

# Las especies ibéricas del grupo de *Speonomus speluncarum* (Delarouzée, 1857). Descripción de *Speonomus ere* sp. n. del Pirineo de Huesca, España (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae)

O. Escolà & J. Fresneda

Escolà, O. & Fresneda, J., 2000. Las especies ibéricas del grupo de *Speonomus speluncarum* (Delarouzée, 1857). Descripción de *Speonomus ere* sp. n. del Pirineo de Huesca, España (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae). *Misc. Zool.*, 23.2: 35–43.

*Iberian species of the Speonomus speluncarum (Delarouzée, 1857) group. Description of Speonomus ere n. sp. from Pirineo de Huesca, NE Spain (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae).* — *Speonomus ere n. sp.* (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae) is described from specimens found in 1998 in a cave in the Alanos–Peña Forca massif in the Pyrenees of Huesca, Spain. It belongs to the *Speonomus speluncarum* (Delarouzée, 1857) group of which only *Speonomus lopezsellesi* Español, 1950 and *Speonomus gaudini arivensis* Dupré, 1995 are known on the Iberian versant of the Pyrenees. *S. ere n. sp.* is similar to *S. lopezsellesi* but has a clearly distinct oedeagus.

Key words: *S. ere n. sp.*, Pyrenees, Hecho, Huesca, Spain.

(Rebut: 7 XI 00; Acceptació condicional: 10 V 01; Acc. definitiva: 30 VI 01)

O. Escolà <sup>(1)</sup> y J. Fresneda <sup>(2)</sup>, Museu de Zoologia de Barcelona, Ap. de correus 593, 08080 Barcelona, Espanya (Spain).

<sup>(1)</sup> mzbcol@intercom.es

<sup>(2)</sup> ffresned@pie.xtec.es

Este estudio forma parte del proyecto Fauna Ibérica IV (DGICYT PB95–0235).

## Introducción

El grupo de especies de *Speonomus speluncarum* (Delarouzée, 1857) se distribuye por la vertiente francesa de los confines occidentales de los Pirineos.

De la vertiente ibérica se conocen dos especies: *Speonomus lopezsellesi* Español, 1950 que habita en la Sierra de Labia, Navarra (ESPAÑOL, 1950) y *Speonomus gaudini arivensis* Dupré, 1995 que se encuentra en las proximidades de Arive, Navarra. ESPAÑOL (1966) y ESCOLÀ (1974) anuncian el hallazgo de una nueva especie del grupo procedente del Avenc petit de la Reclusa sobre Siresa en Hecho, Huesca. Fue recolectado un único ejemplar hembra en 1965; las campañas para conseguir más ejemplares en la citada sima y en otras cavidades de la región se han sucedido durante años sin ningún éxito hasta que en 1997 se hallaron los restos de un macho en otra cavidad situada en el macizo de Peña Forca-Alanos, también en el valle de Hecho. Mediante trampas permanentes, después de 33 años se ha conseguido una buena serie de ejemplares que permite por fin describir esta novedad.

Se han usado las siguientes abreviaturas: OE. Oleguer Escolà; JF. Javier Fresneda; MNHNP. Museum National d'Histoire Naturelle de Paris; MZB. Museu de Zoologia de Barcelona.

## Material estudiado

De *S. ere* sp. n., se ha estudiado el siguiente material: Holotipo macho de Huesca, Hecho, Sima F-168, trampa: 7 VIII 1997 / 12 VIII 1998, OE leg. (colección MZB, n° reg.: 98-0852). Paratipos: 17♂ y 19♀ con los mismos datos que el holotipo (colección MZB; 2♂ y 2♀ en colección JF); Avenc petit de la Reclusa, 1965, OE leg., 1♀ (colección MZB).

De *S. gaudini arivensis* se han estudiado 2♂ y 2♀ de la localidad típica comunicados por E. Dupré: Navarra, Arive, Cueva de Mendia Landa.

De *S. lopezsellesi* se ha estudiado el siguiente material: Navarra, Arce, Cueva de Espoz, noviembre de 1949, Español leg., 4 ej., holotipo (colección MZB) y paratipos (2 ej. en colección MZB y 1 ej. en colección MNHNP); 30 IV 1995, JF leg., 3♂ y 9♀ (colec-

ción JF); tr.: 30 IV 1995/23 IX 1995, JF leg., 11 ej. (colecciones JF y MZB).

## Resultados

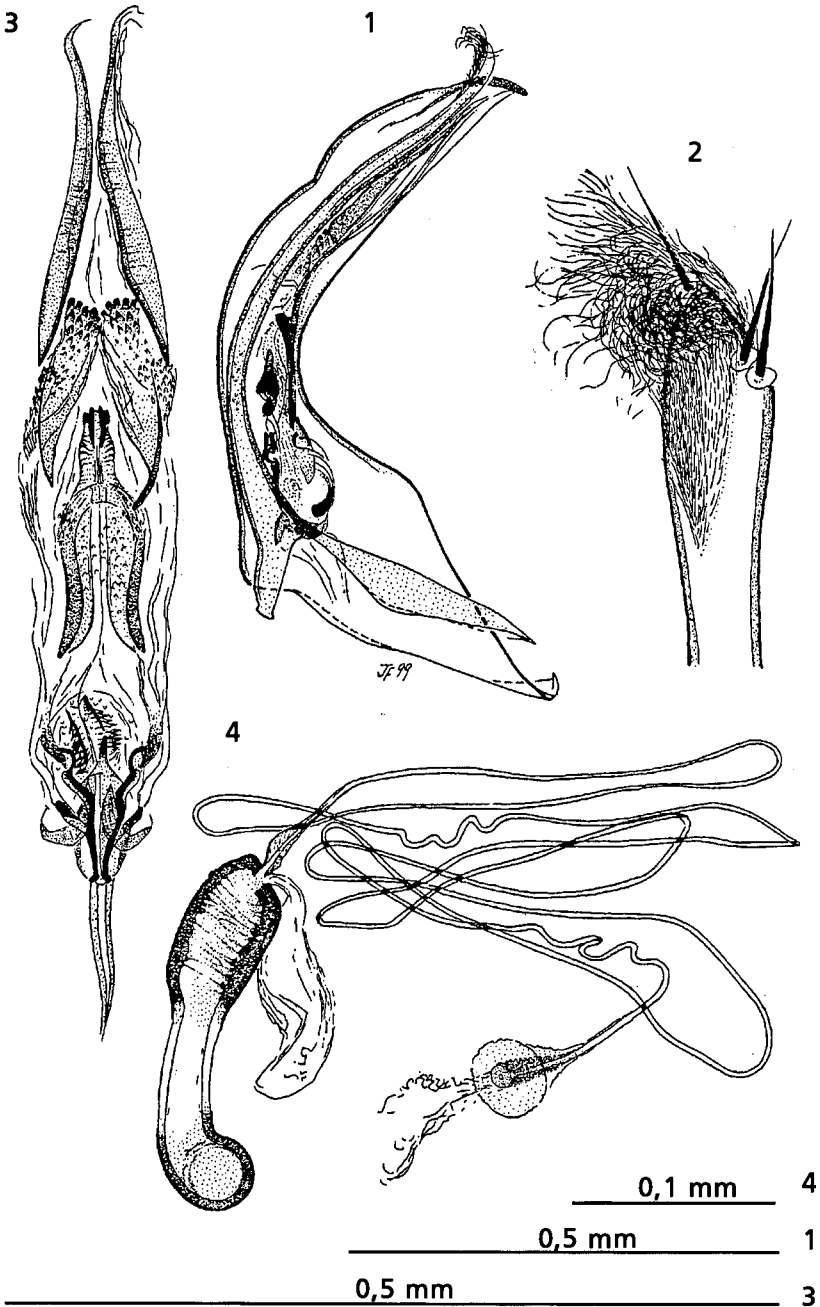
### *Speonomus ere* sp. n.

#### Descripción

Talla comprendida entre 2,4 y 2,6 mm. El holotipo mide 2,5 mm.

#### Macho

Con el cuerpo alargado, elíptico y con los márgenes subparalelos. Punteado de la cabeza fino, pero evidente. Antenas proporcionalmente cortas y robustas con los artejos sensiblemente engrosados a partir del séptimo; el octavo muy corto pues su longitud no llega a ser dos veces su anchura; es más corto que el décimo y éste a su vez más corto que el noveno. Pronoto transverso, una vez y tres cuartos tan ancho como largo en el medio; fuertemente atenuado hacia delante y apenas estrechado hacia atrás; la máxima anchura está un poco antes de la base que es tan ancha como los élitros; ángulos posteriores bien marcados, ligeramente agudos y algo entrados sobre los élitros; la base bisinuada; escultura formada por gránulos, más que por puntos; estos gránulos dispuestos de manera muy densa y desordenada. Élitros alargados, con los márgenes subparalelos en la mitad anterior; la máxima anchura en el cuarto proximal para después atenuarse gradualmente hasta el ápice; el ápice de cada élitro es separadamente redondeado; escultura elitral formada por gruesas y rasposas estriolas transversales. Quilla mesosternal no muy alta formando un ángulo obtuso ganchudo en el vértice. Patas gráciles, moderadamente largas con el primer artejo de los protarsos tan ancho como la extremidad de la protibia. Lóbulo medio del edeago en vista lateral (fig. 1) doblado en ángulo obtuso aproximadamente en la mitad de su recorrido; la cara dorsal presenta una curva regular desde la base hasta el ápice, pero en el inicio del tercio apical existe una hendidura redondeada; el extremo distal se prolonga en una punta roma algo curvada hacia la parte ventral. Estilos



Figs. 1–4. *S. ere* sp. n. de la Sima F-168, Hecho (Huesca): 1. Edeago en vista lateral; 2. Àpice del estil; 3. Sacó interno del edeago; 4. Espermateca.

*S. ere* n. sp. from Sima F-168, Hecho (Huesca): 1. Oedeagus in lateral view; 2. Apex of the stylus; 3. Internal sac of the oedeagus; 4. Spermatheca.

laterales casi tan largos como el lóbulo medio y con el ápice engrosado; en este lugar existe una cavidad alargada con forma de triángulo isósceles; todo el interior de la cavidad está ocupado por un penicilo formado por numerosas, retorcidas y extraordinariamente largas sedas; se encuentran diferenciadas tres gruesas sedas: S1 y S2 están insertadas en la base de la cavidad, en ambos laterales; S3 es algo más fina y corta, y está insertada en el extremo distal (fig. 2). En la región basal del saco interno del edeago (fig. 3) las fibras apicales de la pieza en Y están constituidas por un nódulo muy esclerotizado; en la base de los brazos simétricos de la pieza en Y nacen unas faneras anexas que se prolongan en forma de fibras hialinas por los laterales del saco. En la región media, a ambos lados del flagelo se encuentran unas faneras dorsales divergentes, y unas ventrales que parecen estar unidas en su extremo superior; el conjunto toma el aspecto de una herradura; la armadura de la pieza axial está formada por dos piezas alargadas simétricas, que tienen el extremo superior engrosado; en ambos laterales de la armadura de la pieza axial existen unos haces musculares que tienen su inicio en la región apical; en la región apical entre las bandas se encuentran dos bolsas cuyo tegumento está densamente recubierto de gruesas espículas; en el extremo distal de las bolsas estas espículas se engrosan hasta formar nódulos.

#### Hembra

Es un poco más robusta que el macho, con los élitros algo más anchos y más abombados; las antenas son proporcionalmente más cortas y los protarsos no están engrosados y son tetrámeros. El octavo urito femenino tiene la espina corta y ancha, de forma triangular. La espermateca (fig. 4) es bastante rectilínea, pues tan solo el lóbulo basal está doblado en ángulo obtuso respecto de la región media; los dos lóbulos son de mayor sección que la región media, especialmente el apical, el cual es marcadamente esférico; asimismo los dos están esclerotizados mientras que la región media es transparente; en inserción basal se encuentra un pequeño nódulo alargado a través del cual desemboca el conducto espermático; a ese nódulo tam-

bién se engancha una glándula membranosa; el conducto es 12 a 14 veces más largo que la espermateca y en el punto de inserción con la bolsa copulatriz se encuentra un nodulillo esclerotizado.

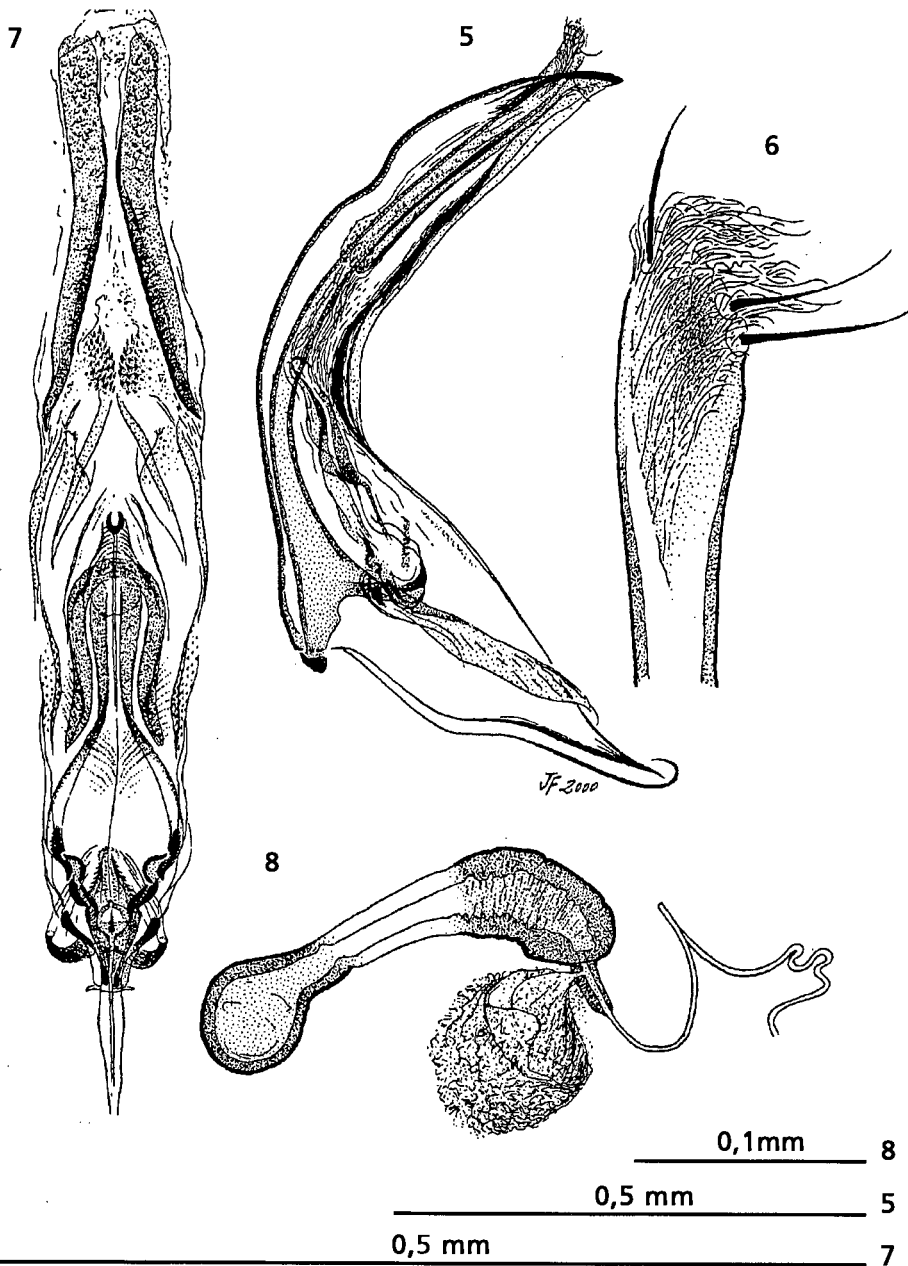
#### Derivatio nominis

Especie dedicada al Equip de Recerques Espeleològiques (ERE) del Centre Excursionista de Catalunya que ha estado estudiando los fenómenos cársticos de estos relieves pirenaicos desde 1963, prácticamente todos los años sin interrupción.

## Discusión

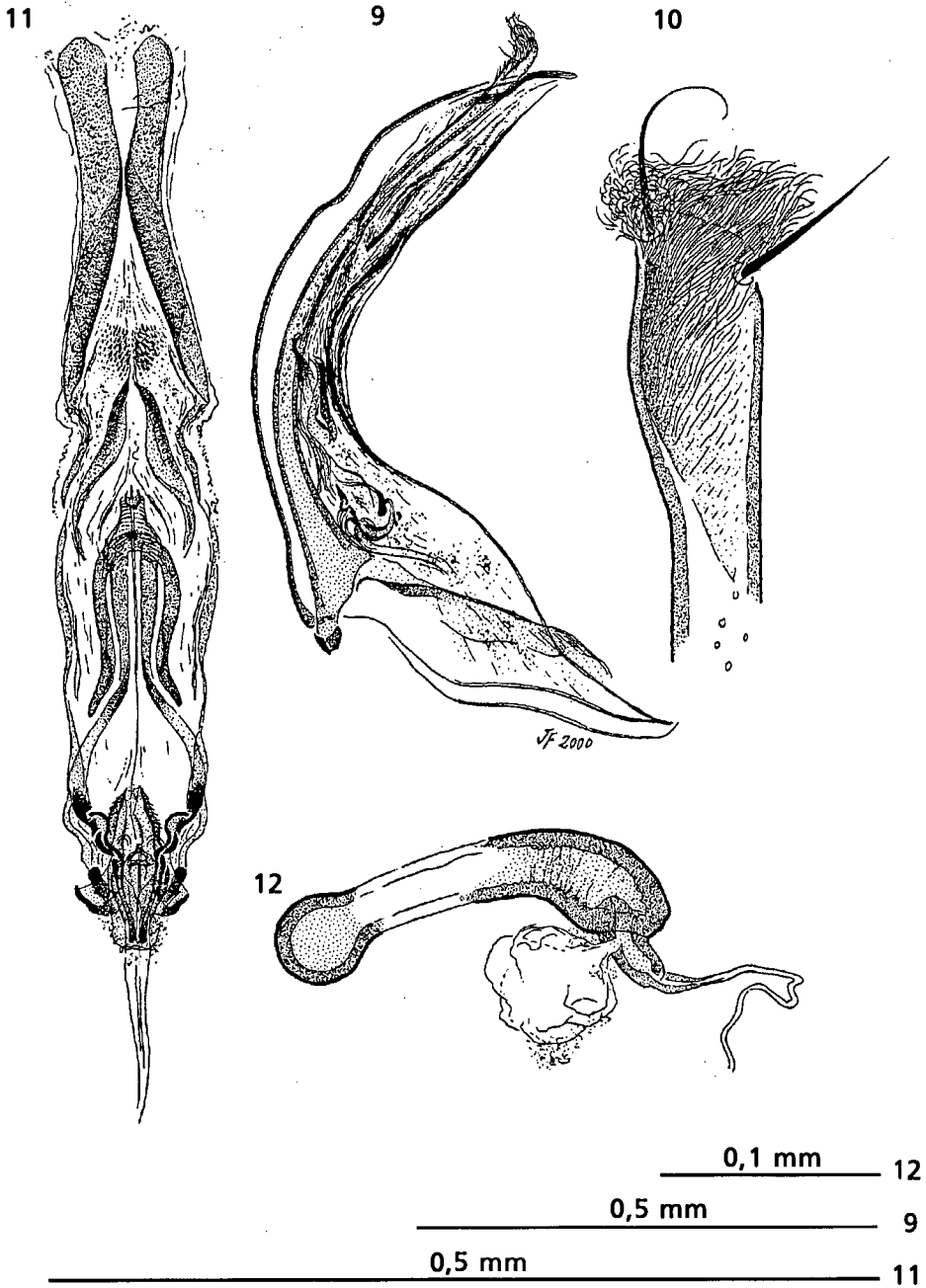
### Exámen comparativo

*S. ere* sp. n. es extremadamente similar a *S. lopezsellesi*; existen diferencias constantes y significativas en sus respectivas genitalias, pero no se ha observado ningún carácter de la morfología externa que permita distinguir estos dos taxa. En *S. ere* sp. n. el lóbulo medio del edeago en visión lateral está doblado en un ángulo obtuso más abierto y tiene la porción basal más corta y gruesa (fig. 1); en el saco interno del edeago (fig. 3) las bolsas apicales, cuyo tegumento está densamente recubierto de gruesas espículas, muestran en su extremo superior unas espículas engrosadas hasta formar nódulos; la armadura de la pieza axial está formada por dos piezas alargadas simétricas, que tienen el extremo superior engrosado; en el ápice de los estilos laterales (fig. 2) el penicilo es considerablemente más denso con las sedas más largas y retorcidas que en las otras dos especies; el tamaño de la cavidad es inferior al de *S. gaudini arivensis* y similar al de *S. lopezsellesi*. En cambio en *S. lopezsellesi* está doblado en un ángulo obtuso más cercano a los 90 grados y la porción basal es más larga y de apariencia más delgada (fig. 5); en el saco interno del edeago (fig. 7) las bolsas apicales, tienen el tegumento densamente recubierto de gruesas espículas en toda su superficie, incluso en el extremo superior; la armadura de la pieza axial está formada por una pieza semicircular que parece el extremo superior de un conducto cilíndrico; en el ápice de los estilos laterales (fig. 6) el penicilo es menos denso con las sedas más cortas y



Figs. 5–8. *S. lopezsellesi* de la Cueva de Espoz, Arce (Navarra): 5. Edeago en vista lateral; 6. Àpice del estilo; 7. Saco interno del edeago; 8. Espermateca.

*S. lopezsellesi* from Cueva de Espoz, Arce (Navarra): 5. Oedeagus in lateral view; 6. Apex of the stylus; 7. Internal sac of the oedeagus; 8. Spermatheca.



Figs. 9–12. *S. gaudini arivensis* de la Cueva de Mendia Landa, Arive (Navarra): 9. Edeago en vista lateral; 10. Ápice del estilo; 11. Saco interno del edeago; 12. Espermateca.

*S. gaudini arivensis* from Cueva de Mendia Landa, Arive (Navarra): 9. Oedeagus in lateral view; 10. Apex of the stylus; 11. Internal sac of the oedeagus; 12. Spermatheca.

Clave de identificación de las especies ibéricas de los *Speonomus* del grupo de *S. speluncarum* (Delarouzée, 1857).

*Identification key of Iberian species of the Speonomus of the S. speluncarum (Delarouzée, 1857) group.*

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Especie de tamaño mayor (2,5–2,7 mm); la depresión dorsal del lóbulo medio está poco marcada (fig. 9); ápice de los estilos laterales del edeago con la cavidad muy grande, más alargada que en las otras especies (fig. 10)</p>  | <p><i>S. gaudini arivensis</i> Dupré, 1995</p> |
| <p>Especie de tamaño menor (2,3–2,4 mm); la depresión dorsal del lóbulo medio es profunda (figs. 1 y 5); ápice de los estilos laterales del edeago con la cavidad más corta (figs. 2 y 6)</p>   | <p>2</p>                                       |
| <p>2. El lóbulo medio del edeago en visión lateral está doblado en un ángulo obtuso más abierto y con la porción basal más corta y gruesa (fig. 1); el saco interno del edeago (fig. 3) tiene la armadura de la pieza axial formada por dos piezas alargadas simétricas, que tienen el extremo superior engrosado; ápice de los estilos laterales del edeago con el penicilo muy desarrollado, compuesto por sedas muy largas y considerablemente retorcidas (fig. 2)</p>                   | <p><i>S. ere</i> sp. n.</p>                    |
| <p>El lóbulo medio del edeago en visión lateral está doblado en un ángulo obtuso más cercano a los 90° y la porción basal es más larga y de apariencia más delgada (fig. 5); el saco interno del edeago (fig. 7) tiene la armadura de la pieza axial formada por una pieza semicircular que parece el extremo superior de un conducto tubular; ápice de los estilos laterales del edeago con el penicilo menos desarrollado, compuesto por sedas más cortas y menos retorcidas (fig. 6)</p> | <p><i>S. lopezsellesi</i> Español, 1950</p>    |

menos retorcidas que en *S. ere* sp. n. y similar a *S. gaudini arivensis*; el tamaño de la cavidad es inferior al de *S. gaudini arivensis* y similar al de *S. lopezsellesi*. El edeago de *S. gaudini arivensis*, en visión lateral (fig. 9),

está menos arqueado que en los otros dos taxa y, en visión dorsal, el extremo apical es ojival, mientras que en los otros es redondeado. Por la morfología externa se puede distinguir de las otras dos especies pero no

sin cierta dificultad; *S. gaudini arivensis* es algo mayor que las otras. En cuanto a la genitalia del macho la depresión dorsal del lóbulo medio del edeago es menos acusada que en las otras; el saco interno del edeago (fig. 11) tiene la armadura de la pieza axial formada por dos piezas alargadas simétricas, que tienen el extremo superior engrosado; las bolsas apicales tienen el tegumento densamente recubierto de espículas más finas que en las otras dos especies; en el ápice de los estilos laterales (fig. 10) la cavidad es mucho mayor, sobre todo más alargada que en los otros dos táxones. En el ápice de los estilos de *S. speluncarum* sólo se reconocen dos sedas; JEANNEL (1950) observa esta misma peculiaridad en *S. bepmalei* Jeannel 1908 y *S. bourgoini* Jeannel 1947, ambos pertenecientes también al grupo de *S. speluncarum*; posiblemente esa

seda existe y queda oculta en el penicilo; también en *S. lopezsellesi* es difícil encontrar esa tercera seda entre el denso penicilo: se puede encontrar ejemplares con dos sedas o con tres en la misma población; lo mismo ocurre en *S. ere* sp. n. y en *S. gaudini arivensis*. Los complejos espermatecales de las tres especies son muy parecidos (figs. 4, 8 y 12) y las pequeñas diferencias existentes son muy difíciles de valorar.

#### Distribución geográfica

El grupo de *S. speluncarum* se distribuye por ambas vertientes, francesa y española (tres táxones), de los Pirineos occidentales; se ha propuesto para los taxa del complejo de *S. gaudini* (con un representante ibérico), la posible existencia de un poblamiento ancestral de

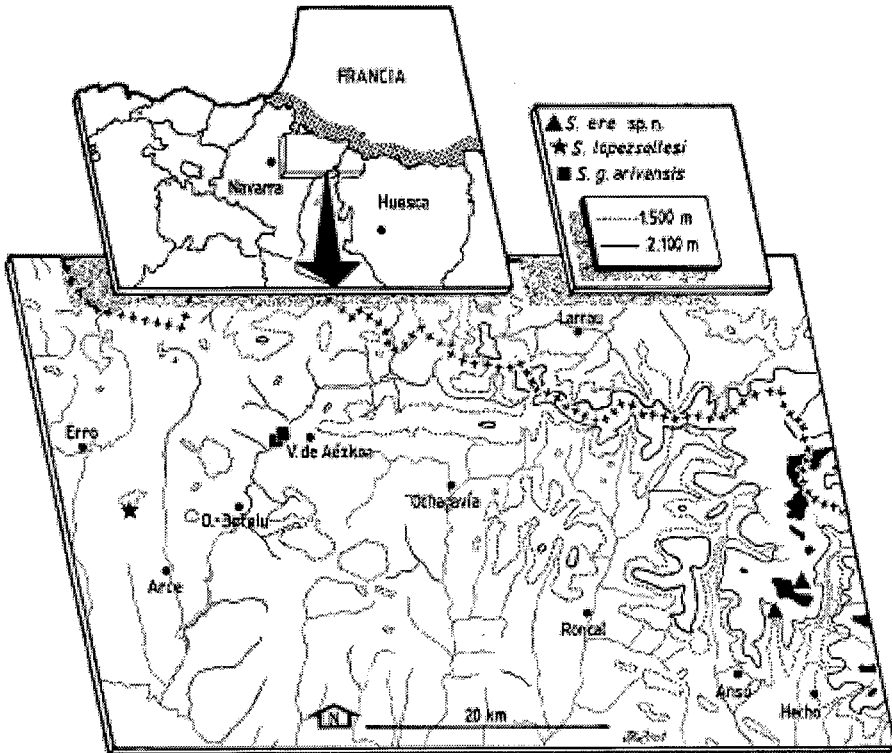


Fig. 13. Mapa de distribución de las especies ibéricas del grupo de *S. speluncarum*.  
Distribution map of the iberic species of the *S. speluncarum* group.



un proto-*S. gaudini* en el macizo de Urkulu (límitrofe entre Navarra y Francia) y una cladificación local reciente asociada al último ciclo glaciario (DUPRÉ, 1995); las otras dos especies ibéricas también forman parte de este complejo. La distribución de las tres especies ibéricas se muestra en la figura 13.

*S. ere* sp. n. La localidad típica es la Sima F-168 (1.800 m aprox.) en el valle de Hecho, Huesca. Se conoce de otra cavidad situada en el mismo macizo montañoso, el Avenc petit de la Reclusa (1.600 m aprox.) sobre Siresa, también en Hecho.

*S. gaudini arivensis* es conocida por los ejemplares relacionados en la descripción (DUPRÉ, 1995). La localidad típica es la Cueva de Mendia Landa, que está situada en el extremo sur de la Sierra de Urkulu, sobre la ribera derecha del río Irati, a 800 m de altitud; el pueblo más cercano es Arive, entre Garralda y Villanueva de Aézcoa, Navarra. En la descripción se indica que también existen ejemplares de la Cueva de Arive, que se abre en las cercanías de la de Mendia Landa. Este taxon parece ser exclusivo de las dos cavidades mencionadas; prospecciones realizadas en cavidades próximas, también situadas en la ribera derecha del río Irati (Cueva Urziloa en Orbaiceta y Cueva de Garralda), han dado un resultado negativo en cuanto a la presencia de esta especie (DUPRÉ, 1995).

*S. lopezsellesi* tan solo se conoce de la localidad típica, la Cueva de Espoz en el valle de Arce (Sierra de Labia, Navarra) situada a unos 1.000 m de altitud.

## Resumen

Las especies ibéricas del grupo de *Speonomus speluncarum* (Delarouzeé, 1857). Descripción de *Speonomus ere* sp. n del Pirineo de

Huesca, N de España (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae)

Se describe *Speonomus ere* sp. n. (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae) (figs. 1-4) a partir de especímenes encontrados en 1998 en una cueva en el macizo de Peña Forca -Alanos de los Pirineos de Huesca, España. Esta nueva especie pertenece al grupo de *Speonomus speluncarum* (Delarouzeé, 1857) del que hasta ahora únicamente se conocían de la vertiente ibérica de los Pirineos a *Speonomus lopezsellesi* Español, 1950 (figs. 5-8) y *Speonomus gaudini arivensis* Dupré, 1995 (figs. 9-12). *S. ere* sp. n. es similar a *S. lopezsellesi* pero tiene un edeago claramente diferente. Se incluye una clave de identificación y un mapa de distribución (fig. 13) de las especies ibéricas de los *Speonomus* del grupo de *S. speluncarum* (Delarouzeé, 1857).

## Referencias

- DUPRÉ, E., 1995. Description de deux nouveaux Bathysciinae (Col. Catopidae) des Pyrenees occidentales (Pays Basque sud, Navarra). *Ikartzaleak*, 19: 3-8.
- ESCOLA, O., 1974. Los Bathysciinae de Aragón. *Com. IV Simp. Biospeleologia. Comité Catalano-Balear de Espeleologia, Barcelona*: 13-20.
- ESPAÑOL, F., 1950. Contribución al conocimiento de los Bathysciitae vasco-navarros. *Pirineos*, 15: 81-122.
- 1966. Dos años de actividades biospeleológicas en el N.E. de España. Coleópteros. *Graellsia*, 22: 13-23.
- JEANNEL, R., 1950. Coléoptères cavernicoles nouveaux de France avec un étude sur la phylogénie des *Speonomus*. *Not. Biospéol.*, 5: 83-95.