

Descripción de una nueva *babosa del azar* (Mollusca: Nudibranchia) del Mar Caribe.

Jesús Ortea¹ y José Espinosa²

¹ Departamento BOS, Universidad de Oviedo, Asturias, España

² Instituto de Oceanología, Avda. 1ª n° 18406, E. 184 y 186, Playa, La Habana, Cuba

RESUMEN: Se describe una nueva especie caribeña del género *Doris* Linné, 1758, caracterizada por el gran desarrollo de los tubérculos del manto y de la vaina branquial, que se alimenta de esponjas del género *Halichondria* Fleming, 1828.

ABSTRACT: A new Caribbean species of the genus *Doris* Linné 1758, is described, characterized by the great development of the mantle tubercles and the branchial sheath, which feeds on the sponges of the genus *Halichondria* Fleming, 1828.

KEY WORDS: Mollusca, Gastropoda, Nudibranchia, *Doris*, new species, random slugs, Cuba, Lesser Antilles.

La colecta regular y continua de babosas marinas en el Atlántico, durante más de 40 años, nos ha enseñado que hay especies excepcionalmente raras, que sólo se capturan una "vez en la vida", son las *babosas del azar* (*random slugs*), por darles un nombre coloquial y que está justificado describirlas a partir de un sólo ejemplar, por las escasas probabilidades de encontrarlas por segunda vez, sin que esté necesariamente ligada su rareza a la inaccesibilidad del hábitat, como podía ser el caso de *Tritonia taliartensis* Ortea & Moro, 2009, hallada a 200 m de profundidad en Taliarte, Gran Canaria. La pequeña e inmóvil *Elysia orientalis* Ortea, Moro & Espinosa, 2011, descrita en algas someras de Cuba o *Paradoris mollis* Ortea, 1995, descubierto en la muy visitada cueva de Los Cerebros en Tenerife, son claros ejemplos de este tipo de *babosas del azar*, que la fortuna pone al alcance de los investigadores en una o dos ocasiones y que nunca las vuelven a coleccionar, por muy intenso que sea el esfuerzo de muestreo desarrollado en su búsqueda. Otro ejemplo similar, y más reciente, es el sorprendente *Quijote cervantesi* Ortea, Moro & Bacallado, 2016 (lámina 3), cuyo segundo ejemplar fue hallado 25 años después del primero, cuando éste ya se había "extraviado" en las colecciones. En ocasiones, las *babosas del azar* son descritas por un autor y cuando se capturan de nuevo, las describe un autor diferente que no suele tener en cuenta las diferencias que existen en las técnicas de estudio en un periodo de 25 años y que hacen que en cada momento histórico se describan de una forma distinta; podría ser el caso, por ejemplo, de *Tambja anayana* Ortea, 1989 o de *Okenia miramarae* Ortea & Espinosa, 2000, halladas por vez primera en la prehistoria de la fotografía digital y nombradas de nuevo por autores posteriores que tuvieron a su alcance magníficas ilustraciones aportadas por sus colectores.

El dórido anónimo (*anonymous doris*) que describimos a continuación es un ejemplo más de una *babosa del azar*, colectado un solo ejemplar en Cayo Fragoso, Cuba (7.3.1989), incrustado en esponjas del género *Halichondria* Fleming, 1828, de la que se alimentaba, no fue hallado de nuevo en búsqueda directa, a pesar de conocer su hábitat y su esponja presa. En este caso, sin embargo, de nuevo el azar, asociado a la llegada del Huracán Michael a Martinica (septiembre 2016), durante la Misión Madibenthos, hizo que las autoridades de la base Naval Fort Saint Louis vararan en tierra los pontones de atraque, lo que permitió coleccionar un segundo ejemplar; ¡casi 30 años después!, entre el recubrimiento de esponjas de dichos pontones. Del estudio y descripción de esta nueva

especie nos ocupamos en este trabajo, siguiendo las pautas que aplicamos para *Doris acerico*, Ortea & Espinosa, 2017, de Cuba y Guadalupe.

SISTEMÁTICA

Subclase Heterobranchia Burmeister, 1837
Orden Nudibranchia Cuvier, 1817
Género *Doris* Linnaeus, 1758

Doris juanformelli especie nueva (Láminas 1 y 2)

Doris sp. Valdés et al. 2006, p. 172.

Material examinado: Cayo Fragoso (localidad tipo), Caibarien, Cuba un ejemplar de 8 x 7 mm, seco y rehidratado, colectado (7.3.1989), incrustado en la esponja *Halichondria* Fleming, 1828 en zona arrecifal; designado como Holotipo y depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana Cuba., Pontones de la Base Naval Fort Saint Louis, Martinica, un ejemplar de 12 x 7 mm fijado, colectado (30.9.2016), utilizado para el estudio anatómico y designado como Paratipo, depositado en MNHN IM-2013-74484.

Descripción: La longitud del cuerpo del animal en movimiento es dos veces su anchura y el pie no sobresale por detrás, Su desplazamiento es muy lento.

La coloración dorsal del manto es amarillenta en su porción central y en los márgenes y amarillo verdoso entre esas dos regiones, con el ápice de los tubérculos del manto coloreado de verde lima o verde azulado, lo que le da un aspecto muy característico. En su cara ventral es amarillento uniforme.

En los espacios entre los tubérculos dorsales del manto siempre hay una red organizada de gruesas espículas y el ápice de todos los tubérculos está atravesado por espículas que rompen su epidermis y salen al exterior, como *Luceros del alba* (en inglés: *Morningstar*, en alemán *Morgenstern*), tal y como se denomina a las mazas medievales con espinas, las cuales son bien aparentes en los ejemplares fijados (lámina 2A-B).

Hasta 12-14 tubérculos se pueden contar en una serie desde los rinoforos a la branquia y 16-18 en otra transversal en su porción media del cuerpo; los más pequeños son los inmediatos al borde del manto y los mayores los

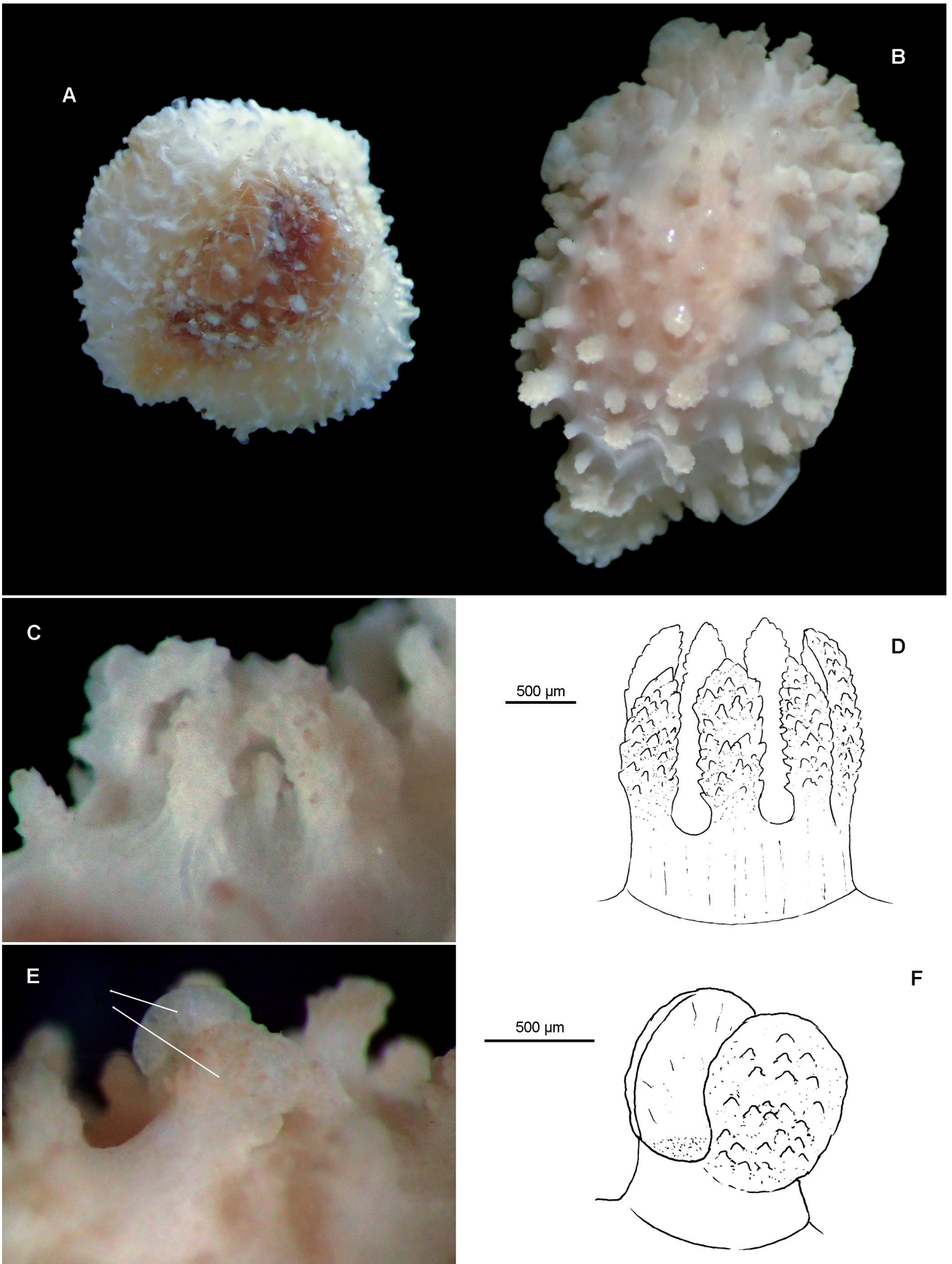


Lámina 1.- *Doris juanformelli*, especie nueva: vista dorsal del holotipo rehidratado (A) y del paratipo (B) fijados, fotografías y esquemas de las vainas branquial (C-D) y rinofórica con sus valvas (E-F).

de la porción central que están sostenidos por hasta 6 grandes espículas (lámina 2A-B) paralelas a las paredes del tubérculo, como una tienda de los indios americanos (tipi). Hay una red dorsal de espículas que conecta unos tubérculos con otros desde sus bases, de manera que 6-7 espículas radiales llegan a la base de cada tubérculo dorsal. En vista ventral el manto es poco espiculoso, con haces de espículas simples, verticales y espaciadas (lámina 2D). El pie es tan largo como el manto y más estrecho, de color amarillo pálido, no sobresale por detrás del animal cuando repta; su borde anterior parece estar surcado y la cabeza es pequeña y tiene dos expansiones triangulares dirigidas hacia abajo (lámina 2C)

Los rinóforos son alargados y de color amarillo, tienen unas 16 laminillas en el ejemplar de 12 mm fijado, cuyo extremo distal termina con un mucrón alargado de color amarillo y ápice blanco. En la abertura de las vainas rinofóricas, hay dos tubérculos amplios y redondeados, manchados de verde, que hacen de valvas (lámina 1E-F); estos dos tubérculos son planos y lisos en su cara interna, con alguna espícula de sostén y convexos y rugosos en la externa.

La vaina branquial es distintiva, con 7 tubérculos muy largos y rugosos en su cara externa (lámina 1C-D), los cuales forman una corona alrededor de la branquia que está formada por unas 7 hojas bipinnadas de color ama-

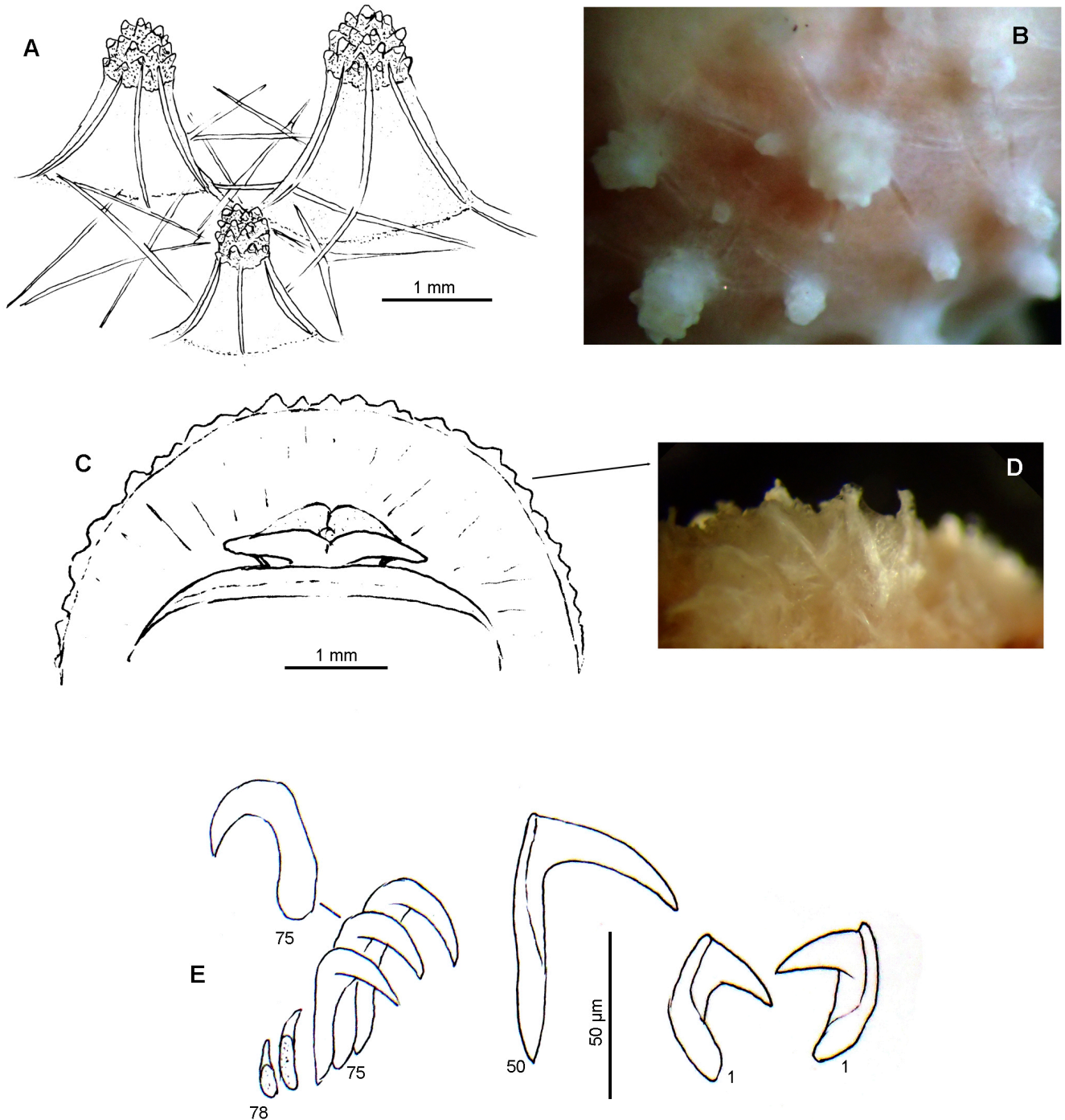


Lámina 2.- *Doris juanformelli*, especie nueva: esquema y foto de los tubérculos del manto (A-B), vista ventral de la cabeza (C), espículas del borde del manto (D) y semihilera de la rádula (E), el número es el que corresponde al diente en la fila.

rillo verdoso, difíciles de observar ya que cuando se retrae los tubérculos de la vaina se pliegan sobre ella, formando una “cebolla” protectora de las hojas. En su cara externa los tubérculos son rugosos y convexos y en la interna planos o algo cóncavos.

En un animal de 12 mm fijado (paratipo), la rádula (lámina 2E) presentó 35 hileras con unos 78 dientes en cada semihilera de la porción más ancha de la cinta y sin diente raquideo (35 x 78-0-78); los dientes son ganchudos simples y estilizados, su tamaño aumenta de forma progresiva a lo largo de la fila hasta el número 70; el tamaño disminuye del 71-76 manteniendo la forma y luego hay dos dientes residuales, los más externos. No hay grandes diferencias de tamaño ni entre los dientes sucesivos ni por segmentos. El gancho de un diente lateral en la zona media mide unas 50 μm , más o menos la longitud de la base del primer diente cuyo gancho mide la mitad, 25 μm . La cutícula labial es lisa, sin bastones y la glándula sanguínea de color blanco.

Etimología. En honor de Juan Formell (La Habana, 1942-2014) gran bajista y compositor, que aprovecho al máximo los recursos expresivos del son cubano fundando en 1969 el grupo de los Van Van, verdaderos embajadores de la música cubana, capaces de hacer bailar a los palos de las escobas con canciones como *El baile del buey cansao* o *La Titimania*. En 2013 recibió el Grammy Latino a la Excelencia musical.

Discusión: La forma de los tubérculos dorsales con su armadura de espículas orientadas según su eje mayor, y la red que forman las espículas en el dorso, solo pueden ser comparadas con las que existen en su congénere del Atlántico este y Mediterráneo, *Doris sticta* (Iredale & O'Donaghue, 1923), cuyos tubérculos tienen su porción distal teñida de negro violáceo y no llega a estar perforada. Además, la red de espículas del manto está asociada con crestas que le dan un aspecto característico, según se puede ver en la fotografía publicada en Ortea & Bacallado (1981).

Doris sticta, se captura también de forma esporádica (véase Thompson & Brown, 1984), y según Schmekel (1968) se alimenta de *Halichondria*, como ocurre con *D. juanformelli*; su vaina branquial tiene 8 tubérculos bajos, similares a los rinofóricos y 5 hojas branquiales bi-tripinadas según Thompson & Brown (1984) o 9 unipinnadas y espiculosas según García-Gómez (2002) que ilustra la especie en la fotografía 65.

La arquitectura de la vaina branquial y el ápice de los grandes tubérculos del noto de *D. juanformelli*, son buenos caracteres para separar ambos congéneres a simple vista aunque la branquia de *D. juanformelli*, no ha podido ser observada con detalle por la muralla de tubérculos de la vaina.

Otra especie caribeña, *Doris acerico* Ortea & Espinosa, 2017, tiene unas proporciones muy diferentes del manto y el pie sobresale por detrás cuando reptar; sus tubérculos son también muy diferentes, en forma de porra y con finas espículas atravesando su superficie; además, las vainas rinofóricas y branquial, y la rádula, son bien distintas (véase Ortea & Espinosa, 2016).

AGRADECIMIENTOS

El paratipo fue colectado en Martinica durante la expedición MADIBENTHOS, investigador principal Philippe Bouchet (MNHN).

BIBLIOGRAFÍA

- García-Gómez, J. C. 2002. *Paradigmas de una fauna insólita*. Cepsa Cultural. 395 pp.
- Ortea, J. & Espinosa, J. 2017. Descripción de un nuevo dórido (Mollusca: Nudibranchia) del grupo “verrucosa” en el mar Caribe. *Avicennia*, 20: 21-22.
- Ortea, J. & Bacallado, J. J. 1981. Les Dorididae (Gastropoda) décrits des Canaries par Alcide D'Orbigny. *Bulletin Museum National d'Histoire Naturelle*, 4. Ser 3, sect. A, n°3: 767-776.
- Thomson, T.E, y Brown, G. 1984. *Biology of British Opisthobranch Molluscs*. Vol. II, 229 pp. Ray Society, London
- Valdés, A., Hammon, J., Behrens, D. & Dupont, A. 2006. *Caribbean Sea Slugs*. Sea Challengers. 289 pp.



Lámina 3.- *Quijote cervantesi* Ortea, Moro & Bacallado, 2016, un ejemplo reciente de babosa del azar o random slug.