mencionada para casi todas las comunidades autónomas españolas excepto Asturias -BÁGUENA CORELLA (1967) lo menciona en Cantabria-, aunque en la mayor parte de los casos las citas se refieren a unas pocas localidades por provincia, o a una mención general sin indicar localidades. El conocimiento de su distribución en Portugal es muchísimo más fragmentario. La dispersión de la información publicada y la falta de una revisión a fondo



**Fig. 1.** *Pseudolucanus barbarossa* macho fotografiado por el micólogo Pedro Muñoz en Almanza, León, sobre un cuerpo fructífero del hongo *Dendropolyporus umbellatus*. Esta fotografía se utilizó para la autentificación de la cita.

de las colecciones dificulta una visión de conjunto sobre la distribución ibérica de *P. barbarossa*.

El objetivo de este trabajo es la actualización del conocimiento sobre la distribución de *P. barbarossa* en la Península Ibérica y la descripción básica de los hábitats utilizados por la especie. Se presenta el primer mapa de distribución ibérica para esta especie y se extraen conclusiones para la conservación de la misma.

## Material y métodos

Los datos de distribución de *P. barbarossa* presentados se basaron en tres fuentes: (1) la revisión de la bibliografía existente, (2) la revisión de colecciones entomológicas públicas (Tabla I), y (3) la compilación de información no publicada procedente de observaciones de campo o de colecciones privadas, suministradas por diversos colaboradores. En ninguno de los tres apartados se ha logrado una cobertura exhaustiva, pero el esfuerzo realizado ha sido notablemente superior al de las revisiones existentes.

En lo posible se han intentado validar las identificaciones de las citas aportadas por los colaboradores mediante el uso de fotografías (Fig. 1) o de descripciones detalladas. Se ha procurado que todas aquellas personas que han suministrado información consulten la lista de caracteres para la distinción entre *P. barbarossa* y *L. cervus* publicada en PROYECTO CIERVO VOLANTE (1995). Las citas se consideran razonablemente fiables. En general, *P. barbarossa* es una especie desconocida y los errores de identificación que se han producido, en la experiencia acumulada, consistieron en tomar por *L. cervus* a individuos de *P. barbarossa* y no a la inversa.

Siempre que fue posible, se documentaron los datos de hábitat de captura. Dicha información suele faltar en las fuentes bibliográficas consultadas así como en muchas de las colecciones examinadas. Por tanto, los datos de hábitat resumidos en este trabajo se basaron principalmente en la información remitida por diversos colaboradores. Además, se obtuvo en lo posible la altitud aproximada (en un intervalo de 100 m) de las localidades de captura.

**Tabla I**

**Colecciones entomológicas revisadas. Se indica entre paréntesis la persona responsable de los datos suministrados sobre dichas colecciones.**

Estación de Zonas Áridas de Almería, C.S.I.C. (Antonio Aguirre Segura)
Colección Mainar, Sociedad Entomológica Aragonesa (Antonio Melic Blas)
Colección Padre de la Fuente (Enrique y José Luis Fernández Carrillo)
Museo de Ciencias Naturales de Álava (Ibón de Olano)
Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, C.S.I.C. (Ángel R. Quirós Menéndez)
Museo de San Telmo, Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi (Imanol Zabalegui)
Natural History Museum of Los Angeles; EE.UU. (Brian P. Harris)
Universidad Autónoma de Madrid, Depto. de Biología (Miguel López Mungira)
Universidad de Alcalá de Henares, Depto. de Biología Animal (Arturo Baz)
Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias (Ángel R. Quirós Menéndez)
Universidad de Granada, Depto. de Biología Animal y Ecología (Juan José Méndez Iglesias, Francisco Sánchez Piñero)
Universidad de León, Depto. de Biología Animal (José M <sup>a</sup> Salgado Costas)
Universidad de Oviedo, Depto. Biología de Organismos y Sistemas (Marcos Méndez Iglesias)
Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. Ingeniería de Montes (Ángel R. Quirós Menéndez)

## Resultados

### Distribución de *Pseudolucanus barbarossa* en la Península Ibérica

A continuación se indican, ordenados por países, comunidades autónomas y provincias, las localidades con presencia conocida de *P. barbarossa*. Para cada provincia se proporcionan las referencias bibliográficas existentes y las nuevas citas, con mención de la localidad, sexo y número de los ejemplares, fecha de captura y fuente de la información. Las localidades UTM de todas las localidades se proporcionan en el apéndice.

## E S P A Ñ A

### ANDALUCÍA

**ALMERÍA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Almería por BÁGUENA CORELLA (1967) y para las localidades de Laujar y María por CARRIÓN (1961).

**Nuevas citas.-** Joaquín Mateu (Estación de Zonas Áridas de Almería) indica su presencia en La Alpujarra, sin mencionar localidades concretas.

**CÁDIZ: Citas previas.-** Ha sido citado para las sierras del norte de Cádiz por LÓPEZ-COLÓN (2000) y para Arcos de la Frontera por ESPAÑOL (1973).

**Nuevas citas.-** Arcos de la Frontera, 1 macho, 17.VII.1970 (Colección Josep Muñoz Batet); Salto del Cabrero, en la Sierra de Grazalema, 1 macho, 11.VIII.2002 (Colección de José Manuel Barreda).

**CÓRDOBA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Córdoba por DIECK (1870) y LÓPEZ-COLÓN (2000), para las localidades de La Nava, en Cabra (BAENA *et al.*, 2001) y de Lucena (BAENA *et al.*, 1999) y para varias localidades en Santa María de Trassierra: Arroyo de Valdelahuerta (BAENA *et al.*,

2001), El Rosal de Tres Palacios (BAENA *et al.*, 1999, 2001) y El Torrejón (BAENA *et al.*, 1999).

**GRANADA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Granada por DE LA FUENTE (1926) y BÁGUENA CORELLA (1967). Además ha sido citado para las localidades de Bubión y Busquistar (LÓPEZ-COLÓN, 1992), la subida al Pico Alcazaba en Sierra Nevada (VON HEYDEN, 1870) y Sierra Alfaguara (BAENA *et al.*, 1999).

**Nuevas citas.**- Bubión, 1 macho, 3.VII.1992 (colección de José Ignacio López-Colón); afueras de Dúrcal, VII.1993 (Miguel Ángel Gómez de Dios); Granada, 1 hembra, 2.IX.1917 (Colección Universidad Complutense de Madrid); Alhambra de Granada, 1 hembra, V.1978, 1 macho y 2 hembras, 25.IX.1981 (Colección Universidad de Granada); afueras de Nigüelas, VII.1988 (Miguel Ángel Gómez de Dios); Vereda de la Estrella, en Güejar-Sierra, otoño 1991 (Miguel Ángel Gómez de Dios); El Raposo, en Sierra de Baza, 1 macho, 19.VIII.1992 (colección de Francisco Javier Pérez-López); Peñas Cabrerías, en Sierra del Huétor, 1 hembra, 26.VIII.1992 (colección de Francisco Javier Pérez-López); Hotel del Duque, en Sierra Nevada, 1 macho, 6.VII.1985, 1 macho, VII.1994 (colección de Francisco Javier Pérez-López).

**HUELVA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la localidad de Linares de la Sierra (NAVARRO GARCÍA, 2000).

**JAÉN: *Citas previas.***- Ha sido citado para la Sierra de Cazorla (LÓPEZ-COLÓN, 2000), la Finca las Víboras, en Mancha Real (BAENA *et al.*, 2001) y de varias localidades en la Sierra de Cazorla: Arroyo Frío (BAENA *et al.*, 2001) y Cotorrios (BAENA *et al.*, 1999, 2001).

**Nuevas citas.**- Miguel Ángel de Dios indica su presencia en el término municipal de Segura de la Sierra, sin proporcionar localidades concretas. Además se ha mencionado de las siguientes localidades: Almadén, 2 machos, 24.VII.1992 (Francisco Molino Olmedo); Las Víboras, en Montizón, 1 macho, 3.VIII.1996 (colección de Andrés Garzón); Miranda del Rey, 1 macho, VIII.1997 (colección de Andrés Garzón); Reserva Las Víboras, en Venta de los Santos, 6 machos, 15.VII.1994 (Francisco Molino Olmedo).

**MÁLAGA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Málaga por LÓPEZ-COLÓN (2000), para la localidad de Antequera (RUIZ & ÁVILA, 1995), de los alrededores de Málaga (COBOS, 1949) y de varios puntos de la Serranía de Ronda: Nava de San Luis y Puerto de Los Pilonos (RUIZ & ÁVILA, 1995).

**Nuevas citas.**- Nava de San Luis, en la Serranía de Ronda, 2 machos, 25.VIII.1981 (colección Universidad de Granada).

## ARAGÓN

**HUESCA: *Citas previas.***- Ha sido citado para las localidades de Agüero, Graus, Jaca, Loarre, La Peña y Santa Cilia de Jaca (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996).

**Nuevas citas.**- Báells, 1 macho, 4.VIII.1990, 1 macho, 21.VII.1992 (colección de Francisco Calvo); Benabarre, 1 macho, 13.VII.1991 (colección de Francisco Calvo); Selva de Oza, 1 macho, VII.1987 (José Luis Zapata de la Vega); Sierra de la Peña, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**TERUEL: *Citas previas.***- Ha sido citado para las localidades de Albarracín (MITTER, 1984), Bronchales (BÁGUENA CORELLA, 1967), Cantavieja (LÓPEZ-COLÓN & BLASCO ZUMETA, 1997), Castellote, Las Cuevas de Cañart y Sierra de Albarracín (ESPAÑOL, 1973), Maicas y Noguerras (TEUNISSEN, 1998), Orihuela del Tremedal y Rubielos de Mora (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996).

**Nuevas citas.**- En la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se encuentran 2 machos recogidos en Teruel, sin más datos. Además se ha mencionado la presencia de la especie en Orihuela del Tremedal, 2-15.VII., 1994 (Cesáreo Corral Rivas).

**ZARAGOZA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Zaragoza por DE LA FUENTE (1926) y BÁGUENA CORELLA (1967). Además ha sido citado para Agramonte, Cosuenda, El Buste, Litago, Luesia y Vera de Moncayo (LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996) y Moncayo (NAVÁS, 1904).

**Nuevas citas.**- En la colección Padre de la Fuente se encuentra un ejemplar recogido en Zaragoza, sin más datos. Además se ha mencionado la especie de las siguientes localidades: Biel, 1 macho, VII.1986, 1 macho, IX.1987 (colección Mainar); Moncayo, 1 macho, VIII.1916 (colección Mainar).

## ASTURIAS

**Nuevas citas.**- En la colección de la Universidad de Oviedo están recogidos dos ejemplares: Oviedo (Colegio Mayor América), 1 macho, 15.VI.1985; Piedras Blancas, 1 macho, 9.X.1997. Además, en la colección de la Universidad de León hay un ejemplar recogido en Mieres, 12.VIII.1991.

## CASTILLA-LA MANCHA

**ALBACETE: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Albacete por BÁGUENA CORELLA (1967) y para las localidades de Bogarra, Riópar y balneario de Tús (ANDÚJAR TOMÁS *et al.*, 1988).

**Nuevas citas.**- Arroyo de la Puerta, en la Sierra de Alcaraz, 1 macho, 22.VII.1984 (colección de Francisco Javier Pérez-López); Laguna Redondilla, en las Lagunas de Ruidera, 5.VII.2002 (M. Mejías); Riópar, 1 macho, VIII.1991, 1 macho, 8.VIII.1992, 1 hembra, VIII.1993, 1 macho, VIII.1994 (José Luis Zapata de la Vega); Yeste, en Vado de Tús, 1 macho, 29.VII.1990 (José Luis Lencina).

**CIUDAD REAL: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Ciudad Real por BÁGUENA CORELLA (1967).

**Nuevas citas.**- Alcoba de los Montes, 1 macho, VII-VIII.1994, 1 macho, VII-VIII.1997 (Enrique Fernández y José Luis Fernández); Fuente Almirez, en el Puerto de Valderrepiso, 1 macho, 6.VII.1985 (José Luis Lencina); Villarrubia de los Ojos, 1 macho, VII.1992 (Francisco Zamora Soria).

**CUENCA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Cuenca por DE LA FUENTE (1926), BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000). Además ha sido citado de los alrededores de Cuenca (MARTÍNEZ & SÁEZ, 1873).

**Nuevas citas.**- En el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se encuentra un ejemplar macho recogido en Cuenca y otro en Záncara (Cuenca), sin más datos. Además se ha mencionado en las siguientes localidades: Altomira, 5 machos, VII.1932 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Camping Caravaning, km 8 en la carretera de Cuenca a Tragacete, 1 individuo, 7.VII.2002 (M. Mejías); Poveda de la Obispalía, 4 machos, sin fecha, 3 machos, VII.1982 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Villanueva de los Escuderos, 3 machos, sin fecha (colección de José Luis Zapata de la Vega).

**GUADALAJARA: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Guadalajara por BÁGUENA CORELLA (1967) y para la localidad de Chiloeches (GARCÍA-PARRÓN & BENÍTEZ-DONOSO, 1984).

**Nuevas citas.**- Atienza, 1 macho, sin fecha (colección Universidad Complutense de Madrid); Azañón, 2 machos, sin fecha, 1 macho, VII.1980 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Escamilla, 1 macho, VIII.1993 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Henche, 3 machos, sin fecha, 1 macho, VII.1991 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Pastrana, 1 macho, 20.VII.1981 (colección Universidad de Alcalá de Henares); Tamajón, 5 machos, 1989-1992 (David de la Fuente Coello); Trillo, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**TOLEDO: *Citas previas.***- Ha sido citado para la provincia de Toledo por BÁGUENA CORELLA (1967).

**Nuevas citas.-** En la colección de la Universidad Complutense de Madrid se encuentra un ejemplar macho recogido el 20.V.1978 en Toledo, sin más datos. Además, se han encontrado ejemplares de las siguientes localidades: Escalona, 11.VIII.1984 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Navamorcuende, 1 macho y 3 hembras, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Sierra de San Vicente, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

## CASTILLA-LEÓN

**ÁVILA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Ávila por BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000).

**Nuevas citas.-** En la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid existen dos ejemplares, un macho y una hembra, recogidos en la Sierra de Gredos (situada entre las provincias de Ávila y Cáceres), sin más datos. Además, se han recogido ejemplares en las siguientes localidades: Arenas de San Pedro, 1 macho, 5.VIII.1970 (colección Universidad Complutense de Madrid); Candeleda, 2 machos, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), 1 macho, 11.VIII.1995 (colección de Juan Hernández Roldán); Las Navas del Marqués, 4 machos, 21.VII.1980 (colección de José Ignacio López-Colón), 3 machos y 2 hembras, 10.VII.1982, 3 machos, 25.VII.1982, 1 macho y 1 hembra, 10.VIII.1983 (colección de J. M. Echeverría), 12.VII.1982 (colección de Josep Muñoz Batet), 28.VI.1983 (colección Universidad Autónoma de Madrid), 2 machos, 8.VII.1983 (colección de Luca Bartolozzi), 2 ejemplares, 15.VII.1987 (colección Natural History Museum of Los Angeles; EE.UU.); Piedralaves, 1 macho, 112.VIII.1989, 1 macho, 29.VII.1990, 1 macho, 16.VIII.1996 (José Luis Zapata de la Vega); Santa Cruz del Valle, 2 machos, VIII.1985 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Sotillo de la Adrada, 1 macho, 1.VIII.1994 (José Luis Zapata de la Vega); Villarejo del Valle, 1 macho y 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**BURGOS: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Burgos por DE LA FUENTE (1926), BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000). También se ha citado de Buggedo (ESPAÑOL, 1973) y Garoña (BAHILLO DE LA PUEBLA & LÓPEZ-COLÓN, 1997).

**Nuevas citas.-** En la colección de la Universidad Complutense de Madrid se encuentra un ejemplar macho recogido el 27.VII.1974 en Burgos, sin más datos. Además se ha mencionado la especie de las siguientes localidades: Buggedo, 2.VII.1991 (colección Universidad de León); Covarrubias, 1 macho, 14.VII.2001 (Miguel Ángel Pinto); Estépar, 2 machos, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Humada, 9.IX.1991 (Federico Roviralta Peña); Mecerreyes, 20.VII.1983 (colección Universidad de León); Monasterio de Rodilla, 1 macho, 7.VII.1982 (colección de Francisco Javier Pérez-López); Tosantos, 5.VIII.1987 (colección Universidad Autónoma de Madrid).

**LEÓN: Citas previas.-** Ha sido citado para Matallana (GARCÍA-PARRÓN & BENÍTEZ-DONOSO, 1984).

**Nuevas citas.-** Almanza, 1 macho, 10.VII.2002 (Pedro Muñoz); Armunia, 28.VI.1996 (Alejandro Peláez Leiza); Boñar, 1 hembra, 30.VII.1984 (colección de Francisco Javier Pérez-López); Cerezal, 12.V.1992 (colección Universidad de León); Corbón del Sil, 3.IX.1992 (colección Universidad de León); Ferral de Bernesga, 25.VII.1989 (colección Universidad de León); La Magdalena, 14.VIII.1991 (colección Universidad de León); La Seca, 15.VII.1990 (colección Universidad de León); La Vecilla, 10.VI.1993 (colección Universidad de León); La Veiguña, en Toral de los Vados, 1 macho, 24.VII.1987 (colección de Luis Óscar Aguado); Pedrón de Torío, 3.VIII.1987 (colección Universidad de León); Pola de Gordón, 1 macho, 1995 (Felipe Lombó); Ruiforco de Torío, 5.VIII.1983 (colección Universidad de León); San Miguel de las Dueñas, 26.IV.1995 (colección Universidad de León); Vega de Gordón, 3.IX.1991, 5.VI.1994 (colección Universidad de León).

**PALENCIA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Palencia por BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000).

**Nuevas citas.-** Astudillo, 2.VIII.1983 (colección Universidad de León); Bárcena de Campos, 1 hembra, 2.VIII.1988, 1 macho, 22.VII.1991, 1 macho, 25.VII.1991, 1 macho, 27.VII.1991, 1 macho, 21.VII.1995, 1 macho, 10.VIII.1996 (colección de Pablo Bahillo de la Puebla); Castillo de Villarejo, 15.VII.1995 (colección Universidad de León); Cobos de Cerrato, 2 hembras, 12.VIII.1988 (colección de Luis Óscar Aguado); Monzón de Campos, 1 hembra, 5.VIII.1988 (colección Universidad de Oviedo); Valdeolillos, 15.VII.1988 (colección Universidad de León).

**SALAMANCA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Salamanca por DE LA FUENTE (1926), BÁGUENA CORELLA (1967), PALANCA-SOLER & BALCELLS (1979) y LÓPEZ-COLÓN (2000). Además se ha citado para Monsagro (SANZ DE DIEGO, 1880).

**Nuevas citas.-** El Payo, 1 macho, VII-VIII.1983 (colección de José Ignacio López-Colón); Martiago, 1 macho, 21.VII.1999, 1 macho, 23.VII.1999 (Jesús Serradilla Rodríguez); Puebla de Azaba, 1 hembra, VIII.1993, 2 machos, VIII.1994, 1 macho, 14.VIII.1996 (colección de F. Calvo); San Miguel de Valero, 1 macho, 19.VII.1995, 1 macho, 20.VII.1995 (José M<sup>a</sup> Rodríguez García); Sequeros, 1 macho, VII.1954 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**SEGOVIA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Segovia por LÓPEZ-COLÓN (2000).

**Nuevas citas.-** La Granja, 1 macho, VIII.1954, 1 macho, 1956, 1 macho, 13.VII.1975, 1 macho, 20.VII.1975 (colección Universidad Complutense de Madrid), 8.VIII.1975 (José Luis Lencina); Riaza, VIII.1982 (colección Universidad Autónoma de Madrid), 1 macho, 19.VII.1986 (colección de José Ignacio López-Colón); San Rafael, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Valvieja, 1 macho, 18.VIII.1980 (colección Universidad Complutense de Madrid).

**SORIA: Nuevas citas.-** Golmayo, 1 macho, 2.VII.2000 (Ignasi Serrahima y Paulina Pastor); Las Casas, 10.VIII.1980 (colección Universidad de León); Soria, 5.VII.1990 (colección Universidad de León), estación de FF.CC. de Soria, 1 macho, 30.VI.1984 (colección Universidad de Alcalá de Henares); Valdemaluque, 2 machos, 10.VIII.1991 (José Luis Lencina).

**VALLADOLID: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Valladolid por BÁGUENA CORELLA (1967). También se ha citado de Sardón de Duero (ESPAÑOL, 1973).

**Nuevas citas.-** En la colección de la Universidad de Henares existe un ejemplar macho recogido en IX.1983 en Valladolid, sin más datos. Además se han encontrado ejemplares en las siguientes localidades: Canillas de Esgueva, 20.VII.1987 (colección Universidad de León); Corcos Aguilarejo, 1 macho y 1 hembra, 8.VIII.1964, 1 hembra, 14.VIII.1981, 1 macho, 10.VII.1982 (colección de G. Aguado); Ermita de Sacedón, en Pedrajas de San Esteban, 1 macho, 20.VII.1999, 1 macho, 24.VII.1999 (colección de Luis Óscar Aguado); Herrera de Duero, 1 macho, 11.VII.1987 (colección Universidad de Oviedo); Mojados, 1 macho, 12.VII.1998, 1 macho, 8.VII.1999, 1 macho, 20.VII.1999 (colección de Luis Óscar Aguado); Tudela de Duero, 1 macho, 18.VII.1978, 1 hembra, 11.VIII.1986 (colección de G. Aguado); Villalba de los Alcores, 1 macho, 11.VII.1990 (colección de F. Calvo);

**ZAMORA: Citas previas.-** Ha sido citado para la provincia de Zamora por LÓPEZ-COLÓN (2000).

**Nuevas citas.-** Lago de Sanabria, 1 macho, 11.VII.1991 (colección de Miguel Ángel Nieto); Manzanal de Abajo, 1 macho, 4.IX.1985 (colección de G. Aguado); Puebla de Sanabria, 1 macho, 22-30.VII.1956 (colección Universidad Complutense de Madrid); Tábara, 8 machos, 16.VII.1992 (José Luis Zapata de la Vega).

## CATALUÑA

**BARCELONA: Citas previas.**- Ha sido citado para el Macizo de Garraf (ESPAÑOL, 1973), para Montserrat (BÁGUENA CORELLA, 1967; ESPAÑOL, 1973), para las localidades de Argentona, Cervelló, Dosrius, Figaró y Santa Fe del Montseny (JEREMÍAS & PÉREZ-DE-GREGORIO, 2001; JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003), para la comarca de Bages (JEREMÍAS & PÉREZ-DE-GREGORIO, 2001) y las localidades de Jorba y Piera (JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003).

**Nuevas citas.**- Cervelló, 1 macho, 20.VII.1993 (colección de Josep Muñoz Batet); Montserrat, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**GERONA: Citas previas.**- Ha sido citado de Viladrau (JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003).

**LÉRIDA: Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de Lérida por DE LA FUENTE (1926) y BÁGUENA CORELLA (1967). Además ha sido citado para la localidad de Cervera (ESPAÑOL, 1973; JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003) y para las localidades de Anfesta y El Miracle (JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003).

**Nuevas citas.**- Ponds, 21.VII.1981 (Javier Pérez Valcarcel).

**TARRAGONA: Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Cabra del Campo (ESPAÑOL, 1973) y Valls (BÁGUENA CORELLA, 1967; ESPAÑOL, 1973), así como para los Puertos de Tortosa y la Sierra de Cardó (ESPAÑOL, 1973) y para Prades (JEREMÍAS & PÉREZ-DE-GREGORIO, 2001; JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003) y Dos Aigües (JEREMÍAS & ESCOLÀ, 2003).

**Nuevas citas.**- Cardó, 1 macho y 1 hembra, 3.VIII.1992 (colección de Josep Muñoz Batet).

## EXTREMADURA

**BADAJOS: Nuevas citas.**- En la colección de la Universidad Complutense de Madrid se encuentra un ejemplar macho recogido el 20.VI.1980 en Badajoz, sin más datos.

**CÁCERES: Citas previas.**- Ha sido citado para Cáceres por LÓPEZ-COLÓN (2000) y para las localidades de Guadalupe (ESPAÑOL, 1973) y Hervás (GARCÍA-PARRÓN & BENÍTEZ-DONOSO, 1984).

**Nuevas citas.**- Casar de Palomero, 1 macho, 1.VIII.1979, 1 macho y 1 hembra, 16.VII.1980, 2 machos, 3.VII.1981 (José Ignacio López-Colón), 1 macho, VIII.1981, 1 macho, 30.VII.1982, 1 macho, 30.VIII.1982 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Losar de la Vera, 1 macho, sin fecha (colección de Miguel Ángel Nieto), 1 macho, 24.V.1989 (colección de José Martín Díaz); Plasencia, 1 hembra, 6.VIII.1994 (colección de Miguel Ángel Nieto).

## GALICIA

**LA CORUÑA: Citas previas.**- Ha sido citado para la localidad de Santiago de Compostela (LÓPEZ SEOANE, 1877).

**LUGO: Nuevas citas.**- Jerónimo Navarro posee en su colección un ejemplar macho y una hembra etiquetados de Lugo (sin más datos), recogidos el 22.VII.1986. Estos ejemplares proceden de la colección Sáez Bolaños, cedida por su propietario a una tienda sevillana, donde fueron adquiridos por Jerónimo Navarro.

**ORENSE: Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de Orense (LÓPEZ SEOANE, 1877) y para la localidad de Supra Vilar de Silva, en Rubiá (LÓPEZ VAAMONDE *et al.*, 1993).

**Nuevas citas.**- La Rúa, 1 macho, VIII.1996 (colección de la Universidad de Oviedo).

**PONTEVEDRA: Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de Pontevedra (ESPAÑOL, 1956) y para la localidad de Cuntis (LÓPEZ SEOANE, 1877).

## MADRID

**Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de Madrid por

BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000) y para la Sierra de Guadarrama por ESPAÑOL (1973).

**Nuevas citas.**- Alpedrete, 1 macho, 25.VIII.1970, 1 macho, 25.VII.1971 (colección Universidad Complutense de Madrid); Becerril, 6.VII.1977, 11.VII.1977 (colección Universidad Autónoma de Madrid), 1 macho, 10.VII.1977 (colección de José Ignacio López-Colón); Boitrago, 1 macho, 1997 (Filippo Maria Buzzetti); Cercedilla, 2 machos, sin fecha, 1 macho, VI.1934, 1 macho, VIII.1936, 1 macho, V.1938 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); El Escorial, 2 machos, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); El Paular, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); El Ventorrillo, en Cercedilla, 1 macho, sin fecha (colección Universidad Politécnica de Madrid); Escuela de Ingenieros Industriales en Madrid, 1 macho, VII.1995 (Ángel Ramón Quirós Menéndez); Guadarrama, 1 macho, VIII.1975 (colección Universidad Complutense de Madrid); Hoyo de Manzanares, 1 macho, 2.VIII.1940, 1 macho, IX.1940, 1 macho, 25.VII.1975 (colección Universidad Complutense de Madrid); La Pedriza, en Manzanares el Real, VII.1983 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Los Molinos, 1 macho, 28.VII.1930 (colección Universidad Politécnica de Madrid), 1 macho, VIII.1992 (colección de José Luis Zapata de la Vega); Majadahonda, 2 machos y 1 hembra, 1992-1993 (Daniel González Carrascón); Navalafuente, VII.1984 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Perales de Tajuña, 8.V.1983 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Prado Tornero, en El Escorial, 1 macho, 26.VII.1979 (colección de J. M. Echeverría); Puerto de Canencia, 2 machos, VIII.1989 (José Luis Zapata de la Vega); Puerto de Navacerrada, 1 hembra, 3.VIII.1995 (José Luis Zapata de la Vega); Soto del Real, 2.VII.1982, 8.VII.1982 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Torreloz, 27.VII.1984 (colección Universidad Autónoma de Madrid); Valdemorillo, 1 macho, 26.VIII.1983 (colección Universidad de Alcalá de Henares).

## MURCIA

**Citas previas.**- Ha sido citado para la localidad de Moratalla (BAENA *et al.*, 2001).

**Nuevas citas.**- Yecla, en la Sierra de Salinas, 1 macho, 8.IV.1989 (José Luis Lencina).

## NAVARRA

**Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Estella y Riezu (HERRERA MESA & REY ESCALERA, 1984) y del Monasterio de Irache (BAHILLO DE LA PUEBLA, 2001).

**Nuevas citas.**- Abáigar, 1 macho, 21.IX.1982 (colección Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi); Zudaire, 1 macho, 2.VIII.1997 (Antonio F. San Martín).

## PAÍS VASCO

**ÁLAVA: Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de Álava por de la FUENTE (1926), BÁGUENA CORELLA (1967) y LÓPEZ-COLÓN (2000). Además se ha citado para las localidades de Aguillo, Alegría, Etxabarri Biña, Igay (BAHILLO DE LA PUEBLA & LÓPEZ-COLÓN, 1997) y Mendivil (GARCÍA-PARRÓN & BENÍTEZ-DONOSO, 1984).

**Nuevas citas.**- En la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid existe un ejemplar macho recogido de Álava, sin más datos. Ha sido encontrado además en las siguientes localidades: Angeru-Villodas, 1 macho, VII.1993 (colección de F. Calvo); Arbígano, 1 hembra, 1.VIII.1992 (colección Universidad de Oviedo); Calderón, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Huetos, 1 macho, 3.VII.1987 (colección Museo de Ciencias Naturales de Álava); Igay, 1 macho, 20.VII.1991, 2 machos, 27.VII.1991 (colección de Pablo Bahillo).

**GUPÚZCOA: Nuevas citas.**- Urnieta, 13.VI.1985 (Victor Aguilar San Millán).

## Pseudolucanus barbarossa



**Fig. 2.** Distribución conocida de *P. barbarossa* en la Península Ibérica. Círculos blancos: localidad con presencia conocida anterior al 1 de enero de 1980, o sin fecha conocida. Círculos negros: localidad con presencia conocida posterior al 31 de diciembre de 1979. x: localidades para las cuales debe confirmarse la presencia.

### LA RIOJA

**Citas previas.**- Ha sido citado para la provincia de La Rioja por DE LA FUENTE (1926) y BÁGUENA CORELLA (1967). Además se ha citado de Peña Tobía, en la Sierra de la Demanda (ESPAÑOL, 1958, 1973).

**Nuevas citas.**- Calahorra, sin fecha (colección Padre de la Fuente); Cenicero, 1 macho, 10.IX.1991 (colección Mainar); Fuenmayor, 1 macho, VII.1997 (colección de Andrés Garzón); Manjarrés, 1 macho, 2.VIII.1996 (colección de Andrés Garzón); Muro, 1 macho, 23.VII.1997 (Jesús Serradilla Rodríguez); Navarrete, 1 macho, 9.IV.2000 (colección de Andrés Garzón); Tobía, 1 macho, sin fecha (colección de Josep Muñoz Batet); Villarroja, 1 macho, 15.VII.2000 (Jesús Serradilla Rodríguez).

### VALENCIA

**ALICANTE: Citas previas.**- Ha sido citado para la localidad de Agres por LÓPEZ-COLÓN (2000). López-Colón (comunicación personal) proporciona los siguientes datos de captura para esta cita: Agres, 2 machos, 18.VII.1983 (colección de Tomás García Sempere).

**CASTELLÓN: Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Albocácer y Zorita (ESPAÑOL, 1973), así como para Morella (BÁGUENA CORELLA, 1967).

**Nuevas citas.**- Morella, 4 machos y 2 hembras, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**VALENCIA: Nuevas citas.**- Andilla, 1 macho, VII.1999 (Miguel Ángel Ibáñez y Juan Ignacio Martínez); Cofrentes, 1 macho, sin fecha (colección Universidad Complutense de Madrid).

### PORTUGAL

**Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Sellos, en Coimbra (VON HEYDEN, 1870), Coimbra (DE OLIVEIRA, 1894; DE LA FUENTE, 1926; LADEIRO, 1950), Leiria (DE OLIVEIRA, 1894; DE LA FUENTE, 1926; DE SEABRA, 1939; LADEIRO, 1950), Paradelas de Guiães (CORRÊA DE BARROS, 1896) y Sintra (LUNA DE CARVALHO, 1949).

**Nuevas citas.**- En la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se encuentran dos ejemplares, un macho y una hembra, recogidos de Portugal, sin más datos. Además, se han encontrado ejemplares en las siguientes localidades: Busaco, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid); Leiria, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

### OTRAS CITAS

En la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se han localizado 3 ejemplares macho recogidos de Madrigal, sin más datos, y un macho recogido en Miras de Orbó. En ningún caso ha sido posible situar estas localidades de captura.

En total, se ha registrado la presencia de *P. barbarossa* en 213 cuadrículas de 10 x 10 km en la Península Ibérica (Fig. 2). La presencia en cinco de dichas cuadrículas, no obstante, debe verificarse con nuevas capturas.

### Hábitas y altitudes ocupados

Solamente se obtuvieron 47 informaciones sobre el hábitat de captura. En un 40,4% de los casos el hábitat de captura fueron fuentes luminosas, bien trampas preparadas al efecto o luces para el alumbrado urbano. En cuatro ocasiones, dichas fuentes luminosas estuvieron ubicadas en bosques de diverso tipo (*Quercus pyrenaica*, *Q. rotundifolia*, *Pinus halepensis*, *P. nigra*). En los restantes casos se trataba de luces urbanas o no se proporcionaron más detalles. En un 48,9% de los casos las capturas se produjeron en algún tipo de bosque, principalmente de *Q. pyrenaica* (12 ocasiones). También se mencionaron capturas en choperas (3 ocasiones), encinares, alcornocales, olivares y bosques, sin más especificaciones. En cuatro casos se capturaron ejemplares en ambientes urbanos -sin mención de fuentes luminosas- o campos de cultivo (uno de ellos en un olivar).

Las localidades conocidas para *P. barbarossa* se distribuyeron en un rango altitudinal entre los menos de 100 m y los más de 1500 m (n = 208 localidades; Fig. 3). Las localidades a menor altitud fueron Arcos de la Frontera (Cádiz), Argenton (Barcelona), alrededores de Málaga y Urnieta (Guipúzcoa). No obstante, más del 94% de las localidades se situaron a 400 m o más de altitud. El valor modal estuvo comprendido entre los 800 y 900 m de altitud y un 45% de las localidades estuvieron comprendidas entre los 700 y 1000 m. La localidad a mayor altitud fue el Puerto de los Pílonos, en la Serranía de Ronda (Málaga).

## Discusión

El presente trabajo permite delinear con mayor precisión que cualquier otro trabajo precedente la distribución ibérica de *Pseudolucanus barbarossa*. Se proporcionan las primeras localidades conocidas para las provincias de Guipúzcoa, Soria y Valencia. Además, se aportan por primera vez localidades concretas para las provincias de Ávila, Ciudad Real, Madrid, Palencia, Segovia, Toledo y Zamora. Se proporcionan las segundas citas para Cádiz, Murcia y Orense, con lo cual se confirma la presencia de la especie en dichas provincias. Se aporta información sobre la existencia de la especie en Badajoz, aunque no puede mencionarse ninguna localidad concreta. Finalmente, se aportan numerosas localidades nuevas para otras provincias en las que la especie había sido ya mencionada. En total, se confirma la presencia de la especie en 39 provincias españolas y en cinco localidades portuguesas.

Se han considerado como dudosas las citas referidas a Asturias, La Coruña y Pontevedra. En el primer caso, se trata de material recogido por estudiantes para colecciones entomológicas universitarias, y el etiquetado podría ser incorrecto. La experiencia de campo de varios colaboradores del Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos no ha revelado la presencia de *P. barbarossa* en Asturias y aconsejan prudencia antes de aceptar las citas asturianas. En el caso de La Coruña y Pontevedra se trata de citas muy antiguas y que deberían confirmarse con capturas más recientes. Los ejemplares de Lugo indican la presencia de *P. barbarossa* en dicha provincia pero se necesitará más información antes de poder valorar adecuadamente la distribución de la especie en la zona noroccidental de la Península Ibérica. Finalmente, la mención para Cantabria hecha por BÁGUENA CORELLA (1967) no ha podido confirmarse con material recogido en colecciones entomológicas ni con ninguna observación de campo.

La información disponible permite delimitar una distribución para *P. barbarossa* bastante amplia en la Península Ibérica y ya esbozada por LÓPEZ-COLÓN (2000). La especie se reparte casi exclusivamente por áreas con climatología mediterránea. Su límite de distribución septentrional parece encontrarse en las estribaciones de la Cordillera Cantábrica, con la salvedad de Guipúzcoa. Parece ausente en la zona pirenaica, si se exceptúan unas pocas localidades oscenses. En cualquier caso, no parece existir un claro gradiente de presencia creciente hacia el Sur, como el apuntado por ESPAÑOL (1973). Las zonas con mayor densidad de localidades fueron la Sierra de Guadarrama y algunos puntos de la Meseta Norte. Sin duda, esta

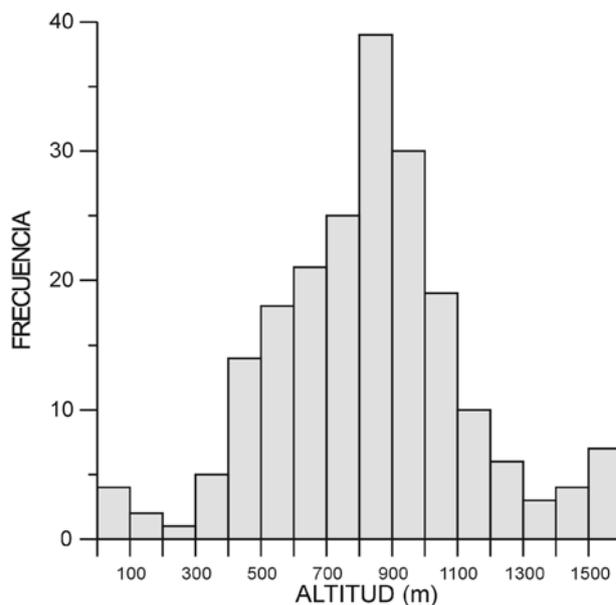


Fig. 3. Histograma de frecuencias con las altitudes a que ha sido registrado *P. barbarossa*. Los intervalos de altitud comprenden 99 m; 0 a 99, 100 a 199 y así sucesivamente. El último intervalo incluye todos los registros por encima de 1500 m.

distribución puede ser consecuencia de importantes sesgos en la prospección y las lagunas son todavía evidentes. En concreto, en el futuro debería realizarse un mayor esfuerzo de muestreo en Extremadura, Andalucía oriental, Cuenca, Comunidad Valenciana y Portugal.

La información disponible en la base de datos del Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos también permite confirmar la coexistencia de *L. cervus* y *P. barbarossa* en no menos de 30 localidades repartidas por toda el área de solapamiento de ambas especies: Portugal (Busaco y Coimbra), Madrid (El Escorial, El Páular, Hoyo de Manzanares, etc.), Navarra (Estella, Zudaire), Álava (Huetos, Mendivil), Burgos (Buggedo), León (Boñar, Vega de Gordón), Salamanca (Martiago), Soria (La Granja), Barcelona (Montserrat), Tarragona (Valls, Puertos de Tortosa), Cáceres (Losar de la Vera), Huesca (Jaca, Loarre, La Peña), Teruel (Albarracín), Zaragoza (Biel, Moncayo), Albacete (Riópar) y Ávila (Candeleda, Las Navas del Marqués y Piedralaves). Se ignora si existe algún tipo de competencia entre ambas especies y no es posible descartar, con los datos disponibles, la segregación de nichos incluso aunque coexistan en una misma localidad.

## Implicaciones para la conservación

*P. barbarossa* no se encuentra en ninguna lista de protección a nivel europeo, nacional o autonómico. A pesar de tratarse de una especie de distribución restringida en Europa a la Península Ibérica, y con una problemática potencial similar a la de su pariente más conocido, *L. cervus*, ha sido ignorada por los esfuerzos de conservación de invertebrados. El mapa de distribución presentado en este trabajo permite aplicar el criterio B para designar categorías de especies amenazadas de la UICN (IUCN, 2001). De acuerdo con dicho criterio, la especie debe

considerarse como de Preocupación Menor (LC). En cualquier caso, la supervivencia de la especie en un ambiente mediterráneo dependerá de la conservación de hábitat adecuado en las zonas, predominantemente montañosas, en las que habita, es decir, de masas forestales a altitud media o elevada. Los incendios forestales masivos o una gestión forestal agresiva en dichas zonas podría afectar negativamente a la persistencia de la especie. En la Sierra de Guadarrama, la creciente urbanización de la zona también puede ser una causa del descenso de las poblaciones en el sector con una de las mayores densidades conocidas de localidades de esta especie en estos momentos.

## Agradecimiento

Este trabajo no habría sido posible sin la colaboración desinteresada de numerosos entomólogos que han aportado observaciones de campo, información bibliográfica o que han revisado colecciones entomológicas en los últimos siete años. Por ello se ha decidido firmar colectivamente este artículo; cualquier otra opción no habría hecho justicia a todos esos colaboradores. Muchas personas han apoyado, de un modo u otro, las actividades del Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos. Para evitar omisiones, no se mencionará a nadie en particular. Una lista de colaboradores (probablemente incompleta a pesar de los esfuerzos del GTLI) puede consultarse en la siguiente dirección de internet: <http://entomologia.rediris.es/gtli/> ¡Muchas gracias a todos!

## Bibliografía

- ANDÚJAR TOMÁS, A., J. L. LENCINA GUTIÉRREZ, L. RUANO MARCO & M. FERNÁNDEZ GÓMEZ 1988. Los lucánidos de la provincia de Albacete. *Al-Basit. Revista de estudios albacetenses* 2ª época, **24**: 61-65.
- BAENA, M., A. LLINARES & M. MEJÍAS 1999. Nuevas localidades andaluzas de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) (Coleoptera, Lucanidae). *Boletín SOCECO*, **9**: 4-5.
- BAENA, M., A. LUNA & M. L. VERGARA 2001. Nuevos datos sobre lucánidos de la Península Ibérica (Coleoptera, Lucanidae). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **1**: 23-26.
- BÁGUENA CORELLA, L. 1967. *Scarabaeoidea de la fauna ibero-baleár y pirenaica*. Instituto Español de Entomología (CSIC), Madrid.
- BAHILLO DE LA PUEBLA, P. 2001. El Camino de Santiago, una excursión entomológica (andanzas de un escarabajero por la ruta jacobea). *Bol. S.E.A.*, **28**: 157-165.
- BAHILLO DE LA PUEBLA, P. & J. I. LÓPEZ-COLÓN 1997. Contribución al conocimiento de los Scarabaeoidea del País Vasco (Coleoptera, Phytophaga). 5ª nota: Fam. Lucanidae. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava*, **12**: 155-166.
- BARAUD, J. 1993. Les coléoptères Lucanoidea de l'Europe et du Nord de l'Afrique. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, **62**: 42-64.
- CARRIÓN, E. 1961. Scarabaeidae (Col.) de Almería y su provincia. *Archos. Inst. Acim. Almería*, **10**: 99-126.
- COBOS, A. 1949. Datos para el catálogo de los coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. *Bol. R. Soc. esp. Hist. nat.*, **47**: 563-609.
- CORRÊA DE BARROS, J. M. 1896. Subsídios para o estudo da fauna entomologica transmontana. Coleópteros do concelho de Sabrosa. *Ann. de Sci. Nat. Porto*, **3**: 109-114.

- DE LA FUENTE, J. M. 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Bol. Soc. ent. Esp.*, **9**: 21-36, 134-149, 158-173.
- DE OLIVEIRA, M. P. 1894. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères*. Universidad de Coimbra, Coimbra.
- DE SEABRA, A. F. 1939. Contribuição para a história da entomologia em Portugal. Catálogo das colecções entomológicas do laboratório de biologia florestal em 1937. *Publ. Dir. Geral Serv. Flor. Aqu.*, **6**: 250-251.
- DIECK, G. 1870. Eine entomologische Wintercampagne in Spanien. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **14**: 144-184.
- ESPAÑOL, F. 1956. Contribución al estudio de los tenebriónidos del noroeste de España (Col. Heterómeros). *P. Inst. Biol. Apl.*, **24**: 5-71.
- ESPAÑOL, F. 1958. Coleópteros de la Sierra de la Demanda. *P. Inst. Biol. Apl.*, **28**: 51-67.
- ESPAÑOL, F. 1973. Entomofauna forestal española: fam. Lucanidae (Col. Scarabaeoidea). *P. Inst. Biol. Apl.*, **54**: 99-111.
- FRANCISCOLO, M. E. 1997. *Fauna d'Italia. Coleoptera Lucanidae*. Edizioni Calderini, Bolonia.
- GARCÍA-PARRÓN, M. J. & A. BENITEZ-DONOSO 1984. Los Lucanoidea (Coleoptera) de la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Oviedo. *Bol. Cien. nat. IDEA*, **33**: 79-82.
- HERRERA MESA, L. & M. A. REY ESCALERA 1984. Contribución al conocimiento de los coleópteros de Navarra. *Revista Príncipe de Viana, supl. Ciencias*, **5**: 243-269.
- IUCN 2001. *IUCN red list categories and criteria: version 3.1*. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- JEREMÍAS, X. & J. J. PÉREZ-DE-GREGORIO 2001. Coleópteros raros e interesantes de la fauna de Cataluña: (Scaphiipiidae, Lucanidae, Ochodaeidae, Malachidae, Pyrochroidae, Buprestidae, Anthribidae), nuevas localidades y protección de sus microhábitats. *Resums de la Sessió Conjunta d'Entomologia de la ICHN-SCL*: 17-18.
- JEREMÍAS, X. & ESCOLÀ, O. 2003. Nuevos registros de *Pseudolucanus barbarossa* Fabricius, 1801 (Col., Lucanidae) en Cataluña, y algunas observaciones sobre su biología. *Bol. SEA*, **32**: 99-103.
- LADEIRO, J. M. 1950. Os Lamelicórnios portugueses do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, **196**: 1-27.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 1992. Nuevos datos sobre Lucanidae y Melolonthidae de Sierra Nevada (Sur de la Península Ibérica) (Col.). *Nouv. Revue Ent. (N. S.)*, **9**: 89-90.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2000. Familia Lucanidae. En: *Coleoptera, Scarabaeoidea I*. Martín-Piera, F. & López-Colón, J.I., 2000. Fauna Ibérica, vol. 14. Ramos, M. A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I., C. GONZÁLEZ PEÑA & J. R. BELTRÁN VALEN 1996. Insecta: Coleoptera, 10 (Familia 32): Scarabaeoidea. Familia Lucanidae. *Cat. entomofauna arag.*, **12**: 15-20.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. & J. BLASCO-ZUMETA 1997. Nuevos registros de Scarabaeoidea de Aragón (Coleoptera). *Bol. SEA*, **18**: 19-23.
- LÓPEZ SEOANE, V. 1877. *Notas para la fauna gallega*. Imprenta El Eco Ferrolano, El Ferrol.
- LÓPEZ VAAMONDE, C., J. J. PINO PÉREZ, S. DEVESA REGUEIRO & A. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ 1993. *Sinodendron cylindricum* (Linneo, 1758) y *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) en Galicia (Coleoptera: Lucanidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **17**: 349-350.
- LUNA DE CARVALHO, E. 1949. Notas coleopterológicas (II nota). *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **190**: 1-19.
- MARTÍNEZ Y SÁEZ, F. DE P. 1873. Datos sobre algunos coleópteros de los alrededores de Cuenca. *Anales R. Soc. esp. Hist. nat.*, **2**: 53-75.

- MITTER, H. 1984. Beitrag zur Coleoptero fauna von Albarracín und umgebung (Provinz Teruel, Spanien). *Linzer biol. Beitr.*, **16**: 181-193.
- MURET, P. & A. DRUMONT 1999. Description d'une nouvelle espece de *Dorcus* Macleay, endemique de Chypre (Coleoptera, Scarabaeoidea, Lucanidae). *Lambillionea*, **99**: 484-488.
- NAVARRO GARCÍA, J. 2000. Primera cita de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) para la provincia de Huelva (Coleoptera, Lucanidae). *Boletín SOCECO*, **11**: 36.
- NAVÁS, L. 1904. Notas zoológicas. V. Excursión al Moncayo. *Bol. Soc. aragon. Cienc. nat.*, **3**: 139-167.
- PALANCA-SOLER, A. & E. BALCELLS 1979. Invertebrados de la provincia de Salamanca (Revisión bibliográfica). En: *Estudio integrado y multidisciplinario de la dehesa salmantina. I. Estudio fisiográfico-descriptivo*, 3º fasc: 183-208. CSIC, Salamanca-Jaca.
- PROYECTO CIERVO VOLANTE 1995. Proyecto Ciervo Volante. *Bol. S.E.A.*, **11**: 41-44.
- RUIZ, J. L. & J. M. ÁVILA 1995. Nuevas localizaciones de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) y *Platycerus spinifer* Schaufuss, 1862 en Andalucía (Coleoptera: Lucanidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **19**: 208-209.
- SANZ DE DIEGO, M. 1880. Nota sobre algunos insectos de España. *Actas Soc. esp. Hist. Nat.*, **9**: 38-39.
- TARONI, G. (Ed.) 1998. *Il cervo volante (Coleoptera Lucanidae)*. Electa Ed., Milán.
- TEUNISSEN, A. P. J. A. 1998. Coleópteros de la Península Ibérica de la colección A. Teunissen (Holanda). I. Familias Oedemeridae, Buprestidae, Vesperidae, Lucanidae y Rhipiphoridae. *Cat. entomofauna arag.*, **17**: 21-22.
- VIEJO MONTESINOS, J. L. & C. SÁNCHEZ CUMPLIDO 1994. Leyes y normas que protegen a los insectos en España. *Quercus*, **96**: 13-17.
- VON HEYDEN, L. 1870. *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen*. Berlin.

## Apéndice

### Lista de localidades citadas en el texto, con indicación de sus coordenadas UTM y su altitud aproximada.

Localidad (Provincia)	UTM	Altitud	Localidad (Provincia)	UTM	Altitud
Abáigar (Navarra)	30TWN72	450 m	Cardó (Tarragona)	31TBF93	450 m
Agramonte (Zaragoza)	30TWM92	1060 m	Casar de Palomero (Cáceres)	29TQE36	500 m
Agres (Alicante)	30SYH19	700 m	Castellote (Teruel)	30TYL21	800 m
Agüero (Huesca)	30TXM89	700 m	Castillo de Villarejo (Palencia)	?	?
Aguillo (Álava)	30TWN23	680 m	Cenicero (La Rioja)	30TWN20	450 m
Aingeru-Villodas (Álava)	30TWN14	500 m	Cercedilla (Madrid)	30TVL11	1500 m
Albarracín (Teruel)	30TXK37	1100 m	Cerezal (León)	30TUN33	1000 m
Albocácer (Castellón)	31TBE47	550 m	Cervelló (Barcelona)	31TDF18	122 m
Alcoba de los Montes (Ciudad Real)	30SUJ74	650 m	Cervera (Lérida)	31TCG51	550 m
Alegria (Álava)	30TWN44	560 m	Chiloeches (Guadalajara)	30TVK89	800 m
Almadén (Jaén)	30SVG57	1400 m	Cobos de Cerrato (Palencia)	30TVM15	900 m
Almanza (León)	30TUN32	922 m	Cofrentes (Valencia)	30SXJ64	300 m
Alpedrete (Madrid)	30TVL10	950 m	Coimbra (Portugal)	29TNE45	?
Altomira (Cuenca)	30TWK14	1180 m	Corbón del Sil (León)	29TQH04	800 m
Andilla (Valencia)	30SXX81	890 m	Corcos Aguilarejo (Valladolid)	30TUM53	800 m
Anfesta (Lérida)	31TCG82	700 m	Cosuenda (Zaragoza)	30TXL48	650 m
Antequera (Málaga)	30SUF69	600 m	Cotorrios, Sierra de Cazorla (Jaén)	30SWH10	650 m
Arbigano (Álava)	30TWN03	680 m	Covarrubias (Burgos)	30TVM55	890 m
Arcos de la Frontera (Cádiz)	30STF47	< 100 m	Cuenca (alrededores) (Cuenca)	30TWK73	950 m
Arenas de San Pedro (Ávila)	30TUK25	500 m	Cuntis (Pontevedra)	29TNH32	< 200 m
Argentona (Barcelona)	31TDG50	91 m	Dos Aigües (Tarragona)	?	?
Armunia (León)	30TTN81	820 m	Dosrius (Barcelona)	31TDG50	151 m
Arroyo de Valdehauerta, Santa Mª de Trassierra (Córdoba)	30SUH20	400-600 m	Dúrcal (afueras) (Granada)	30SVF59	< 800 m
Arroyo de la Puerta, Sierra de Alcaraz (Albacete)	30SWH45	1200 m	El Buste (Zaragoza)	30TXM13	700 m
Arroyo Frío, Sierra de Cazorla (Jaén)	30SWH23	800-900 m	El Escorial (Madrid)	30TVK09	950 m
Astudillo (Palencia)	30TUM97	750 m	El Miracle (Lérida)	31TCG74	840 m
Atienza (Guadalajara)	30TWL16	1150 m	El Paular (Madrid)	30TVL22	1150 m
Azañón (Guadalajara)	30TWL30	800 m	El Payo (Salamanca)	29TPE96	920 m
Báells (Huesca)	31TBG84	700 m	El Raposo, Sierra de Baza (Granada)	30SWG12	1650 m
Bárcena de Campos (Palencia)	30TUN70	850 m	El Rosal de Tres Palacios, Santa Mª de Trassierra (Córdoba)	30SUG39	400-600 m
Bages (Barcelona)	?	?	El Torrejón, Santa Mª de Trassierra (Córdoba)	30SUG39	400-600 m
Becerril (Madrid)	30TVL10	1000 m	El Ventorrillo, Cercedilla (Madrid)	30TVL11	1400 m
Benabarre (Huesca)	31TBG96	700 m	Ermita de Sacedón, Pedrajas de San Esteban (Valladolid)	30TUL67	750 m
Biel (Zaragoza)	30TXM79	750 m	Escalona (Toledo)	30TUK84	450 m
Bogarra (Albacete)	30SWH67	820 m	Escamilla (Guadalajara)	30TWK38	1000 m
Boitrago (Madrid)	30TVL43	1000 m	Estella (Navarra)	30TWN72	426 m
Boñar (León)	30TUN14	969 m	Estépar (Burgos)	30TVM28	810 m
Bronchales (Teruel)	30TXK18	1500 m	Etxabarri Biña (Álava)	30TWN25	560 m
Bubión (Granada)	30SVF68	1350 m	Ferral de Bernesga (León)	30TTN82	900 m
Bugedo (Burgos)	30TVM57	1050 m	Figaró (Barcelona)	31TDG31	330 m
Busaco (Portugal)	29TNE56	?	Finca las Viboras, Mancha Real (Jaén)	30SVG48	755 m
Busquistar (Granada)	30SVF78	1450 m	Fuenmayor (La Rioja)	30TWN30	425 m
Cabra del Campo (Tarragona)	31TCF58	550 m	Fuente Almirez, Puerto de Valderrepiso (Ciudad Real)	30SUH76	900 m
Calahorra (La Rioja)	30TWM88	350 m	Garoña (Burgos)	30TVN83	500 m
Calderón (Álava)	?	?	Golmayo (Soria)	30TWM32	1053 m
Camping Caravanning, afueras de Cuenca (Cuenca)	30twk74	< 1000 m	Granada (Alhambra) (Granada)	30SVG41	< 700 m
Candeleda (Ávila)	30TUK04	450 m	Graus (Huesca)	31TBG87	500 m
Canillas de Esgueva (Valladolid)	30TVM02	800 m	Guadalupe (Cáceres)	30STJ96	600 m
Cantavieja (Teruel)	30TYK18	1200 m			

Localidad (Provincia)	UTM	Altitud	Localidad (Provincia)	UTM	Altitud
Guadarrama (Madrid)	30TVL00	950 m	Perales de Tajuña (Madrid)	30TVK65	600 m
Henche (Guadalajara)	30TWL20	850 m	Pico Alcazaba (camino al), Sierra Nevada (Granada)	30SVG60	750-2000 m
Herrera de Duero (Valladolid)	30TUM60	700 m	Piedralaves (Ávila)	30TUK56	700 m
Hervás (Cáceres)	30TTK56	650 m	Piera (Barcelona)	31TCF99	324 m
Hotel del Duque, Sierra Nevada (Granada)	30SVG61	1550 m	Plasencia (Cáceres)	29TQE43	575 m
Hoyo de Manzanares (Madrid)	30TVK29	1100 m	Piedras Blancas (Asturias)	30TTP52	< 100 m
Huetos (Álava)	30TWN14	540 m	Pola de Gordón (León)	30TTN84	1000 m
Humada (Burgos)	30TVN12	954 m	Ponds (Lérida)	?	?
Igay (Álava)	30TWN03	510 m	Poveda de la Obispalía (Cuenca)	30TWK42	950 m
Jaca (Huesca)	30TYN01	818 m	Prades (Tarragona)	31TCF37	950 m
Jorba (Barcelona)	31TCG70	397 m	Prado Tornero, El Escorial (Madrid)	30TVK09	950 m
La Granja (Segovia)	30TVL12	1200 m	Puebla de Azaba (Salamanca)	29TPE98	620 m
La Magdalena (León)	30TTN74	870 m	Puebla de Sanabria (Zamora)	29TPG95	900 m
La Nava, Cabra (Córdoba)	30SUG75	?	Puerto de Canencia (Madrid)	30TVL32	1500 m
La Pedriza, Manzanares el Real (Madrid)	30TVL21	1000 m	Puerto de Los Pilonos, Serranía de Ronda (Málaga)	30SUF16	1750 m
La Peña (Huesca)	30TXN90	1200 m	Puerto de Navacerrada (Madrid)	30TVL11	1600-1950 m
La Rúa (Orense)	29TPG59	< 200 m	Reserva Las Viboras, Venta de los Santos (Jaén)	30SVH95	900 m
La Seca (León)	30TTN83	850 m	Riaza (Segovia)	30TVL56	1200 m
La Vecilla (León)	30TUN04	1100 m	Riezu (Navarra)	30TWN83	550 m
La Veiguiña, Toral de los Vados (León)	29TPH81	450 m	Riópar (Albacete)	30SWH56	940 m
Lago de Sanabria (Zamora)	29TPG86	1000 m	Rubielos de Mora (Teruel)	30TYK05	900 m
Laguna Redondilla, Lagunas de Ruidera (Albacete)	30SWJ10	< 900 m	Ruiforco de Torío (León)	30TTN93	950 m
Las Casas (Soria)	30TWM42	1050 m	Salto del Cabrero, Sierra de Grazalema (Cádiz)	30STF86	900 m
Las Cuevas de Cañart (Teruel)	30TYL11	800 m	San Miguel de las Dueñas (León)	29TQH01	550 m
Las Navas del Marqués (Ávila)	30TUK89	1300 m	San Miguel de Valero (Salamanca)	30TTK59	1000 m
Las Viboras, Montizón (Jaén)	30SVH94	670 m	San Rafael (Segovia)	30TUL90	1200 m
Laujar (Almería)	30SWF19	900 m	Santa Cilia de Jaca (Huesca)	30TXN81	650 m
Leiria (Portugal)	29SND19	?	Santa Cruz del Valle (Ávila)	30TUK25	400 m
Linares de la Sierra (Huelva)	29SQB09	< 700 m	Santa Fe del Montseny (Barcelona)	31TDG52	1050 m
Litago (Zaragoza)	30TXM02	800 m	Santiago de Compostela (La Coruña)	29TNH34	< 300 m
Loarre (Huesca)	30TXM98	800 m	Sardón de Duero (Valladolid)	30TUM80	750 m
Los Molinos (Madrid)	30TVL00	1050 m	Sellos, Coimbra (Portugal)	?	?
Losar de la Vera (Cáceres)	30TTK74	400 m	Selva de Oza (Huesca)	30TXN84	1200-1600 m
Lucena (Córdoba)	30SUG64	< 500 m	Sequeros (Salamanca)	29TQE58	950 m
Luesia (Zaragoza)	30TXM69	800 m	Sierra Alfaguara (Granada)	30SVG52	800-1800 m
Macizo de Garraf (Barcelona)	31TDF07	200-600 m	Sierra de Albarracín (Teruel)	30TXK18	1400-1800 m
Madrid (Escuela de Ingenieros Industriales) (Madrid)	30TVK47	700 m	Sierra de Cardó (Tarragona)	31TBF93	450 m
Maicas (Teruel)	30TXL73	900 m	Sierra de la Peña (Huesca)	30TXN80	800-1500 m
Majadahonda (Madrid)	30TVK27	713 m	Sierra de San Vicente (Toledo)	30TUK54	800-1300 m
Málaga (alrededores) (Málaga)	30SUF76	< 100 m	Sintra (Portugal)	29SMG69	100-500 m
Manjarrés (La Rioja)	30TWM29	700 m	Soria (Estación FF.CC.) (Soria)	30TWM42	1100 m
Manzanal de Abajo (Zamora)	29TQG25	837 m	Sotillo de la Adrada (Ávila)	30TUK66	650 m
María (Almería)	30SWG77	1200 m	Soto del Real (Madrid)	30TVL31	950 m
Martiago (Salamanca)	29TQE17	830 m	Supra Vilar de Silva, Rubiá (Orense)	29TPH70	750 m
Matalana (León)	30TTN94	1050 m	Tábara (Zamora)	30TTM53	750 m
Mecerreyes (Burgos)	30TVM56	1000 m	Tamajón (Guadalajara)	30TVL73	1050 m
Mendivil (Álava)	30TWN35	620 m	Tobía (La Rioja)	30TWM18	750 m
Mieres (Asturias)	30TTN79	< 400 m	Torrelodones (Madrid)	30TYK29	850 m
Miranda del Rey (Jaén)	30SVH45	750 m	Tosantos (Burgos)	30TVM79	800 m
Mojados (Valladolid)	30TUL68	700 m	Trillo (Guadalajara)	30TWL30	750 m
Monasterio de Irache (Navarra)	30TWN72	500 m	Tudela de Duero (Valladolid)	30TUM60	700 m
Monasterio de Rodilla (Burgos)	30TVN60	872 m	Tús (balneario) (Albacete)	30SWH54	800 m
Moncayo (Zaragoza)	30TWM92	1200-2300 m	Urnieta (Guipúzcoa)	30TWN88	< 100 m
Monsagro (Salamanca)	29TQE38	1059 m	Valdemaluque (Soria)	30TVM91	950 m
Montserrat (Barcelona)	31TDG00	800 m	Valdemorillo (Madrid)	30TVK08	800 m
Monzón de Campos (Palencia)	30TUM76	800 m	Valdeolmillos (Palencia)	30TUM85	750 m
Moratalla (Murcia)	30SWH92	579 m	Valls (Tarragona)	31TCF57	200 m
Morella (Castellón)	30TYL40	900 m	Valvieja (Segovia)	30TVL68	1000 m
Muro (La Rioja)	30TWM37	1000 m	Vega de Gordón (León)	30TTN85	1100 m
Nava de San Luis, Serranía de Ronda (Málaga)	30SUF15	?	Vera de Moncayo (Zaragoza)	30TXM03	650 m
Navalafuente (Madrid)	30TVL41	900 m	Vereda de la Estrella, Güejar-Sierra (Granada)	30SVG60	1150 m
Navamorcuende (Toledo)	30TUK44	750 m	Viladrau (Gerona)	31TDG43	825 m
Navarrete (La Rioja)	30TWM39	480 m	Villalba de los Alcores (Valladolid)	30TUM43	450 m
Nigüelas (afueras) (Granada)	30SVF59	915 m	Villanueva de los Escuderos (Cuenca)	30TWK53	950 m
Nogueras (Teruel)	30TXL65	1500 m	Villarejo del Valle (Ávila)	30TUK36	800 m
Orihucla del Tremedal (Teruel)	30TXK19	1400 m	Villarroya (La Rioja)	30TWM76	820 m
Oviedo (Colegio Mayor América) (Asturias)	30TTP60	200 m	Villarrubia de los Ojos (Ciudad Real)	30SVJ44	650 m
Paradela de Guiães (Portugal)	29TPF16	?	Yecla, Sierra de Salinas (Murcia)	30SXH76	800-1200 m
Pastrana (Guadalajara)	30TWK07	800 m	Yeste, Vado de Tús (Albacete)	30SWH44	850 m
Pedrún de Torío (León)	30TTN94	950 m	Zorita (Castellón)	30TYL31	694 m
Peña Tobía, Sierra de la Demanda (La Rioja)	30TWM08	1000-1500 m	Zudaire (Navarra)	30TWN73	< 600 m
Peñas Cabrerías, Sierra del Huétor (Granada)	30SVG63	1300 m			