

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Datos para el estudio del género *Cebrio* Olivier, 1790: las especies del grupo de *Cebrio (Tibesía) suturalis* Boisduval, 1835 (Coleoptera: Elateridae, Elaterinae, Cebriionini).José Luis Zapata de la Vega¹ y Antonio Sánchez-Ruiz²¹ c/ Azafrán, 25. E-28760 Tres Cantos, MADRID (España). e-mail: jlzvega@gmail.com² c/ Médico Solana, 8-B. E-02610 El Bonillo, ALBACETE (España). e-mail: a.s.r@wanadoo.es

Resumen: Se estudia abundante material de un grupo de especies del subgénero *Tibesía* Leach, 1824 de la Península Ibérica, de caracteres muy semejantes entre sí y que viven en un área reducida en el sur de Andalucía. Se designa neotipo para *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870. Se concluye que todos los ejemplares revisados pertenecen a la misma especie, *Cebrio (Tibesía) suturalis* Boisduval, 1835. Se proponen las siguientes sinonimias de esta especie: *Cebrio rubicundus* Jacquelin du Val, 1860, *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 y *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874. Se describe también la hembra de esta especie.

Palabras clave: Coleoptera, Elateridae, *Cebrio (Tibesía) suturalis*, Península Ibérica, neotipo, sinonimias nuevas, descripción hembra.

Abstract: Data for the study of the genus *Cebrio* Olivier, 1790: the species of the *Cebrio (Tibesía) suturalis* Boisduval, 1835 group (Coleoptera: Elateridae, Elaterinae, Cebriionini). Abundant material of a group of species belonging to the subgenus *Tibesía* Leach, 1824 from the Iberian Peninsula with very similar characters and inhabiting a reduced area in Andalucía is studied. A neotype for *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 is designated. It is concluded that all the specimens reviewed belong to the same species, *Cebrio (Tibesía) suturalis* Boisduval, 1835. The following synonyms are proposed for this species: *Cebrio rubicundus* Jacquelin du Val, 1860, *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 and *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874. The female of this species is also described.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Cebrio (Tibesía) suturalis*, Iberian Peninsula, neotypus, new synonyms, female description.

Recibido: 25 de septiembre de 2017

Aceptado: 3 de octubre de 2017

Publicado on-line: 8 de diciembre de 2017

urn:lsid:zoobank.org:pub:F3A5EE52-C1E0-4F95-8422-CD23668DD47D

Introducción

Dentro del género *Cebrio* Olivier, 1790 existe un grupo de especies de gran similitud en su morfología externa, que puede presentar una importante variabilidad cromática, pero mantiene otro tipo de caracteres estables (ver, por ejemplo, Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016b). Se trata de las especies *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835; *Cebrio rubicundus* Jacquelin du Val, 1860, *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 y *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874.

Como continuación del estudio emprendido sobre el género *Cebrio* (ver Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016a, b, 2017), se ha podido revisar un considerable número de ejemplares, algo más de doscientos, todos ellos procedentes de la franja más meridional de Andalucía, en el sur de la Península Ibérica.

Pertencen todos al subgénero *Tibesía* Leach, 1824, que se caracteriza por presentar el epistoma realizado, cortado verticalmente y normalmente avanzado o proyectado sobre el labro, al que cubre en parte o en su totalidad.

Antecedentes de estudio

- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835 se describe sobre un único ejemplar recogido en Algeciras, al que le faltan las antenas, en el que se destaca la coloración negra de la cabeza y pronoto, élitros de un marrón claro, con la sutura negra y por debajo marrón con el abdomen más claro. Más tarde Chevrolat (1874-75) lo coloca en su 7ª división bajo el epígrafe de cabeza y pronoto enteramente negros o de color oscuro y élitros rojos, rojizos o amarillos. Y matiza la coloración de los élitros amarillo-castaña y la sutura tenue de color negro, con los fémures amarillentos, tibias y tarsos de color negro píceo, un tamaño de 16 mm y que se encuentra en el Museo de París.
- Jacquelin du Val (1860) al describir *Cebrio rubicundus* lo incluye en su grupo 2, actualmente subgénero *Tibesia* Leach, 1824 (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2017), entre las especies con los siguientes caracteres: espolones terminales de las patas anteriores rectos, o sólo uno de ellos, o apenas un poco curvado en el extremo; ángulos posteriores del pronoto claramente salientes en forma de diente o de espina aguda; epistoma ligeramente o apenas cortado en bisel anteriormente, formando un borde saliente más o menos fuerte, pero notablemente avanzado por encima del labro; antenas claramente ciliadas por debajo; pronoto y sobre todo los élitros con pubescencia fina, muy corta y poco marcada; tamaño 15 mm. Y destaca su coloración testáceo-rojiza, fuerte punteado y lados del pronoto redondeados con los ángulos posteriores agudos.
- Dieck (1870) describe su *Cebrio tarifensis* a partir de material de Tarifa recogido por Ehlers, indicando que la cabeza y el pronoto son casi negros, éste acabado en ángulos agudos, élitros amarillentos, punteado marcado, pilosidad corta amarilla y 16 mm de talla, comparándolo con *Cebrio amorii* Graells, 1851.
- Chevrolat (1874-75) dice no haber visto ni *C. rubicundus*, ni *C. tarifensis* y sólo indica su patria, Andalucía y Tarifa respectivamente. Describe *Cebrio personatus* al que encuadra en la 9ª división, 7ª subdivisión, junto a especies con un gran parecido morfológico, como *Cebrio ruficollis* Fabricius, 1798 y *Cebrio maculicollis* Fairmaire, 1856, bajo el escueto epígrafe de "élitros estrechos, atenuados en su extremo". Curiosamente lo considera afín a *Cebrio cordubensis* Pérez Arcas, 1865, con el que realmente no tiene mayor similitud que la que puede presentar con cualquier otra especie del subgénero; si bien a posteriori lo compara con *C. maculicollis* Fairmaire, 1856, muy próximo a él, y con *C. maroccanus*, que él mismo describe en este trabajo. Asigna un tamaño de 14 mm al único ejemplar que sirve de descripción.
- Fuente (1929) y posteriormente López-Colón y Sánchez-Ruiz (2002) se limitan a enumerar la distribución conocida de estas especies.

Material y métodos

Colecciones

Se han revisado los tipos y el material conservado en los fondos de las siguientes colecciones, de las que se indican los acrónimos y localidad en donde se encuentran:

DEI:	Colección del Instituto Alemán de Entomología, Münchenberg.
UCM:	Colección de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense, Madrid.
MNHN:	Colección del Museo Nacional de Historia Natural, París.
MNCN:	Colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
NHML:	Colección del Museo de Historia Natural, Londres.
JPL:	Colección de Jesús Plaza Lama, Madrid.
JLZV:	Colección de José Luis Zapata de la Vega, Tres Cantos, Madrid.

Medidas

Las medidas utilizadas para establecer las comparaciones se han realizado siguiendo los criterios de trabajos anteriores de los autores (Zapata y Sánchez-Ruiz, 2016a, b) sobre 38 machos y 5 hembras.

Material estudiado perteneciente a las distintas especies

Se han estudiado 224 ejemplares, 219♂♂ y 5♀♀, de los que se relacionan los textos de las distintas etiquetas, separándolas por "//", y por "/" los textos del anverso y reverso de una misma etiqueta. Al finalizar, entre paréntesis, se indica la colección en la que están depositados los ejemplares.

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) ruficollis* Fabricius 1798 (2 ejemplares):

- 1♂ Barbate, Cádiz VI-43 J. Vives leg // Ex Colección Dr. A. Cobos // *Cebrio ruficollis* F. = *maculicollis* Fairm. var. A. Cobos det. 1957 (MNCN)
- 1♂ El Almendral, San Roque (Cádiz) J.L. Torres / 2-VI-1984 // Ex Colección Dr. A. Cobos // *Cebrio ruficollis* F. (MNCN)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) suturalis* Boisduval, 1835 (1 ejemplar):

- 1♂ Algeciras durville // Mus. d. N. // *suturalis* B. duv. l.sp. m. // Holotype (MNHN) (Figs. 1-3)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) strictus* Gené, 1836 (1 ejemplar):

- 1♂ Spain // *Cebrio strictus* Gené (NHML)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) testaceus* Laporte, 1840 (3 ejemplares):

- 3♂♂ 59. 5 Andalucía Staudinger // 29 // *Cebrio testaceus* Lap. Spain (NHML)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) maculicollis* Fairmaire, 1856 (1 ejemplar):

- 1♂ Cádiz España // *Cebrio maculicollis* (MNCN)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesía) rubicundus* Jacquelin du Val, 1860 (36 ejemplares):

- 1♂ Andal. // *rubicundus* J.duv. // Muséum Paris 1862 coll. Jacquelin du Val // TYPE (MNHN) (Figs. 4-7)
- 2♂♂ Cádiz (España) // colección M.L Banús (UCM)
- 1♂ La Alcaría (Cádiz) 6-VII-74 J.J. Nogales // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 1♂ Jimena de la Frontera, S. Pedro de Buceite, Cádiz. España 14.11.1986 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ San Fernando, Cádiz. España 29.04.2001 Pedro Coello leg. (JLZV)
- 1♂ San Fernando, Cádiz. España 02.05.1998 Pedro Coello leg. (JLZV)
- 2♂♂ Camila, Cádiz. España 26.05.1994 Pedro Coello leg. (JLZV)
- 1♂ Camila, Cádiz. España 10.05.1994 Pedro Coello leg. (JPL)
- 1♂ Novo Sancti Petri, Chiclana, Cádiz. España 24.05.2007 Pedro Coello leg (JLZV)
- 1♂ Laguna de la Paja, Chiclana, Cádiz. España 20.05.2001 Pedro Coello leg (JLZV)
- 1♂ Chiclana, Cádiz 13.mayo.1951 // Chiclana 13.V.51 // colección M.L Banús (UCM)
- 2♂♂ El Bosque, Cádiz. España 26.06.1998 Jerónimo Navarro leg (JLZV)
- 1♂ El Palmar, Vejer de la Frontera, Cádiz. España 31.05.2010 José Luis Zapata leg. (JLZV)
- 1♂ El Palmar, Vejer de la Frontera, Cádiz. España 24.03.2013 José Luis Zapata leg. (JLZV)
- 2♂♂ Los Barrios, Cádiz. España 18.06.1984 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ A° Jaral, Los Barrios, Cádiz. España 02.06.2009 Antonio Verdugo leg. (JLZV)
- 1♂ A° Valdeinfiernos, Los Barrios, Cádiz. España 09.06.2009 Antonio Verdugo leg. (JLZV)
- 3♂♂ Finca El Almendral, San Roque, Cádiz. España 27.05.1983 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ Finca El Almendral, San Roque, Cádiz. España 08.06.1984 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ El Almendral San Roque (Cádiz) J.L. Torres / 2-VI-1984 // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 2♂♂ Pinar del Rey, San Roque, Cádiz. España 08.06.1984 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ Pinar del Rey, San Roque, Cádiz. España 21.06.1987 José Luis Torres leg. (JLZV)
- 1♂ Pinar del Rey, San Roque, Cádiz. España 02.06.1989 José Luis Torres leg. (JLZV)

- 1♂ San Roque Cádiz J. Ramírez leg. / V-1954 // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 1♂ San Roque Cádiz J. Ramírez leg. / V-1957 // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 1♂ San Roque Cádiz J. Ramírez leg. / VI-1958 a la luz // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 1♂ San Roque Cádiz J. Ramírez leg. / V-1959 // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 2♂♂ Estepona, Málaga. España 31.05.1973 Fernando Fresno leg. (JLZV)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesia) tarifensis* Dieck, 1870 (92 ejemplares):

- 86♂♂ Tarifa (Cádiz) V.1903 Escalera (MNCN)
- 3♂♂ Tarifa (Cádiz) A. Cobos coll. // Ex Colección Dr. A. Cobos (MNCN)
- 1♂ Sanlúcar de Barrameda Cádiz (España) 8 Julio 1967 // S.V. Peris (MNCN)
- 1♂ Andalucía (MNCN)

Material asignado previamente a *Cebrio (Tibesia) personatus* Chevrolat, 1874 (3 ejemplares):

- 1♂ Andalus // *Cebrio personatus* Ch. // Ex coll. Chevrolat // Holotype // Muséum Paris 1952 coll. R. Oberthür Ex coll. A. Chevrolat // Holotype *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874 (MNHN) (Figs. 8-11)
- 1♂ *Cebrio personatus* Chev. Chiclana / L. Cepero (MNCN)
- 1♂ Tarifa (Cádiz) Hispania J. de Ferrer leg. / 21. May. 1977 // *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874 J.I. López-Colón det. 1990 (MNCN)

Material sin determinar (76 ejemplares):

- 1♂ Cádiz (MNCN)
- 5♂♂ Grazalema (Cádiz) VI-1903 Escalera (MNHN)
- 2♂♂ Grazalema (Cádiz) Escalera (MNHN)
- 15♂♂ y 3♀♀ La Janda // Escalera (MNHN)
- 6♂♂ Medina Sidonia // Escalera (MNHN)
- 27♂♂ y 1♀ Tarifa (Cádiz) V-1903 Escalera (MNHN)
- 1♂ Tarifa (Cádiz) Escalera (MNHN)
- 12♂♂ y 1♀ Tarifa (Cádiz) V-1903 Escalera // Muséum Paris 1914 coll-H. Marmottan (MNHN)
- 1♂ Tarifa 20-6.903 // Escalera (MNHN)
- 1♂ Escalera (MNHN)

Resultados

De la lectura de las descripciones del grupo de especies estudiadas podemos extraer algunas coincidencias entre ellas, como el tener la cabeza negra, pubescencia corta amarilla, antenas cortas, coloración marrón-rojiza o amarillo-rojiza, mandíbulas cortas y punteado marcado y cerrado. El tamaño varía entre los 14 y 16 mm.

Tras el estudio del material de las distintas especies se han encontrado estas coincidencias en determinados caracteres:

- Cabeza de color oscuro casi negro con punteado marcado y denso.
- Antenas con el 2º y 3º antenómeros pequeños, casi iguales, semiesféricos, el tercero levemente biselado, juntos de tamaño menor o igual al 4º, desde éste hasta el 10º subtriangulares.
- Epistoma recto, realizado y algo avanzado hacia delante sólo dejando apenas una línea visible dorsalmente.
- Pronoto poco convexo, con el borde anterior casi semicircular, lados claramente redondeados u oblicuos, ángulos posteriores agudos, borde posterior biarqueado.
- Escutelo cuadrangular realizado respecto a los élitros.
- Élitros de lados subparalelos en sus dos primeros tercios y ápice redondeado, más o menos

apuntado, con punteado denso y marcado y pilosidad muy corta amarilla, cilios marginales amarillos.

- Patas normalmente oscuras, con los fémures más claros, y metafémures engrosados.
- Protibias claramente dentadas.
- Edeago con lóbulo central rectilíneo de grosor constante, que sólo adelgaza hacia el vértice terminando en punta; párameros de lados paralelos más cortos.

La localización de los tipos de *Cebrio tarifensis* ha resultado infructuosa. Esta especie, al igual que *C. malaccensis* y *C. parvicollis*, fue descrita por Dieck (1870), las dos primeras a partir de material recogido por Ehlers, y en los tres casos, según la información que nos remitió Karla Schneider, conservadora de la colección Dieck (Zoologische Sammlung der Martin Luther Universität, Halle-Wittenberg), están desaparecidas al destruirse la mayor parte de la colección Dieck en la Segunda Guerra Mundial, no conservándose material alguno del género *Cebrio*.

Por ello, en el transcurso de estos estudios del género *Cebrio*, y siguiendo el CINZ (2000), con el fin de avanzar en la taxonomía y clarificación de las especies del género se plantea la necesidad de designar los neotipos necesarios tras el objetivo estudio de las descripciones y de todo el material disponible.

Designación de neotipo de *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870

Se considera que para definir el taxon nominal *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 de manera objetiva, por todo lo expuesto sobre la complejidad del estudio de las especies de este género (ver Zapata y Sánchez Ruiz, 2016a y b, entre otros), es necesario un tipo portanombre (Art. 75 del CINZ).

La base para la presente designación es la descripción original. Entre el abundante material recogido del *locus typus*, Tarifa, hemos elegido un ejemplar recolectado por Escalera en junio de 1903, cuya morfología se ajusta a la descripción original dada por Dieck, para designarlo como ejemplar tipo portanombre de la especie (Arts. 75.3.5. y 75.3.6. del CINZ):

Datos del ejemplar: 1♂ Tarifa 20-6.903 // Escalera (MNHN), al que se le adjunta Neotipo *Cebrio tarifensis* Dieck Zapata y Sánchez-Ruiz des. 2017

Se quiere hacer constar que, según la información recopilada, en esta localidad sólo se recolectan dos especies: la que podemos considerar *C. tarifensis*, muy abundante, con periodo de aparición desde final de primavera a inicio de verano (sólo un ejemplar de los revisados, está capturado en noviembre, y bien podría tratarse de un error del etiquetado), y *C. superbus*, ésta de aparición otoñal, de porte mucho mayor y coloración negra, que es imposible asimilar a la descripción hecha por Dieck.

El propósito de esta designación es aclarar la posición taxonómica de *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870. Este neotipo, junto a la redescrición de la especie, fijará definitivamente su identidad (Art. 75.3.1. del CINZ). En la redescrición se indican los caracteres considerados distintivos. Además se aportan datos suficientes para asegurar el reconocimiento del ejemplar designado.

Descripción del neotipo de *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 (Figs. 15-17)

Ejemplar con la cabeza negra y fuertemente punteada, mandíbulas cortas rectangulares, antenas unicolores, testáceas, que sobrepasan poco más de tres artejos los ángulos posteriores del pronoto; con el 2º y 3º antenómeros subglobosos y pequeños, juntos de menor tamaño que el 4º. A partir del cual son subtriangulares, el último ovalado, levemente estrangulado en el extremo.

Pronoto muy oscuro casi negro, cubierto de pilosidad corta tumbada de color amarillento, aplastado sobre el disco, con el borde anterior semicircular ligeramente avanzado en el medio, lados curvos con los ángulos posteriores agudos, dirigidos hacia el exterior.

Escutelo de igual coloración que el pronoto, rectangular y realzado respecto a los élitros, éstos de coloración testáceo-acaramelada, con punteado marcado, costillas poco elevadas sólo visibles en el cuarto inferior, borde lateral con surco estrecho, lados subparalelos de ápice redondeado y cilios cortos de color amarillo.

Parte inferior oscura, con el abdomen más claro, testáceo; protibias dentadas y metafémures ligeramente ensanchados.

Conclusiones

Como está resultando ya frecuente en el estudio del género *Cebrio* Olivier, 1790, de la revisión de todo el material disponible se concluye que pertenece a una única especie, *Cebrio (Tibesia) suturalis* Boisduval, 1835. Se pone de manifiesto un nuevo caso de variabilidad intraespecífica asociada a la coloración, con individuos que van desde el amarillento-anaranjado al castaño oscuro casi negro, y que mantienen caracteres en conjunto uniformes detallados en el apartado anterior.

Nomenclatura

Cebrio (Tibesia) suturalis Boisduval, 1835

Cebrio suturalis Boisduval, 1835:112

Cebrio rubicundus Jacquelin du Val, 1860:126 **syn. nov.**

Cebrio tarifensis Dieck, 1870:121 **syn. nov.**

Cebrio personatus Chevrolat, 1874:419 **syn. nov.**

Redescripción de *Cebrio (Tibesia) suturalis* Boisduval, 1835

Diagnosis (macho)

Especie de tamaño mediano a pequeño (12,40 a 15,80 mm), de coloración variable (Figs. 15-18), con la cabeza negra y fuertemente punteada, mandíbulas cortas rectangulares (Figs. 19-23), antenas de longitud media a corta, sobrepasan tres o algo más de cuatro artejos los ángulos posteriores del pronoto; con el 2º y 3º antenómeros subglobosos y pequeños, juntos de menor tamaño que el 4º. La relación entre 4º/2º+3º presenta valores comprendidos entre 1,47 y 1,28 veces. Levemente aserradas desde el 4º antenómero.

Pronoto con los ángulos anteriores redondeados, borde anterior ligeramente semicircular muy poco avanzado en el medio, lados curvos que terminan en ángulos posteriores agudos, margen del borde posterior con una franja hundida, a los dos lados de la base más o menos abultada y precedida de una línea lisa.

Escutelo cuadrangular en relieve respecto a los élitros, éstos con punteado marcado, costillas muy poco elevadas pero visibles en el cuarto inferior, borde lateral realzado precedido de un surco estrecho que prácticamente alcanza el ápice, lados paralelos acabados en punta redondeada y cilios cortos de color amarillo; protibias dentadas y metafémures ligeramente ensanchados.

Edeago de lóbulo central ancho, recto, terminado en punta que sobrepasa a los parámetros, algo más estrechos que éste y también rectos.

Variabilidad

La coloración, al encontrarnos ante una especie con formas melánicas, es obviamente el carácter más variable, ya que sólo se mantiene estable o constante en la cabeza oscura de un marrón casi negro (sólo hemos visto algún ejemplar con una mancha rojiza en torno al epistoma); sin embargo, el pronoto varía de un marrón casi rojo, a un canela casi amarillento, pudiendo estar orlado de oscuro, o totalmente oscuro (Figs. 24-29), como la cabeza; sólo ocasionalmente aparecen dos pequeñas máculas oscuras en los lados. Ocurre algo similar con los élitros, que habitualmente son de la misma tonalidad que el pronoto, uniformemente claros u oscuros, salvo cuando éste es oscuro, que destacan al ser más claros. Las antenas mayoritariamente son oscuras, pero los tres primeros antenómeros pueden presentar tonos anaranjados o serlo tan sólo el escapo, excepcionalmente enteramente marrón claro (Figs. 30-34). El escutelo es generalmente oscuro casi negro, pero en ocasiones el centro puede estar teñido de rojizo y menos habitual, casi en su totalidad anaranjado con un estrecho ribeteado oscuro (Figs. 35-37). Patas en conjunto oscuras, siendo frecuente que los metafémures estén enrojecidos

(Fig. 38), al igual que las protibias, en este caso sólo ocasionalmente (Figs. 39-42). Tan sólo un ejemplar presenta patas enrojecidas, salvo las articulaciones ennegrecidas. Prosternón frecuentemente manchado de rojizo en los ejemplares melánicos. Mesosternón negruzco y abdomen más claro o al menos el inicio de cada segmento (Figs. 5 y 9).

El grosor, profundidad y densidad del punteado no se mantiene constante ni en la cabeza, donde es umbilicado; suele ser el de mayor tamaño, más marcado y en ocasiones muy próximo, no así en el pronoto ni en los élitros, donde nunca se tocan y los puntos son menos profundos.

Cabeza con la línea frontal casi recta o ligeramente curvada, seguida o no de una depresión entre los ojos, de contorno triangular, con eminencia central o totalmente plana (Figs. 19-21).

Mandíbulas cortas, generalmente rectangulares, es decir las dos ramas que delimitan el codo o curvatura desiguales, o menos frecuentes casi iguales de forma cuadrada (Figs. 22-23).

Pronoto más ancho que largo (AP/LP = 1,68-1,88 veces) con los ángulos posteriores agudos que se prolongan siguiendo la línea lateral o doblándose hacia el exterior; puede presentar una línea central lisa y ligeramente elevada, que puede tener dos hoyuelos a ambos lados (Figs. 24-29).

Protibias con dientes bien desarrollados, sólo en un individuo son poco evidentes. La forma es habitualmente alargada, pero puede estar recortada, lo que le da aspecto rechoncho (Figs. 39-42).

Los élitros, de húmeros redondeados, presentan un punteado marcado dispuesto de forma irregular sobre toda la superficie; se aprecian en ocasiones unas rizaduras horizontalmente, más visibles en torno a la sutura, y costillas algo abultadas en la zona apical (Figs. 43-44).

La longitud varía de 12,40 mm hasta 15,80 mm (*C. personatus* 13,20, *C. rubicundus* 14,45) siendo la media: 13,77 mm. Anchura comprendida entre 3,90 mm y 5,27 mm, de media 4,49 mm (*C. personatus* 4,35, *C. rubicundus* 4,65).

Edeago oscila entre 0,90 mm y 1,20 mm, de media 1,05 mm. La relación longitud del lóbulo central y la de los parámetros se encuentra entre 1,06 y 1,19, estando la media en 1,11. Siempre el lóbulo central es más grueso que los parámetros (Figs. 45-54).

Descripción de la hembra (Figs. 55-67)

Coloración clara, de un rojo anaranjado a un naranja amarillento.

Cabeza con el epistoma rectilíneo y realzado ligeramente, proyectado sobre el labro recto, ampliamente escotado, con punteado grueso y profundo de puntos que se tocan, depresión visible en V con ligera eminencia central; mandíbulas rectangulares, con quilla lateral en su inicio, y las puntas ennegrecidas en mayor o menor extensión; ojos muy poco saltones, sólo curvos; antenas de 11 artejos mazudas, el 1º, ovalado, sobrepasa el filo de los ojos; el 2º, cilíndrico, mayor que el 3º; siguientes en forma de disco de tamaño creciente; el 10º, frecuentemente poco diferenciado del 11º, con el que suele aparecer fusionado.

Pronoto con el borde anterior semicircular, de lados curvos, terminando en ángulo agudo muy poco desarrollado, y el borde posterior biarqueado, con línea mediana lisa, el punteado denso menos marcado que el cefálico.

Escutelo cuadrangular elevado, élitros dehiscentes que apenas alcanzan al 5º segmento abdominal, con punteado similar al del pronoto y estrías marcadas, ápice ojival; protibias anchas y ligeramente dentadas en su borde externo, metafémures engrosados. Áptera, si bien tres de los cinco ejemplares con vestigios de alas membranosas.

Longitud comprendida entre 14,70 mm y 16,50 mm, de media 15,62 mm (sin contar ovopositor), y la anchura en el inicio de la apertura de los élitros 6,07 a 7,89, de media 6,85 mm.

Los cinco ejemplares revisados de la hembra de esta especie se encuentran depositados en el Museo de París.

Distribución

La especie hasta el momento se encuentra confinada a las provincias litorales de Cádiz y Málaga (Andalucía).

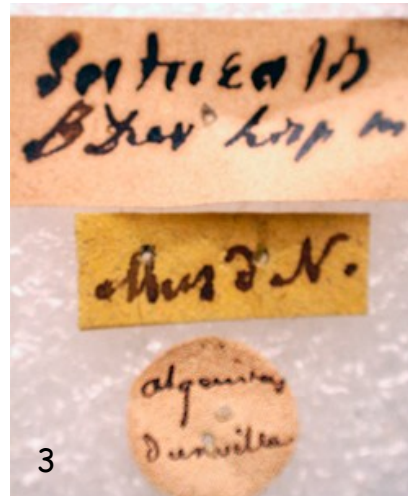
Agradecimientos

Nuestro sincero agradecimiento a las personas que han hecho posible que hayamos podido estudiar el material que ha servido para llevar a cabo este trabajo, en especial a Mercedes París (Conservadora de la Colección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), a la Dra. Karla Schneider (Martin-Luther-Universität Zoologische Sammlung, en Hallen, Alemania), a Michael F. Geiser (Curator The Natural History Museum, de Londres) y a Antoine Mantilleri (Muséum National d'Histoire Naturelle, Entomologie, de París). A Raimundo Outerelo (Universidad Complutense de Madrid) y a los colegas Jerónimo Navarro y José María Urbano (Sevilla), Antonio Verdugo, Pedro Coello y José Luis Torres (Cádiz), Fernando Fresno (Tres Cantos, Madrid), Jesús Plaza (Madrid) y, con una mención especial, a Manuel Baena (Córdoba), por su inestimable ayuda. Queremos igualmente agradecer las orientaciones y consejos recibidos de los editores.

Bibliografía

- Boisduval, J.B.A.D. de. 1835. *Voyage de découvertes de l'Astrolabe exécuté par ordre du Roi, pendant les années 1826-1827-1828-1829, sous le commandement de M. J. Dumont D'Urville. Faune Entomologique de l'Océan Pacifique, avec l'illustration des insectes nouveaux recueillis pendant le voyage. Deuxième partie. Coléoptères et autres ordres.* Paris: J. Tastu, éditeur-imprimeur, vii + 716 pp.
- Chevrolat, A. 1874-75. Révision des Cébriónides. *Annales de la Société Entomologique de France*, (5)4: 9-38 [1874], 363-426 [1874], 507-540 [1875].
- Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, 2000. *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica*. 4ª Edición. The International Trust for Zoological Nomenclature. Madrid. XXIX + 156 pp.
- Dieck, G. 1870. [nuevos taxones]. In: Heyden, L. von. 1870. Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra de Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen, mit Beschreibungen der neuen Arten. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, 14 Beiheft: [1] + 218 pp., 2 pls.
- Fuente, J.M. de la. 1929. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. Elateridae. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 12: 109-121.
- Jacquelin du Val, C. 1860. Synopsis des espèces européens du genre *Cebrio*. *Glanures entomologiques*, 2: 104-136.
- López-Colón, J.I. y Sánchez-Ruiz, A. 2002. La familia Cebriónidae Latreille, 1802 en la fauna Ibérica (Coleoptera, Elateroidea). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 31: 133-139.
- Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2016a. Datos para el estudio del género *Cebrio* Olivier, 1790: las especies del grupo *Cebrio amorii* (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebriónini). *Archivos Entomológicos*, 15: 125-136.
- Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2016b. Variabilidad intraespecífica en el género *Cebrio* Olivier, 1790: el ejemplo de *Cebrio rufifrons* Graells, 1849 (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebriónini). *Archivos Entomológicos*, 16: 241-254.
- Zapata, J.L. y Sánchez-Ruiz, A. 2017. Propuesta de subdivisión del género *Cebrio* Olivier, 1790 (Coleoptera: Elateridae: Elaterinae: Cebriónini). *Archivos Entomológicos*, 17: 159-180.

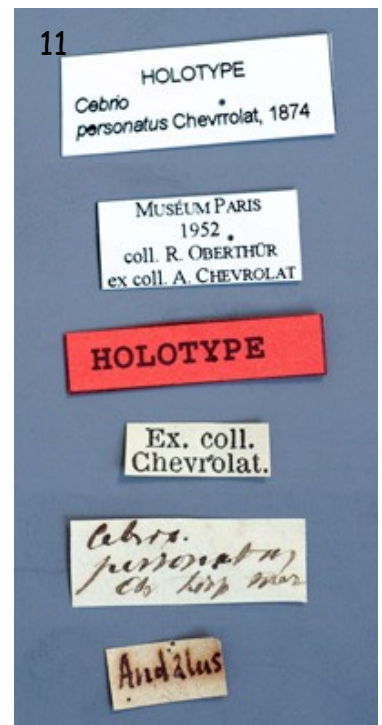
ANEXO.- Imágenes de machos (Figs. 1-54) y hembras (Figs. 55-67).



Figs. 1-3.- Holotipo de *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. 1.- Habitus. 2.- Vista lateral. 3.- Etiquetas.



Figs. 4-7.- Holotipo de *Cebrio rubicundus* Jacquelin du Val, 1860 *syn. nov.* 4.- Habitus. 5.- Vista ventral. 6.- Edeago. 7.- Etiquetas.



Figs. 8-11.- Holotipo de *Cebrio personatus* Chevrolat, 1874 *syn. nov.* 8.- *Habitus*. 9.- Vista ventral. 10.- Edeago. 11.- Etiquetas.

Figs. 12-14.- Neotipo de *Cebrio tarifensis* Dieck, 1870 *syn. nov.* 12.- Cabeza y pronoto. 13.- *Habitus*. 14.- Vista lateral.

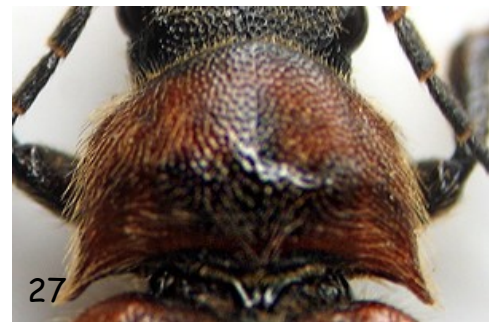
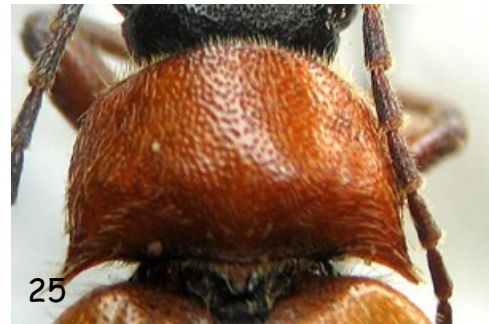




Figs. 15-18.- *Habitus de Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Diferencias cromáticas en 4 ejemplares de Tarifa.

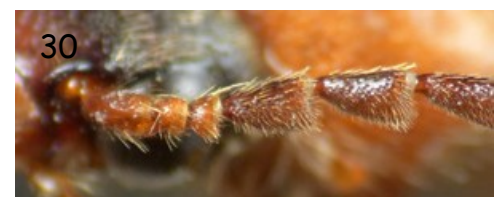


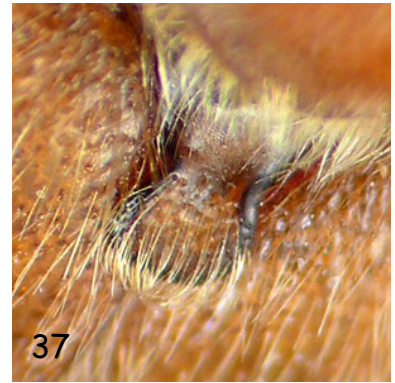
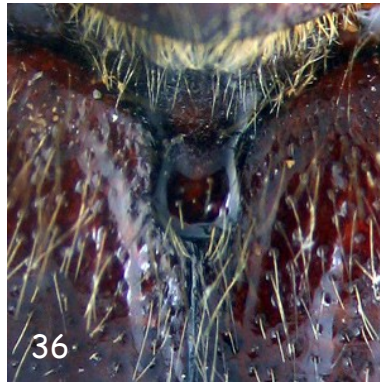
Figs. 19-23.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. 19.- Típica cabeza marrón oscuro (Tarifa). 20.- Cabeza rojiza en ejemplar claro (Tarifa). 21.- Frente (Tarifa). 22.- Mandíbulas (Holotipo *C. personatus*). 23.- Mandíbulas (Tarifa).



Figs. 24-29.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Distintas conformaciones y coloraciones en pronoto. 24.- De Tarifa. 25.- De Tarifa. 26.- De El Palmar. 27.- De El Palmar. 28.- De El Bosque. 29.- De Tarifa.

Figs. 30-34.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Distintas imágenes de antenas. 30-31.- Artejos iniciales y finales. 32-33.- Artejos iniciales y finales de antena de tonalidad clara. 34.- Artejos iniciales de antena con tonalidad más oscura. Todos los ejemplares de Tarifa.





Figs. 35-37.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Distintas imágenes de escutelos. 35.- De El Almendro. 36 y 37.- De Tarifa.

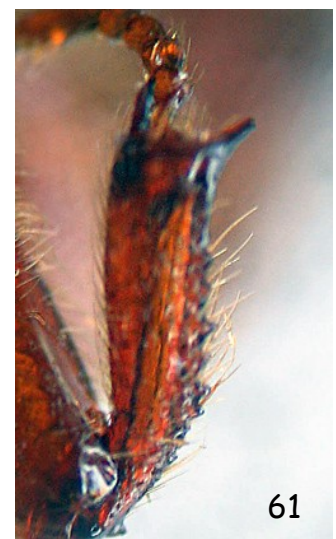


Figs. 43-44.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. 43.- Élitros, ejemplar del Arroyo Jaral. 44.- Detalle de ápices, ejemplar de Tarifa.

Figs. 38-42.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Ejemplares de Tarifa. 38.- Metafémur. 39-42.- Protibias de distintos ejemplares.



Figs. 45-54.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835. Distintos edeagos. 45.- De Tarifa. 46.- De San Fernando. 47.- De Camila, Chiclana. 48.- De El Palmar. 49.- Del Arroyo Valdeinfiernos, Los Barrios. 50.- De Estepona. 51.- De San Roque. 52.- De Estepona. 53.- De San Roque. 54.- De Tarifa.



Figs. 55-59.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835, ejemplar de La Janda. 55.- Habitus. 56.- Visión lateral. 57.- Visión frontal. 58.- Visión posterior. 59.- Antena.

Figs. 60-62.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835, ejemplar de Tarifa. 60.- Palpo. 61.- Protibia. 62.- Metafémur.



Figs. 63-64.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835, escleritos asociados a la genitalia, ejemplar de Tarifa. **63.-** Visión ventral. **64.-** Visión dorsal.

Figs. 65-67.- *Cebrio suturalis* Boisduval, 1835, ovopositor. **65.-** Visión dorsal, ejemplar de Tarifa. **66.-** Visión ventral, ejemplar de La Janda. **67.-** Visión lateral, ejemplar de La Janda.