

## ***Domene jonayi* n. sp. (Col. Staphylinidae, Paederinae) Especie troglobia de La Gomera (Islas Canarias)**

J. J. HERNÁNDEZ\* & A. L. MEDINA\*\*

\**Múseo de Ciencias Naturales de Tenerife. Apdo. Correos 853. 38080 Santa Cruz de Tenerife (España).* \*\**Departamento de Biología Animal (Zoología). Universidad de La Laguna. 38206 La Laguna. Tenerife (España)*

(Aceptado el 5 de mayo de 1989)

HERNÁNDEZ, J. J. & MEDINA, A. L., 1990. *Domene jonayi* n. sp. (Col. Staphylinidae, Paederinae), A troglobite species from La Gomera (Canary Islands). *Vieraea* 19: 287-293

ABSTRACT: *Domene jonayi* n. sp., a new troglobitic species from La Gomera island is described. This species has a high level of adaptation to the underground life and it belongs to the subgenus *Canariomene*, where other canarian underground forms are grouped.

The characters that really differ between *D. jonayi* n. sp. and its close related underground forms from Tenerife and La Palma are discussed.

Key Words: Staphylinidae, *Domene*, troglobite, La Gomera, Canary Islands.

RESUMEN: Se describe *Domene jonayi* n. sp. troglobia de la isla de La Gomera. Es una especie con un alto grado de adaptación a la vida subterránea y perteneciente al subgénero *Canariomene*, donde se agrupan otras formas subterráneas de Canarias.

Se discute una serie de características que la diferencian claramente de sus parientes subterráneos de Tenerife y La Palma.

Palabras Clave: Staphylinidae, *Domene*, troglobio, La Gomera, Islas Canarias.

### INTRODUCCION

El género *Domene* Fauvel 1872 era, hasta hace tan sólo unos años, desconocido en la entomofauna del Archipiélago Canario. A raíz del inicio en Canarias de los estudios biospeleológicos llevados a cabo por el G.I.E.T. de la Universidad de La Laguna, comienzan a aparecer sorprendentes formas bien adaptadas a la vida subterránea, todas ellas troglobias y con características que las diferencian de sus parientes cavernícolas más próximos del norte de Africa (OROMI y HERNANDEZ, 1986; OROMI y MARTIN, en prensa). Estas diferencias condujeron a la creación de un nuevo subgénero para las formas canarias, denominado *Canariomene* (OROMI y HERNANDEZ, 1986).

Se trata de especies sumamente raras de las que en la mayoría de los casos sólo se conocen uno o dos ejemplares, a pesar de los constantes muestreos y visitas a las distintas cuevas de las islas. Su hábitat parece ser la compleja red de grietas del medio subterráneo (GAMARRA y HERNANDEZ, en prensa), lo que dificulta aún más su captura.

En 1987 se describe de La Gomera y Tenerife D. bifossicapitata OUTERELO y OROMI 1987, especie típicamente endogea y claramente distinta del resto de las especies canarias hasta el momento conocidas. D. bifossicapitata pertenecería sin duda a una línea evolutiva diferente de Canariomene. Ya más recientemente, y gracias al hallazgo por parte del Dr. R. Outerelo de una nueva especie de Paederinae anoftalmo en el norte de Extremadura (España) se ha comprobado que D. bifossicapitata pertenece en realidad al género Scopaeus Erichson, constituyendo junto a la nueva especie extremeña el subgénero Anophocopaeus recientemente descrito (OUTERELO y GAMARRA, en prensa).

Por último, recientes muestreos realizados en el medio subterráneo superficial (MSS) de La Gomera (MEDINA y OROMI, en prensa), han revelado la existencia de otra nueva especie troglobia que se incluye en el citado subgénero y que describimos a continuación.

DOMENE JONAYI N. SP.

Figuras: 1-14

Localidad típica: El Cedro. Parque Nacional de Garajonay (La Gomera).

Material estudiado: Holotipo. 1♂ de El Cedro (La Gomera), 12-VIII-1988 A. L. Medina leg. Único ejemplar conocido, depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Tenerife (TFMC), con número de registro CO-13749.

#### Descripción:

Especie anoftalma, de color amarillo pajizo, con gran alargamiento general del cuerpo y apéndices. Longitud total 10 mm (Fig. 1).

Cabeza romboidal, 1.5 veces más larga que ancha. Máxima anchura en su zona media, estrechándose paulatinamente hacia el cuello. Puntuación de la cabeza esparcida sobre una microrreticulación de mallas poligo-hexagonales (Fig. 2A).

Ojos inexistentes. En su lugar hay una foseta vacía en el tegumento (Fig. 3), con una corta seta negra en su extremo distal, y otra seta muy larga (4.5 veces la longitud de la primera) en su extremo proximal.

Labro (Fig. 4) 2.2 veces más ancho que largo, profundamente escotado en el centro formando dos lóbulos prominentes. Cada lóbulo porta 8 setas primarias en su borde anterior, 2 en su borde lateral y 3 en su zona media. Entre las inserciones de estas setas destacan 8 poros sensoriales en cada lóbulo.

Mandíbulas simétricas (Figs. 5A y 5B), presentando lacinia mandibular y 2 dientes en su borde interno, de los cuales el apical es el más desarrollado y el proximal tricúspide. El diente apical está ligeramente más ensanchado en la mandíbula derecha.

Las antenas son filiformes y alargadas (Fig. 1), alcanzando una longitud total de 3.1 mm. Presentan 11 artejos, todos ellos claramente más largos que anchos. Destaca el primer artejo por ser el de mayor longitud y anchura. El tercero es 0.6 veces la longitud del primero y es más largo que el onceavo. Este tiene la misma longitud que los artejos cuarto al octavo.

La gula (Fig. 6) muestra líneas suturales completas y bien marcadas, confluyentes en el tercio posterior donde prácticamente llegan a unirse. En la zona media del tercio anterior de la gula destaca un par de largas setas negras, cuyo desarrollo alcanza casi el borde anterior del mento labial.

Maxila (Fig. 7) con palpos maxilares de 4 artejos. El primer artejo es cuadrangular y muy corto, tan largo como el cuarto. Ambos son glabros, presentando poros sensoriales el primero y una fuerte puntuación el último. El segundo artejo es largo y arqueado, ligeramente más corto que el tercero, el cual es el más largo. El segundo artejo muestra una dilatación en su extremo distal, que le hace ligeramente más ancho que el tercero. Tanto el segundo como el tercer artejo presentan, además de la setación secundaria dos largas setas primarias en su extremo distal. Lacinia alargada y ricamente sedosa. La gálea es apical y de forma cuadrangular, con largas setas en su borde interno. Estipe con un esclerito interno fuertemente esclerotizado y con setación secundaria, un esclerito medio triangular y aparentemente glabro y un esclerito externo igualmente glabro y con

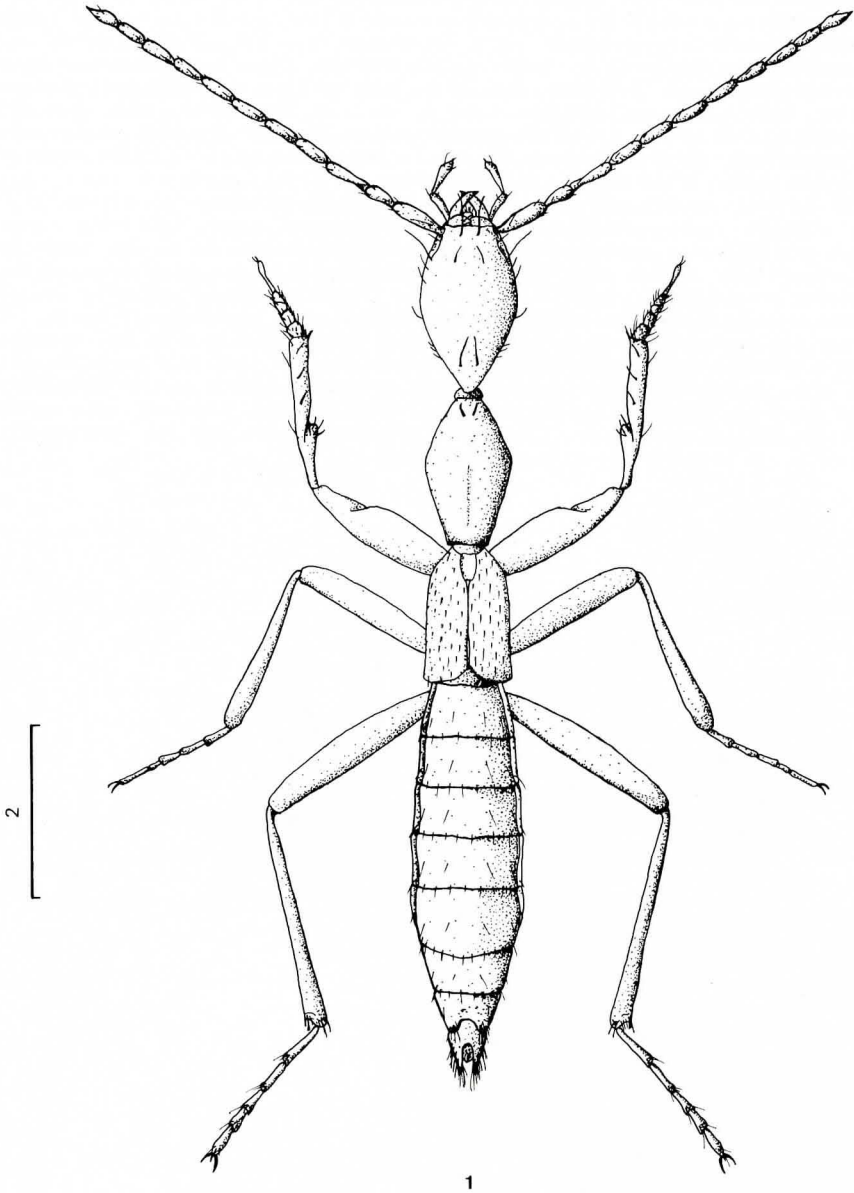


Fig. 1.- Aspecto general de *Domene jonayi* n. sp. Escala en mm.

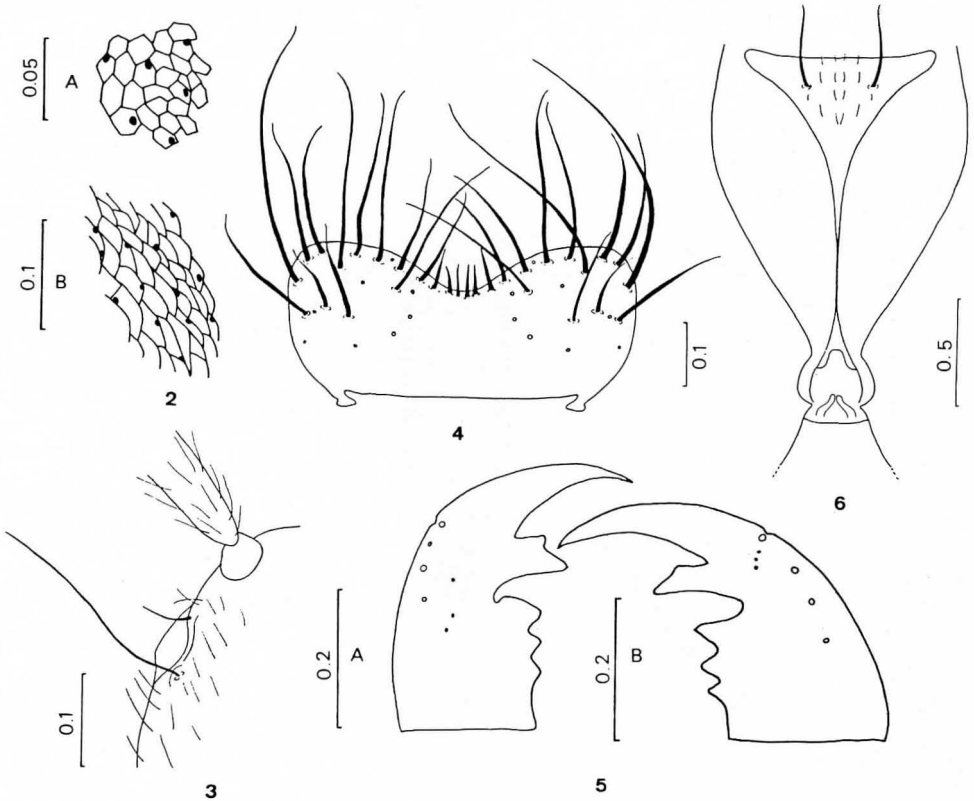
dos poros sensoriales sobre su margen externo.

El labio (Fig. 8) muestra una glosa con un diente central bien esclerotizado y dos lóbulos laterales. Posee típicamente paraglosas en forma de dos largas prolongaciones laterales setosas y bien esclerotizadas. Su disposición y gran desarrollo dificultan la observación de los palpos labiales. Premento conforme. Mento 3.3 veces más ancho que largo, con dos pares de setas negras características; un par apical y otro preapical más largo que alcanza la base de las paraglosas. Palpos labiales (Fig. 9) de tres artejos, de los que el segundo es el mayor, casi 1.5 veces la longitud del primero, el cual es tan largo como el tercero. El segundo artejo es el más grueso mientras que el tercero es estrecho y filiforme. Tanto el primero como el tercero son glabros. El segundo presenta un poro sensorial en su zona media y siete largas setas primarias.

El cuello es muy estrecho, casi  $1/3$  la anchura máxima de la cabeza.

Pronoto subtrapezoidal y dorsalmente convexo, casi tan largo como la cabeza, presentando su máxima anchura en su mitad anterior. En la zona media de su mitad posterior existe una depresión lineal. Angulos anteriores difusos, invisibles dorsalmente. Angulos posteriores bien marcados. Presenta un claro reborde posterior que casi desaparece en los ángulos posteriores. En su mitad anterior los rebordes laterales están curvados hacia abajo, por lo que dorsalmente sólo son visibles en su mitad posterior. Microescultura similar a la de la cabeza.

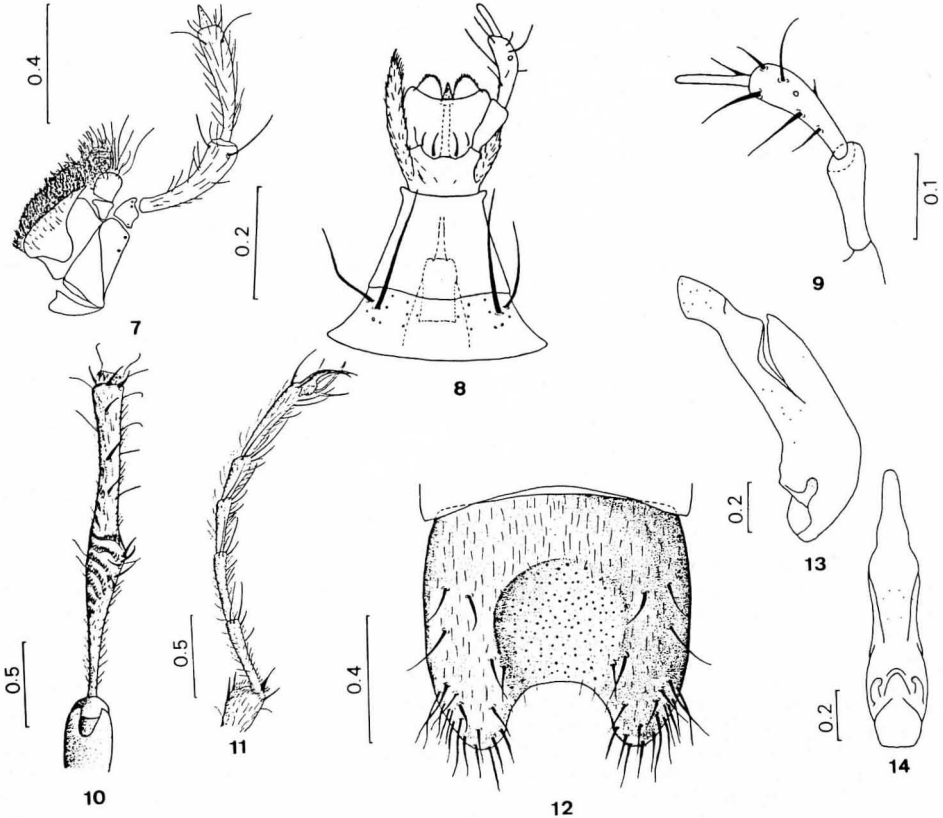
Élitros rectangulares, 1.6 veces más largos que anchos y casi tan largos y anchos como el pronoto. Bordes laterales subparalelos mientras que el borde posterior de cada élitro es ligeramente cóncavo. Superficie sin microescultura aparente y con setación dirigida hacia atrás.



Figs. 2-6.- 2A. Microreticulación de la cabeza. 2B. Microreticulación del abdomen. 3. Foseta ocular. 4 Labro. 5A. Mandíbula derecha. 5B Mandíbula izquierda. 6. Gula. Escala en mm.

Patas notablemente alargadas y estrechas, con la misma coloración general del cuerpo. Fémures anteriores con una pronunciada escotadura en su tercio distal. Tibias anteriores (Fig. 11) con una clara escotadura en la zona media de su borde interno y tras un notable ensanchamiento que constituyen un órgano de aseo antenal. Este consiste en 7 series de setas internas, con 5 espinas entre las tres series más distales. La mitad distal de la tibia presenta 3 fuertes espinas en su zona media y otras 3 en su extremo distal, además de la setación primaria sobre su borde interno. Fórmula tarsal 5:5:5. Tarsos anteriores anchos, ahorquillados y fuertemente setosos, con el último artejo casi tan largo como los cuatro anteriores juntos. Tarsos intermedios y posteriores (Fig. 11) con 4 fuertes espinas en su extremo distal. En los cuatro primeros artejos dos de estas espinas son más largas que las otras dos. En el quinto artejo las cuatro espinas tienen el mismo desarrollo. Cada artejo tiene una larga seta primaria en su tercio apical y sobre su lado externo. El primer artejo intermedio es casi tan largo como el segundo, mientras que el primer artejo posterior es más largo que el segundo. Todas las patas presentan abundante setación secundaria así como un par de uñas con dos empodios tan largos como ellas.

Abdomen rebordeado lateralmente hasta el quinto segmento visible o propigidio. Bordes subparalelos, ensanchándose muy ligeramente hasta el propigidio, éste con el borde posterior cóncavo. El margen anterior del primer esternito abdominal visible tiene en su mitad una pequeña escotadura que se observa entre las coxas posteriores. El pigidio (Fig. 12) presenta en su borde



Figs. 7-14.- 7. Maxila. 8 Labio. Se ha representado solamente la paraglosa derecha y el palpo labial izquierdo. 9. Palpo labial. 10. Tibia anterior. 11. Tarsos posterior. 12. Esternito pigidial. 13. Visión lateral del edeago. 14. Visión ventral del edeago. Escala en mm.

posterior una amplia escotadura circular, con 22 setas primarias a cada lado. La escotadura se continúa con una ligera depresión circular desprovista de setas y con la puntuación es muy patente. Microrreticulación abdominal imbricada con puntuación uniformemente dispersa (Fig. 2B).

Edeago (Figs. 13 y 14) de 1.5 mm de longitud, con su lámina ventral poco quitinizada y sin parámetros, presentando una gran apófisis central impar muy quitinizada. Esta forma un ángulo de unos 16 ° con la lámina ventral y sobrepasa ampliamente el cuerpo del edeago. Esta apófisis presenta en su extremo distal una acusada dilatación que se continúa ya en su ápice con un leve giro hacia la zona ventral.

Hembra desconocida.

Derivatio Nominis:

Relativo al joven Jonay de la leyenda aborigen de Garajonay.

## DISCUSION

En 1986 se describe el nuevo subgénero Canariomene (OROMI y HERNANDEZ, 1986) para agrupar a dos especies troglobias de Tenerife, Domene alticola y Domene vulcanica. Posteriormente se describe la primera especie del género en la isla de La Palma, Domene benahoarensis (OROMI y MARTIN, en prensa), también troglobia y, aunque con ciertas excepciones a la descripción original del subgénero antes citado, se le considera englobado en el mismo.

Domene jonayi n. sp. se incluye igualmente en el subgénero Canariomene, en base a una serie de caracteres comunes con las otras especies troglobias del género presentes en Tenerife y La Palma. Estos caracteres son: la confluencia de las suturas gulares en el tercio posterior de la gula, el labro típicamente bilobulado, la glosa labial bilobulada y con un corto diente central bien esclerotizado y, sobre todo, el edeago con una prominente apófisis ventral impar. Además de estos caracteres, la adaptación al medio subterráneo le lleva a presentar analogías de tipo adaptativo, características también del subgénero, tales como el gran alargamiento general del cuerpo y apéndices, su despigmentación, anofthalmia, élitros siempre más largos que anchos, etc.

Aparte de presentar un edeago y un aspecto general claramente distintos de cualquier especie conocida del género, otras características diferencian a D. jonayi de sus parientes canarios más próximos. De D. vulcanica y D. alticola difiere por la proporción relativa de los artejos del palpo labial y por la relación longitud/anchura de sus élitros. En las dos especies de Tenerife, el tercer artejo del palpo labial es mayor que el primero, mientras que en D. jonayi n. sp. es igual. Los élitros son 1.6 veces más largos que anchos en esta nueva especie, siendo 2 veces en D. vulcanica y 1.2 veces en D. alticola. De D. benahoarensis difiere por las suturas gulares que, aunque próximas en su tercio posterior, no llegan a tocarse en la especie de La Palma, y sí en D. jonayi n. sp. y en D. alticola, mientras que en D. vulcanica llegan incluso a borrarse una vez unidas. Además, D. benahoarensis es la única especie del subgénero en la que los tres artejos de los palpos labiales guardan la misma longitud.

Amén de estas diferencias, D. jonayi n. sp. muestra un sorprendente desarrollo de las paraglosas labiales que, a modo de dos largas ramas en forma de espinas setosas fuertemente esclerotizadas, llegan a eclipsar la presencia de los palpos labiales. Esto no se ha observado en ninguna de las especies canarias de Domene.

Por otra parte, la especial configuración del esternito pigidial del macho es un buen carácter específico y totalmente distinto entre D. jonayi n. sp., D. vulcanica, D. alticola y D. benahoarensis.

Sin embargo, la representación del género en el Archipiélago no se ve limitada al subgénero Canariomene. En 1987 OUTERELO y OROMI describen la primera especie típicamente endogea del género, D. bifossicapitata, habitante del medio subterráneo de Tenerife y La Gomera. Esta especie, además de su distinto grado de adaptación al medio y del desconocimiento actual del macho, muestra unos caracteres que la alejan notablemente de Canariomene, lo que en un principio hizo pensar en la existencia de una segunda línea de evolución subterránea del género en las islas. Estos caracteres son: el total paralelismo de las suturas gulares,

mandíbulas con 3 dientes en su borde interno (en lugar de los 2 típicos de las formas troglobias), labro con gran escotadura central y un diente a cada lado, menor longitud corporal (3,5-3,8 mm), glosa claramente tridentada, élitros más anchos que largos y, sobre todo, la presencia en la cabeza de dos fosetas medio-laterales. Ya en 1989, OUTERELO y GAMARRA (en prensa) presentan la reconsideración taxonómica de esta especie, incluyéndola en el género Scopaeus Erichson. Por todo ello, la representación del género Domene en el Archipiélago, y según los datos actuales, se ve limitada al subgénero Canariomene que, con la descripción de este nuevo taxón, asciende a 4 especies, todas ellas troglobias, evidenciándose una amplia distribución del subgénero Canariomene, exclusivo de formas troglobias y presente ya en 3 de las 7 islas del Archipiélago.

#### BIBLIOGRAFIA

- GAMARRA, P. y J.J. HERNANDEZ, en prensa. Apteranopsis outereloi n. sp. y observaciones sobre los Staphylinidae (Col.) cavernícolas de Canarias. Mém. Biospéol., XVI.
- MEDINA, A.L. y P. OROMI, en prensa. First data on the superficial underground compartment in La Gomera (Canary Islands). Mém. Biospéol.
- OROMI, P. y J.J. HERNANDEZ, 1986. Dos nuevas especies de Domene (Col., Staphylinidae) de Tenerife (Islas Canarias). Fragm. Entomol., 19 (1):129-144.
- OROMI, P. y J.L. MARTIN, en prensa. Una nueva especie de Domene (Col. Staphylinidae) de cavidades volcánicas de La Palma (Islas Canarias). Vieraea.
- OUTERELO, R. y P. OROMI, 1987. Domene bifossicapitata n. sp. endogea de las Islas Canarias (Coleoptera: Paederinae). Actas VIII Bienal R. Soc. Esp. Historia Natural: 135-142.
- OUTERELO, R. y P. GAMARRA, en prensa. Un Scopaeus anoftalmo en Europa Occidental y reconsideración taxonómica de Domene bifossicapitata Outerelo & Oromi, 1987. (Coleoptera, Staphylinidae). Proceedings of the International Congress of Coleopterology. 18-23 Sept. 1989. Barcelona.