

Taxonomía y sistemática

Lista faunística comentada de gusanos poliquetos en la bahía de La Paz, Baja California Sur, México (Annelida: Polychaeta) y nuevos registros

Commented list of polychaete worms in La Paz Bay, Baja California Sur, Mexico (Annelida: Polychaeta) and new records

María Ana Tovar-Hernández ^{a,*}, Patricia Salazar-Silva ^b y Jesús Ángel de León-González ^a

^a Laboratorio de Biosistemática, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Av. Pedro de Alba esq. Manuel L. Barragán, 66455 San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

^b Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas, Crucero a Punta de Mita s/n, 63734 La Cruz de Huanacastle, Bahía de Banderas, Nayarit, México

*Autor para correspondencia: maria_ana_tovar@yahoo.com (M.A. Tovar-Hernández)

Recibido: 24 julio 2018; aceptado: 31 julio 2019

Resumen

La bahía de La Paz (golfo de California) es un sitio prioritario para su conservación, por lo que contar con una obra que documente la biodiversidad que alberga es una necesidad apremiante. El propósito de este trabajo es proporcionar un inventario actualizado de anélidos poliquetos de la bahía de La Paz, validado taxonómica y geográficamente. Se realizó una búsqueda y recopilación de literatura existente hasta el 2019 y se incluyen nuevos registros. En esta bahía se han registrado 287 especies, 156 géneros y 37 familias. *Acrocirrus incisa* Kudenov, 1975, *Parasabella pallida* Moore, 1923, *Pseudopotamilla socialis* Hartman, 1944 y *Serpula* sp., son nuevos registros. Las familias Sabellidae (25 spp.), Syllidae (23 spp.), Serpulidae (22 spp.), Nereididae (22 spp.), Polynoidae (18 spp.), Capitellidae (17 spp.) y Eunicidae (16 spp.) cuentan con el mayor número de especies, que constituyen 49.8% de los registros. Veinte especies de poliquetos fueron descritos para la bahía de La Paz como localidad tipo; pero solo 17 son válidos. En la dicha bahía, 5 especies de poliquetos son exóticos: *Branchiomma bairdi* (McIntosh, 1885), *Ficopomatus miamiensis* (Treadwell, 1934), *Hydroides diramphus* (Mörch, 1863), *H. elegans* (Haswell, 1883) e *H. sanctaecrucis* Krøyer en Mörch, 1863.

Palabras clave: Anélidos; Diversidad; Especies introducidas; Golfo de California; Inventario

Abstract

La Paz Bay (Gulf of California) is a priority site for their conservation. Having a contribution that documents its biodiversity is an imperative necessity. The purpose of this contribution is to provide an update inventory of polychaete annelids to La Paz Bay, taxonomically and geographically validated. A search and compilation of literature existing until 2019 about polychaete records was conducted and new records are included. In La Paz Bay, 37 families, 156 genera and 287 species have been recorded. *Acrocirrus incisa* Kudenov, 1975, *Parasabella pallida* Moore, 1923,

Pseudopotamilla socialis Hartman, 1944, and *Serpula* sp., are new records. Sabellidae (25 spp.), Syllidae (23 spp.), Serpulidae (22 spp.), Nereididae (22 spp.), Polynoidae (18 spp.), Capitellidae (17 spp.) and Eunicidae (16 spp.) have the highest number of species recorded in La Paz Bay, which together constitutes 49.8% of the total records. Twenty species of polychaete were described originally in La Paz Bay as type locality; however, only 17 of these are currently valid. Five species of introduced worms in La Paz Bay have been recorded: *Branchiomma bairdi* (McIntosh, 1885), *Ficopomatus miamiensis* (Treadwell, 1934), *Hydroides diramphus* (Mörch, 1863), *H. elegans* (Haswell, 1883) and *H. sanctaecrucis* Krøyer in Mörch, 1863.

Keywords: Annelids; Diversity; Introduced species; Gulf of California; Inventory

Introducción

México es un país con una riqueza natural extraordinaria, considerado como uno de los 17 países megadiversos (Llorente-Bousquets y Ocegueda, 2008). Ese reconocimiento tiene su sustento en las 94,412 especies que han sido registradas en el territorio nacional (Martínez-Meyer et al., 2014). De ellas, 1,500 especies corresponden a un grupo de invertebrados: los anélidos poliquetos, gusanos que se distribuyen prácticamente en todos los ecosistemas benthicos marinos, donde a menudo son el componente dominante en términos de número de individuos y especies (Tovar-Hernández et al., 2014a). No obstante, los poliquetos han logrado invadir con éxito el ambiente pelágico, cuerpos de agua dulce e inclusive el medio terrestre: en el plancton 9 familias son consideradas holopláncticas exclusivas de ecosistemas pelágicos de mar abierto (Suárez-Morales et al., 2005); aproximadamente 168 de las 15,000 especies de poliquetos conocidas en el mundo son dulceacuícolas o semiterrestres y arbóreas, propias de los bosques húmedos tropicales (Glasby y Timm, 2008; Glasby et al., 2009). El éxito del grupo se atribuye a su plan corporal metamérico, el cual es responsable de su gran variabilidad morfológica y alta diversidad funcional.

La bahía de La Paz representa el cuerpo de agua más grande dentro de la fisiografía del golfo de California, con alta diversidad de peces, mamíferos y aves marinas e invertebrados, así como gran heterogeneidad de hábitats. De acuerdo con Conabio-Conanp-TNC-Pronatura (2007), la bahía de La Paz está clasificada como un área de extrema importancia entre los 21 sitios prioritarios costeros y de margen continental no cubiertos por ningún área protegida federal, además está dentro de la Región Prioritaria Marina Complejo Insular de Baja California Sur. Contar con inventarios actualizados y validados taxonómica y geográficamente para la bahía de La Paz, contribuye al conocimiento de su biodiversidad y gestión de planes de manejo y programas de desarrollo, y con ello es posible reorientar las políticas de manejo y conservación de la biodiversidad.

El objetivo de esta contribución es conocer los poliquetos en la bahía de La Paz con base en registros históricos y registros nuevos, destacando aquellas especies que han sido descritas para la zona como localidad tipo y las registradas como introducidas.

Materiales y métodos

La bahía de La Paz se encuentra en la parte meridional de la península de Baja California, en el estado de Baja California Sur y su litoral corresponde al margen occidental dentro del golfo de California. La zona costera de la bahía se ubica dentro de las coordenadas 24°23'31.64" N, 110°29'22.3" O (fig. 1). Su borde litoral se extiende desde Punta Mechudo, al norte, hasta Punta Las Pilitas, en el sureste. Además, está protegida al noreste por las islas Partida y Espíritu Santo, y hacia el norte por la isla San Francisquito. Su profundidad máxima es de 400-450 m (Velasco-García, 2009).

Los nuevos registros de poliquetos aquí presentados, corresponden a gusanos recolectados en el 2011 en muelles, en el casco de una embarcación y en compuertas de una granja camaronícola: Marina La Paz, Club de Yates Palmira, canal de navegación del puerto de La Paz y Granja "Acuacultores de La Paz, S.A. de C.V." (tabla 1). La figuras 2 y 3 contienen fotografías de esos poliquetos en vivo, a excepción de los opérculos de un serpulido (fig. 2F, G) y los radiolos de sabélidos (fig. 3B, C) que se fotografiaron después de la fijación. Para su identificación taxonómica se revisaron las descripciones originales (Hartman, 1944b; Kudenov, 1975; Tovar-Hernández y Dean, 2014) y los trabajos de Kupriyanova (1999), Bastida-Zavala (2008), Tovar-Hernández et al. (2009b), Tovar-Hernández y Carrera-Parra (2011). Las muestras fueron depositadas en la Colección Poliquetológica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (NL-INV-0002-05-09).

Para el Pacífico mexicano se cuenta hoy en día con 3 compilaciones relevantes sobre gusanos poliquetos: Salazar-Vallejo y Londoño-Mesa (2004), Hernández-Alcántara et al. (2008) y de León-González et al. (2009), así como un catálogo de autoridades taxonómicas de las especies de

poliquetos del Pacífico mexicano y otras localidades del Pacífico oriental tropical (Salazar-Silva, 2015). A partir de esos trabajos y de la contribución de Bastida-Zavala (1993), se realizó una búsqueda, recopilación y análisis de la literatura existente hasta el 2019 sobre la poliquetofauna en la bahía de La Paz, excluyendo literatura gris (tesis, informes técnicos). Los nombres de especies válidos hoy en día, las autoridades taxonómicas y fechas, y la localidad tipo de cada especie fueron corroborados por 2 vías: en una primera aproximación usando la plataforma digital WoRMS (2019) y después cotejando las fuentes originales y revisiones taxonómicas. Los registros que cuentan con coordenadas geográficas, éstas se verificaron usando Google Earth Pro 7.3. La tabla 3 contiene el número de géneros y especies por familia.

En el apéndice 1 se incluyen las especies de poliquetos registradas en la bahía de La Paz, agrupadas en familias y en géneros. El orden no sigue una clasificación en particular,

sino que es estrictamente alfabético. Las especies marcadas con un asterisco son aquellas cuya localidad tipo se ubica en la bahía de La Paz; es decir, que fueron originalmente descritas para esa zona. Las especies denotadas con un Q son registros dudosos; las denotadas como NIS indican especies no nativas para el golfo de California. Se indica la localidad tipo (LT) de forma general para todas las especies, excepto en el caso de las especies descritas para La Paz, pues en ellas se indica el nombre de la localidad, el sustrato y la profundidad a la que fueron encontradas, tan completo como la fuente original así lo indica. Para cada una de las especies se indican las fuentes (s) de los registros (autor, año y páginas donde se reporta la especie). Aunque en algunos estudios los espirórbidos se consideran una familia independiente, se incluyen dentro de Serpulidae de acuerdo con Bastida-Zavala (2009). En algunos casos se indican comentarios particulares y sus respectivas citas fueron incluidas en la sección de referencias.

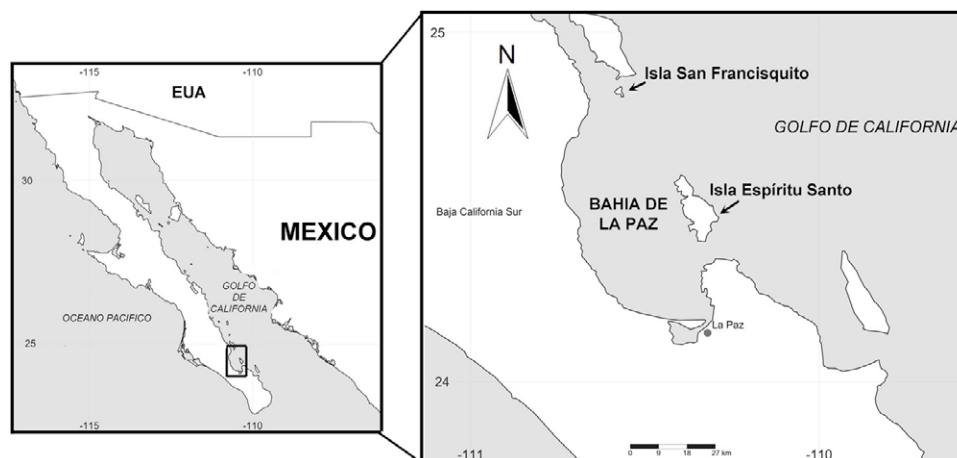


Figura 1. Localización de bahía de La Paz.

Tabla 1

Sitios de recolecta recientes en la bahía de La Paz. Abreviaturas: IRS, Irving Ramírez Santana; JMAC, José María Aguilar Camacho; TFGV, Tulio Fabio Villalobos Guerrero.

Sitio	Localidad	Sustrato	Latitud N	Longitud O	Salinidad	Recolectores	Fecha
1	API La Paz	Casco de embarcación	24°16.447''	110°19.852''	32	IRS, JMAC	13/VIII/2011
2	Marina La Paz	Muelles	24°09.318''	110°19.630''	35	IRS, JMAC	14/VIII/2011
3	Club de Yates Palmira La Paz	Muelles	24°10.992''	110°18.185''	35	JMAC, TFGV	15/VIII/2011
4	Granja camaronicola Acuacultores de La Paz, S. A. de C. V.	Compuertas	24°14.519'	110°18.321''	35-40	TFVG	16/VIII/2011

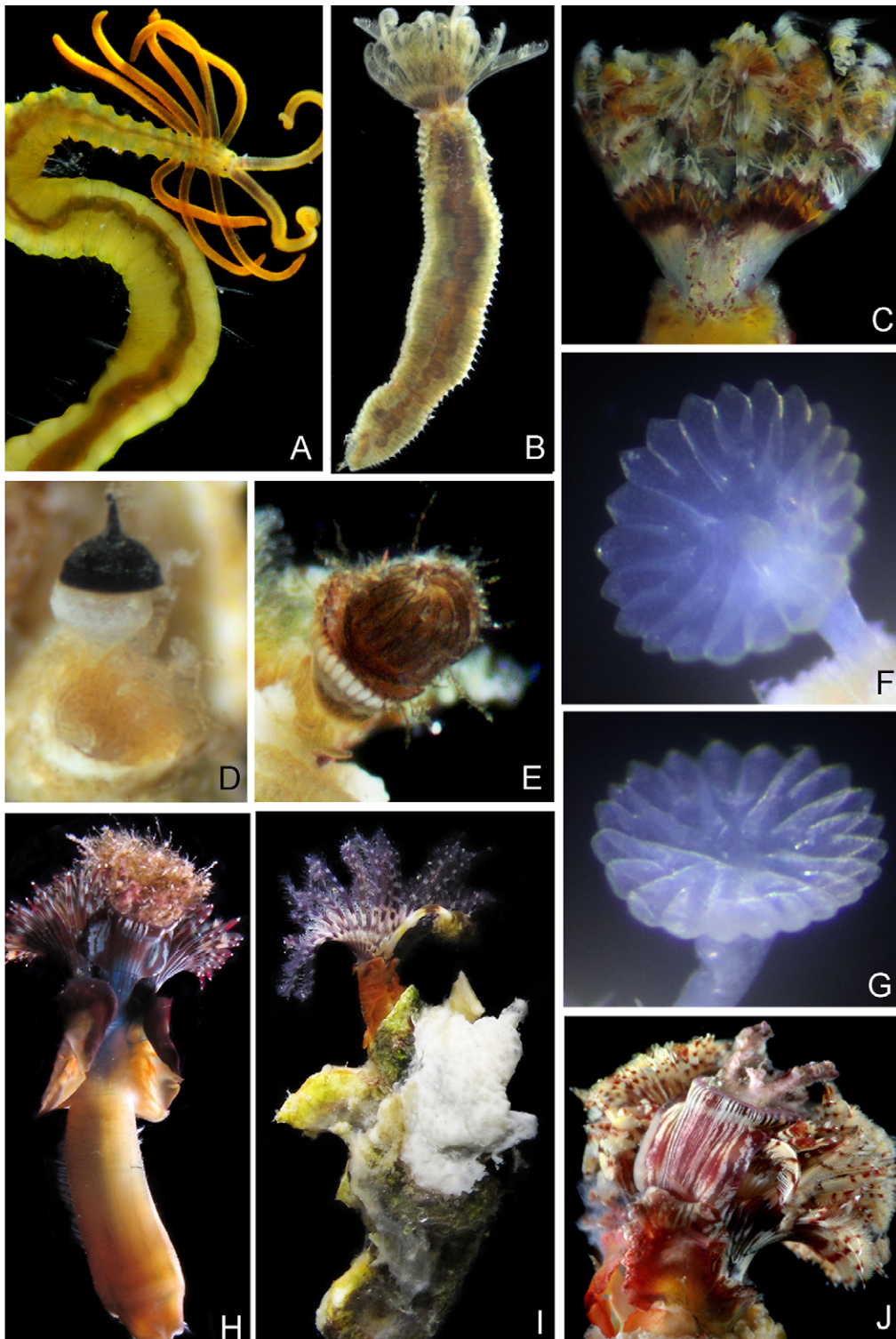


Figura 2. Poliquetos reportados en este estudio para La Paz. A) *Acrocirrus incisa*, B) *Parasabella pallida* (sin su tubo), C) *Pseudobranchiomma schizogenica* (sin su tubo), D) opérculo de *Pseudovermilia occidentalis*, E) opérculo de *Hydroides similis*, F, G) opérculos de *Serpula* sp., H) *Spirobranchus incrassatus* (sin su tubo), I) *H. similis*, J) opérculo de *S. incrassatus*. A-E, H-J) Fotografiados en vivo, F, G) posterior a la fijación.

Tabla 2

Especies de poliquetos registradas a partir de muestreos recientes en este estudio, para la bahía de La Paz. Nota: las familias y/o especies marcadas con un asterisco constituyen nuevos registros para la zona.

Especies de poliquetos
*Familia Acrocirridae Banse, 1969
* <i>Acrocirrus incisa</i> Kudenov, 1975: sitio 1, embarcación, R1, 2 ej. sitio 3, muelle 6, R1, 1 ej. sitio 3, muelle 6, R2, 5 ej.
Familia Sabellidae Latreille, 1825
<i>Acromegalomma circumspectum</i> (Moore, 1923): sitio 3, muelle 3, R1, 1 ej. sitio 3, muelle 6, R1, 1 ej.
* <i>Parasabella pallida</i> Moore, 1923: sitio 1, embarcación, R1, 2 ej. sitio 1, embarcación, R2, 1 ej. sitio 2, muelle 3, R1, 1 ej. sitio 4, granja camarónica, 1 ej.
<i>Pseudobranchiomma schizogenica</i> Tovar-Hernández y Dean, 2014: sitio 1, embarcación, R1, 83 ej. sitio 1, embarcación, R2, 106 ej. sitio 2, muelle 2, R1, 16 ej. sitio 2, muelle 2, R2, 43 ej. sitio 3, muelle 3, R2, 126 ej. sitio 3, muelle 6, R1, 628 ej.
* <i>Pseudopotamilla socialis</i> Hartman, 1944: sitio 1, embarcación, R1, 2 ej. sitio 1, embarcación, R2, 9 ej. sitio 2, muelle 3, R1, 1 ej.
Familia Serpulidae Rafinesque, 1815
* <i>Serpula</i> sp. : sitio 3, muelle 6, R1, 25 ej.
<i>Spirobranchus incrassatus</i> Krøyer in Mörch, 1863: sitio 1, embarcación, R1, 2 ej. sitio 2, muelle 3, R1, 1 ej. sitio 2, muelle 3, R2, 1 ej. sitio 2, muelle 3, R2, 10 ej.
<i>Hydroides similis</i> (Treadwell, 1929): sitio 2, muelle 3, R1, 1 ej. sitio 2, muelle 3, R2, 1 ej. sitio 3, muelle 6, R1, 1 ej.
<i>Pseudovermilia occidentalis</i> (McIntosh, 1885): sitio 2, muelle 2, R2, 1 ej. sitio 3, muelle 6, R1, 8 ej.



Figura 3. Algunos sabélidos reportados en este estudio para La Paz. A) *Acromegalomma circumspectum*, B) ojos radiolares de *A. circumspectum*, C) *Pseudopotamilla socialis*.

Resultados

En este estudio se revisaron 1,079 ejemplares asociados a sustratos de origen antropogénico en la bahía de La Paz (muelles, casco de embarcación y compuertas de una granja camarónica) (tablas 1, 2). Dichos ejemplares

pertenecen a 9 especies de poliquetos agrupadas en 3 familias: *Acrocirrus incisa* Kudenov, 1975 (fig. 2A), *Acromegalomma circumspectum* (Moore, 1923) (fig. 3A-B), *Parasabella pallida* Moore, 1923 (fig. 2B), *Pseudobranchiomma schizogenica* Tovar-Hernández y Dean, 2014 (fig. 2C), *Pseudopotamilla socialis* Hartman,

Tabla 3
 Familias, géneros y especies registrados en la bahía de La Paz.

	Géneros	Especies
Acoetidae	1	2
Acrociriidae	1	1
Amphinomidae	5	7
Aphroditidae	1	1
Capitellidae	8	17
Chaetopteridae	3	3
Chrysopetalidae	2	4
Cirratulidae	6	8
Ctenodrilidae	1	1
Dorvilleidae	2	6
Eunicidae	5	16
Euphrosinidae	1	2
Flabelligeridae	4	9
Glyceridae	1	4
Goniadidae	1	1
Hesionidae	3	7
Lumbrineridae	3	11
Maldanidae	2	2
Nepthyidae	3	8
Nereididae	11	22
Oeonidae	3	5
Onuphidae	7	14
Opheliidae	3	4
Orbiniidae	3	3
Oweniidae	1	1
Paraonidae	3	5
Pectinariidae	1	1
Phyllodocidae	4	4
Pilargidae	1	1
Polynoidae	10	18
Sabellariidae	1	1
Sabellidae	11	25
Serpulidae	12	22
Sigalionidae	5	8
Spionidae	5	5
Syllidae	9	23
Terebellidae	13	15
Totales	156	287

1944b (fig. 3C), *Serpula* sp. (fig. 2F, G), *Spirobranchus incrassatus* Krøyer en Mörch, 1863 (fig. 2H, J), *Hydroides similis* (Treadwell, 1929) (fig. 2E, I) y *Pseudovermilia occidentalis* (McIntosh, 1885) (fig. 2D).

De esas especies, 4 constituyen nuevos registros: *A. incisa*, *P. pallida*, *P. socialis* y *Serpula* sp. Este último serpúlido no pudo identificarse a especie, pues presenta caracteres que no se ajustan del todo a las especies conocidas para el Pacífico oriental y reportadas por Bastida-Zavala (2008): *S. columbiana* Johnson, 1901, *S. cf. hartmanae* Reish, 1968 y *S. cf. watsoni* Willey, 1905. Los ejemplares de La Paz presentan 16-26 radios; 18-21 radios en *S. cf. hartmanae*; 37-47 radios en *S. cf. watsoni*; 16-26 en material tipo de *S. columbiana* reportado por Kupriyanova (1999: 55-160) o 114-145 en ejemplares reportados por Bastida-Zavala (2008). Sin embargo, ya Kupriyanova (1999) y ten Hove y Kupriyanova (2009) han alertado sobre la alta variabilidad del número de radios operculares en *Serpula*, debida probablemente, a la ontogenia o a las diferencias poblacionales de las especies. Los ejemplares de La Paz se asemejarían más a *S. cf. hartmanae* Reish, 1968 que a las otras 2 especies con base en el número de radios. No obstante, la profundidad del embudo es mayor en *S. cf. hartmanae* (tan profundo como 2 veces el diámetro del opérculo), mientras que en los ejemplares de La Paz el embudo es más corto (tan profundo como el diámetro del opérculo). Por lo anterior, no se puede determinar fehacientemente la identidad de la especie, pues podría tratarse de alguna especie no descrita.

Para bahía de La Paz se han registrado 287 especies de gusanos poliquetos pertenecientes a 156 géneros y 37 familias (tabla 3). Las 6 familias con el mayor número de especies registradas para la bahía de La Paz son: Sabellidae (25), Syllidae (23), Serpulidae (22), Nereididae (22), Polynoidae (18) y Capitellidae (17), que en conjunto constituyen 49.8% de las especies (tabla 3).

La primera especie reportada y descrita para La Paz fue el gusano escamoso *Lepidasthenia digueti* Gravier, 1905. Después, Berkeley y Berkeley (1939), Hartman (1939, 1940), Steinbeck y Ricketts (1941), Fauvel (1943) y Rioja (1947a, b) reportaron varias especies de poliquetos para la región.

En la segunda mitad del siglo XX se publicaron la mayoría de los registros de especies de poliquetos conocidas para la bahía de La Paz: Rioja (1963) registró varias especies para La Paz y Knight-Jones (1978) 2 espirórbidos. En la década de 1980, los trabajos de Salazar-Vallejo (1987b) y Salazar-Vallejo et al. (1987) registraron una especie de pilárgido y un neréidido, respectivamente. La década de 1990 cuenta con los trabajos de Bastida-Zavala (1991, 1993, 1994), Hernández-Alcántara y Solís-Weiss (1991) y de León-González y Solís-Weiss (1998).

El inicio del siglo XXI se caracterizó por la publicación de revisiones taxonómicas en varias familias o géneros y sus respectivos registros en las islas Espíritu Santo, Partida y San Francisquito (Hernández-Alcántara et al., 2003) y en la bahía de La Paz. Bastida-Zavala y ten Hove (2003) revisaron las especies del género *Hydroides* (Serpulidae) registradas previamente por Bastida-Zavala (1993); Tovar-Hernández (2007) registró un sabélido cónico; Bastida-Zavala (2008) registró especies de *Hydroides*, *Pomatoceros* y *Pseudovermilia* (Serpulidae). La familia Capitellidae ha sido muy bien estudiada en la región por García-Garza (2011) y García-Garza y de León-González (2009, 2011, 2015), quienes informaron de 12 especies pertenecientes a varios géneros. Góngora-Garza et al. (2011) registraron un sílido *Branchiosyllis*; Salazar-Vallejo (2011, 2012) informó de 4 especies de flabelligéridos (Flabelligeridae); Tovar-Hernández y Carrera-Parra (2011) registraron 2 especies de *Acromegalomma* (Sabellidae); Tovar-Hernández y Dean (2014) divulgaron sobre una especie de *Pseudobranchiomma* (Sabellidae) que se reproduce por esquizogamia; Bastida-Zavala et al. (2016) registraron 3 especies de sabélidos y 11 de serpúlidos en marinas de la bahía de La Paz, y Salazar-Vallejo (2018) en su revisión mundial de *Hesione*, reporta *H. panamena* Chamberlin, 1919 (apéndice 1).

En un estudio ecológico sobre poliquetos de la península de Baja California en fondos blandos, Hernández-Alcántara et al. (2017) mencionan que una de las estaciones de muestreo ubicada en la bahía de La Paz presentó el valor más alto de densidad, representado por 22 especies. Aunque en la publicación no se enlistan los nombres de dichas especies por la naturaleza propia del artículo, en el texto indican las más representativas de la zona: el glicérido *Glycera lapidum* de Quatrefages, 1866, el capitélido *Notomastus magnus* Hartman, 1947, el néftido *Aglaophamus verrilli* (McIntosh, 1855), el lumbrinérido *Scoletoma zonata* (Johnson, 1901) y el paraónido *Cirrophorus furcatus* (Hartman, 1957).

En un estudio reciente, Cuéllar-Mercado et al. (2019) estudiaron la composición, riqueza y diversidad de poliquetos en la bahía de La Paz recolectados entre los 46 y 208 metros de profundidad. Dicho trabajo reporta la presencia de 26 especies en bahía de la Paz (más 2 especies determinadas solo a nivel de género).

Se describieron 20 especies de poliquetos para la bahía de La Paz (apéndice 1); sin embargo, hoy en día, 3 de ellas no se consideran válidas: 1) *Euchymene papillata isocirra* Rioja, 1962, descrito para la isla de la Gaviota y en el Mogote, sinonimizado con *Isocirrus papillatus* (Berkeley y Berkeley, 1939) fide Salazar-Vallejo (1991: 273). 2) *Eunoe exoculata* Treadwell, 1923, descrito para Pichilingue a 855 m fue sinonimizado con *Harmothoe tenebricosa* Moore,

1910 fide Pettibone (1969: 37). 3) *Vermiliopsis cornuta* Rioja, 1947b: descrito para Coromuel, fue sinonimizado con *Pseudovermilia occidentalis* (McIntosh, 1855) fide Zibrowius (1971: 1374).

De las especies descritas para La Paz, 11 no cuentan con registros posteriores. De ellas, 5 fueron establecidas en la última década (*Perinereis bajacalifornica* de León-González y Solís-Weiss, 1998; *Branchiosyllis sanmartini* Góngora-Garza, García-Garza y de León-González, 2011; *Semiodera tovarae* Salazar-Vallejo, 2012, *Notomastus fauchaldi* García-Garza y de León-González, 2015 y *Websterinereis pettiboneae* de León-González y Balart, 2016), por lo que es probable que la falta de registros obedezca a falta de identificación de muestras acumuladas en los laboratorios y colecciones, lo cual es un fenómeno común en el estudio de los poliquetos y otros invertebrados.

Paleanotus purpurea Rioja, 1947a, no ha sido reportada para La Paz después de su establecimiento, pero fue reportada recientemente en Oaxaca y Guerrero (Cruz-Gómez y Bastida-Zavala, 2018). Existen 2 especies de espirórbidos que desde su nominación en 1978 no se han vuelto a reportar (*Pileolaria lateralis* Knight-Jones, 1978 y *Pileolaria spinifer* Knight-Jones, 1978). La razón quizá tenga que ver con que en México no hay un taxónomo especialista en esa subfamilia, pues los espirórbidos, aunque muy pequeños, son muy frecuentes en La Paz y de fácil muestreo, pues se encuentran adheridos a diferentes superficies bióticas o abióticas en la zona de intermarea.

Además de esas especies, hay 3 más que fueron descritas para bahía de La Paz en la primera mitad del siglo XX y desde entonces no se han vuelto a reportar. De ellas, el gusano escamoso *Lepidasthenia digueti* presenta una asociación ecológica interesante, es un comensal de un balanogloso y junto con el camarón mantis *Alachosquilla digueti*, son inquilinos de las galerías del hemicordado (Coutière, 1905). La relación simbiótica y la falta de registros del polinoido en otras provincias biogeográficas podrían sugerir la presencia de endemismo en el sur del golfo de California. Por su parte, el espiónido *Aonides californiensis* Rioja, 1947b fue encontrado entre fragmentos de coral muerto *Porites*. Bastida-Zavala (1995) trabajó los poliquetos asociados a coral muerto *Pocillopora* en Cabo Pulmo-Los Frailes sin reportar la presencia de *A. californiensis*, por lo que el espiónido podría ser habitante específico de *Porites* o endémico. Finalmente, el terebérido *Polycirrus mexicanus* Rioja, 1947b hallado sobre conchas de moluscos no ha sido reportado de nuevo, esto obedece a que no ha habido revisiones taxonómicas de Terebellidae para el Pacífico mexicano, pues una buena cantidad de muestras de ejemplares para La Paz, están a la espera de análisis y estudio.

En la bahía de La Paz se encuentran 2 de las principales vías de entrada de especies exóticas en el medio acuático: el tráfico de embarcaciones (agua de lastre y bioincrustantes o “fouling”) y la acuicultura (Tovar-Hernández et al. 2014b). Por su relevancia ecológica, resultan de gran interés los registros de 5 especies de poliquetos introducidos en bahía de La Paz de los que a continuación se informa:

Branchiomma bairdi (McIntosh, 1885). El plumero verde *B. bairdi*, es un poliqueto sabélido tubícola exótico invasor en varias localidades del golfo de California (Tovar-Hernández et al., 2009a, b, 2012, 2014b). Para la bahía de La Paz se registró en un sitio natural asociado a rocas en la playa Balandra y en sitios perturbados sobre sustratos de origen antropogénico: en la API La Paz la especie se encuentra adherida a boyas de señalización marítima y en cascos de embarcaciones; en Marina La Paz y Club de Yates Palmira se encuentra adherida a los muelles y estructuras sumergidas; en las granjas camaronícolas “Camarón sureño” y “Acuacultores de La Paz” la especie se encuentra adherida a compuertas y pilotes de madera (Tovar-Hernández et al., 2012, 2014b). Las imágenes e información detallada de la especie (generalidades, distribución, ambiente, historia natural, antecedentes de la introducción e impactos), así como un análisis de riesgo, se encuentran en Tovar-Hernández y Yáñez-Rivera (2012a) y Tovar-Hernández et al. (2012). Este sabélido invasor es probablemente el más registrado en los últimos años para varias localidades del mundo, incluyendo el Pacífico mexicano, todas las áreas del mar Mediterráneo, las islas Canarias y Madeira y Australia (Bastida-Zavala et al., 2016; del Pasqua et al., 2018; Keppel et al., 2015). A pesar de su potencial invasor, no fue incluido en el acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México (DOF-2016), pero al ser éste un instrumento que debe ser actualizado frecuentemente en la medida que se genere nuevo conocimiento, se espera que esta contribución sirva para ello.

Ficopomatus miamiensis (Treadwell, 1934), es un serpúlido exótico invasor en varias localidades de Mazatlán (Salgado-Barragán et al., 2004; Tovar-Hernández et al., 2009b) pero no fue incluido en el acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México (DOF-2016). Para la bahía de La Paz, se registró en la granja camaronícola “Camarón sureño” en el 2011, pero de acuerdo con información del gerente de producción y del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Baja California Sur, la especie se detectó por primera vez en 2009, observando la mayor densidad de este gusano en abril (Tovar-Hernández et al., 2012, 2014b). Las imágenes e información detallada de la especie, así como un análisis de riesgo se encuentran en Tovar-Hernández y Yáñez-Rivera (2012b) y Tovar-Hernández et al. (2012).

Hydroides diramphus (Mörch, 1863). Es un serpúlido exótico en Guaymas, Sonora (Tovar-Hernández et al., 2014b) y en varias localidades de la bahía de La Paz: en sustratos mixtos de las playas Caimancito (Bastida-Zavala, 1993) y Coromuel (Bastida-Zavala y ten Hove, 2003), y en el Club de Yates Palmira asociado a muelles (Tovar-Hernández et al., 2014b). No cuenta con un análisis de riesgo pero está incluido en el acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México (DOF-2016). En Tovar-Hernández et al. (2012) se encuentran imágenes e información detallada de la especie.

Hydroides elegans (Haswell, 1883). Es un serpúlido exótico potencialmente invasor en varias localidades del golfo de California: Mazatlán, Topolobampo y Guaymas (Tovar-Hernández et al., 2009b, 2012, 2014b). En la bahía de La Paz fue registrada en una placa de PVC sumergida en Pichilingue (Bastida-Zavala, 2008), durante un mes con una cobertura de 85-90%, +1,000 individuos (Bastida-Zavala, 2008); en la API La Paz (en boyas de señalización marítima, densidad promedio 48 ind/m²) y en muelles del Club de Yates Palmira (152 ind/m²) (Tovar-Hernández et al., 2014b). No cuenta con un análisis de riesgo pero está incluido en el acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México (DOF-2016). En Tovar-Hernández et al. (2012) se encuentran imágenes e información detallada de la especie.

Hydroides sanctaecrucis Krøyer en Mörch, 1863. Esta especie se registró como exótica en Guaymas y Topolobampo (Tovar-Hernández et al., 2012, 2014b) y en una marina de la bahía de La Paz (Marina La Paz asociado a muelles en una densidad de 4 ind/m²) (Tovar-Hernández et al., 2014b). No cuenta con un análisis de riesgo ni fue incluido en el acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México (DOF-2016). En Tovar-Hernández et al. (2012) se encuentran imágenes e información detallada de la especie.

Además de esas 5 especies no nativas (NIS), 2 capitélidos (*Notomastus hemipodus* Hartman, 1945 y *N. polyodon* Gallardo, 1968), 4 sabélidos [*Branchiomma cingulatum* (Grube, 1870), *B. nigromaculatum* (Baird, 1865), *Pseudobranchiomma punctata* (Treadwell, 1906) y *Sabellastarte spectabilis* (Grube, 1878)], 1 serpúlido (*Pseudovermilia occidentalis* [McIntosh, 1885]) y 1 sílido (*Myrianida pachycera* Augener, 1913) fueron catalogados como NIS? en el apéndice 1.

Discusion

La bahía de La Paz es un destino turístico de gran importancia económica para el estado de Baja California Sur, que cuenta con una amplia diversidad de ambientes marinos idóneos para el establecimiento de diversas

poblaciones de invertebrados marinos. De acuerdo con Bastida-Zavala (1993), la bahía de La Paz está relativamente bien estudiada en términos de poliquetos, debido por un lado, al trabajo de investigación sobre estos organismos y por el otro, a la gran variedad de ambientes que existen en ella y que incluyen playas arenosas, rocosas, manglares y formaciones coralinas.

En comparación con otro destino portuario y turístico como lo es Mazatlán, donde 320 especies de gusanos han sido registradas (Villalobos-Guerrero y Molina-Acevedo, 2014), la bahía de La Paz presenta una riqueza de poliquetos de 287 especies. No obstante, de las 287 especies, 132 (46%) son especies cuyos registros se consideran cuestionables (apéndice 1), debido a que en los años en que se registraron, la literatura disponible incorporaba nombres de especies del Ártico, del Índico, del Mediterráneo, o del Polo Sur, y de localidades tan remotas como Groenlandia o el estrecho de Magallanes, por decir solo algunos ejemplos. Esto provocaba que muchas de las especies de poliquetos fueran consideradas “cosmopolitas” o de amplia distribución, sin serlo.

Por ejemplo, el eunícido *Marphysa sanguinea* Montagu, 1815, descrito para el sur de Inglaterra y registrado en la bahía de La Paz, fue por muchos años considerado una especie cosmopolita. En el 2003, Hutchings y Karageorgopoulos designaron un neotipo de *M. sanguinea*, proporcionando una descripción completa de la especie, además de información detallada sobre su biología reproductiva. Comprobaron que la especie registrada como *M. sanguinea* en Australia en realidad se trataba de una nueva especie, sugiriendo que todos los registros de *M. sanguinea* fuera de su localidad tipo deberían reexaminarse, pues podrían ser incorrectos. Siguiendo este razonamiento y con la finalidad de resolver los problemas taxonómicos en el género, el uso de nuevas estructuras para diferenciar especies, tales como el aparato maxilar, los lóbulos parapodiales, los cirros ventrales y las setas en forma de pectinas, fueron incorporados por Molina-Acevedo y Carrera-Parra (2015), quienes reestablecieron 3 especies del Caribe que habían sido sinonimizadas con *M. sanguinea* y enfatizaron, también, que los registros de *M. sanguinea* en el Caribe son dudosos y corresponderían a otras especies, como se comprobó más tarde (Molina-Acevedo y Carrera-Parra, 2017). Bajo este contexto, los registros de *M. marphysa* para la bahía de La Paz podrían corresponder a una especie no descrita.

Este ejemplo resume la tendencia que hay en el estudio taxonómico de los poliquetos en las últimas 2 décadas en todo el mundo, misma que consiste en hacer revisiones meticulosas de familias o géneros de poliquetos, incorporando además, el uso de herramientas moleculares. Este tipo de estudios en cualquier familia de poliquetos

permitirán corregir identificaciones erróneas del pasado e identificando discriminadores morfológicos de mayor validez, lo que resultará en una reidentificación de las especies y actualización de los nombres. Se espera que esa tendencia permita corroborar o corregir los registros de los poliquetos en la bahía de La Paz, pues las herramientas taxonómicas están en constante evolución.

De hecho, algunos nombres específicos han sido corregidos, como el caso de *Hydroides brachyacanthus* y *Pseudovermilia conchata*, registradas con estos nombres para la bahía de La Paz por Bastida-Zavala (1993), pero revisados y corregidos como *H. similis* y *P. occidentalis*, respectivamente (Bastida-Zavala y ten Hove, 2003; Bastida-Zavala, 2008).

La bahía de La Paz, como todos los destinos portuarios de México, se enfrenta a la problemática de las especies invasoras. La Paz es uno de los puertos más importantes del Pacífico mexicano debido a su actividad comercial, pesquera y turística nacional e internacional, y la probabilidad de que la biota marina exótica ingrese al puerto vía las incrustaciones de embarcaciones, en el agua de lastre o asociada a las prácticas de acuicultura, es sumamente alta. Hasta la fecha, se ha reportado la presencia de por lo menos 20 especies introducidas en la bahía de La Paz: 7 especies de poliquetos (Tovar-Hernández et al., 2014b; Bastida-Zavala et al., 2016), 1 macroalga (Riosmena et al., 2014), 2 briozoos, 1 crustáceo, 4 esponjas y 5 ascidias (Tovar-Hernández et al., 2014b). En contraste, en los puertos de Mazatlán y Topolobampo (Sinaloa) se han reportado en conjunto 30 especies de invertebrados introducidos (Tovar-Hernández et al. 2012). No obstante, para fines de manejo y conservación, no basta con la detección de dichas especies. Es urgente estimar los descriptores ecológicos de las especies introducidas, establecer su monitoreo ecológico y determinar su comportamiento e impactos en la comunidad nativa.

A excepción de los registros de Hernández-Alcántara et al. (2017) y Cuéllar-Mercado et al. (2019) provenientes de dragados, los poliquetos registrados para la bahía de La Paz provienen de las zonas intermareal y sublitoral somera; asimismo, no existen registros de poliquetos pelágicos. La mayoría de las especies fueron recolectadas en fondos arenosos o rocosos, en raíces de mangle, asociados a conchas de moluscos, algas coralinas y recientemente, en sustratos de origen antrópico como muelles, cascos de embarcaciones, boyas de señalamiento marítimo y otro tipo de estructuras sumergidas en la zona portuaria, en marinas y en granjas de producción camarónica (Tovar-Hernández et al., 2014b; este estudio).

Por todo lo anterior, resulta fundamental fortalecer el trabajo de las instituciones que están dedicadas a descubrir y describir la riqueza y la biodiversidad de la bahía de

La Paz, en hábitats como los arrecifes coralinos, pastos marinos y manglares, los cuales son muy vulnerables y presentan menos resiliencia ante el cambio climático, la contaminación, las enfermedades, las especies invasoras y los efectos en cascada producidos por la sobrexplotación de los recursos marinos; asimismo, los estudios futuros deben incluir poliquetos pelágicos y de zonas profundas. De esta manera, se tendrá una mejor representación de la biodiversidad de poliquetos en la bahía de La Paz. Finalmente, se espera que esta información sirva para estimular el estudio detallado de los poliquetos nativos en la región y alertar a ecólogos y tomadores de decisiones sobre la presencia de especies introducidas en la bahía de La Paz, para con ello, contribuir con la generación de conocimiento útil que sirva para el manejo y conservación de su biodiversidad.

Agradecimientos

El Dr. Rafael Riosmena Rodríguez nos invitó a participar con esta contribución en una obra que, desafortunadamente, no alcanzó a culminar. Este trabajo está dedicado a su memoria. Las fotografías contenidas en la figura 2 fueron tomadas por Humberto Bahena-Basave (ECOSUR-Chetumal). Los resultados de esta publicación fueron obtenidos parcialmente de los Proyectos KT004 (Conabio) e INEC/ADE-013/2011 (INECC). Tulio Villalobos, José María Aguilar e Irving Ramírez participaron en la toma de muestras recientes. Agradecimiento especial merecen Pablo Hernández-Alcántara (ICML) y Rolando Bastida-Zavala (UMAR), pues su minuciosa revisión y sugerencias permitieron transformar y mejorar el artículo.

Apéndice 1. Especies de poliquetos registradas para la bahía de La Paz. Q = registros dudosos; NIS = especies no nativas para el golfo de California.

Clase Polychaeta Grube, 1850

Familia Acoetidae Kinberg, 1856

Género *Polyodontes* Renier, 1828

Q *Polyodontes oculaea* (Treadwell, 1901). LT: Puerto Rico. Registros: Hartman (1939: 7).

Polyodontes panamensis (Chamberlin, 1919). LT: Panamá, Pacífico. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Familia Acrocirridae Banse, 1969

Género *Acrocirrus* Grube, 1873

Acrocirrus incisa Kudenov, 1975, LT: Puerto Peñasco, golfo de California. Registros: este estudio.

Familia Amphinomidae Savigny, 1818

Género *Chloeia* Lamarck, 1818

Chloeia entypa Chamberlin, 1919. LT: Pacífico mexicano. Registros: Rioja (1947b: 201; 1963: 158).

Chloeia pinnata Moore, 1911. LT: Monterey Bay, California. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 323); Hernández-Alcántara et al. (2003: 4).

Q *Chloeia viridis* Schmarda, 1861. LT: Carolina del Norte y norte del golfo de México. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 322-323); Hartman (1940: 205-206); Rioja (1963: 157-158); Hernández-Alcántara et al. (2003: 4). Comentario: Barroso et al. (2010) y Yáñez-Rivera y Carrera-Parra (2012) han delimitado el reconocimiento y la distribución de supuestas especies anfiamericanas de anfínómidos con el uso del ADN. Puede ser el caso de *C. viridis*.

Género *Eurythoe* Kinberg, 1857

Q *Eurythoe complanata* (Pallas, 1766). LT: Caribe. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 323-324); Hartman (1940: 183-184, 186, 202-203); Rioja (1947b: 201; 1963: 157); Bastida-Zavala (1993: 30); Hernández-Alcántara et al. (2003: 4). Comentario: Barroso et al. (2010) evidenciaron altos niveles de divergencia genética entre poblaciones atribuidas a *E. complanata* del Caribe, Sudamérica y el Pacífico, mostrando la presencia de tres especies crípticas, aunque la morfología solo reconoce una.

Género *Linopherus* Quatrefages, 1866

Linopherus kristiani Salazar-Vallejo, 1987. LT: bahía de Manzanillo, Colima, México. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Notopygos* Grube, 1855

Notopygos ornata Grube, 1856. LT: Puntarenas, Costa Rica. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 323); Hartman (1940: 184, 207); Steinbeck y Ricketts (1941: 358).

Género *Pareurythoe* Gustafson, 1930

Pareurythoe californica (Johnson, 1897). LT: San Pedro y Pacific Groove, California. Registros: Rioja (1963: 157); Bastida-Zavala (1993: 30).

Familia Aphroditidae Malmgren, 1867

Género *Aphrodita* Linnaeus, 1758

Q *Aphrodita japonica* von Marenzeller, 1879. LT: Japón. Registros: Hartman (1939: 8-9).

Familia Capitellidae Grube, 1862

Género *Amastigos* Piltz, 1977

Amastigos acutus Piltz, 1977. LT: Hope Ranch, California. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 19).

Género *Capitella* de Blainville, 1828

Q *Capitella capitata* (Fabricius, 1780). LT: Groenlandia, occidente. Registros: Bastida-Zavala (1993: 22); García-Garza y de León-González (2011: 21). Comentario: Blake (2009) la restringe al Ártico y Subártico.

Género *Dasybranchus* Grube, 1850

Q *Dasybranchus caducus* (Grube, 1846). LT: Mediterráneo. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 364); Rioja (1947a: 523).

Dasybranchus glabrus Moore, 1909. LT: San Diego, California. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 23).

Dasybranchus parplatyceps Kudenov, 1975, LT: Puerto Peñasco, golfo de California. Registros: García-Garza (2011: 24-25).

Género *Leiocapitella* Hartman, 1947

Leiocapitella glabra Hartman, 1947. LT: isla Cedros, Baja California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 4).

Género *Mediomastus* Hartman, 1944

Mediomastus californiensis Hartman, 1944. LT: California. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 31-32).

Género *Notodasus* Fauchald, 1972

**Notodasus harrisae* García-Garza, Hernández-Valdez y de León-González, 2009. LT: playa El Tesoro, 1 m. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 35-36).

Género *Notomastus* Sars, 1851

**Notomastus fauchaldi* García-Garza y de León-González, 2015. LT: ensenada de la Paz (24°07'37.7" N, 110°25'10.6" O), sustrato blando, 20 m. Registros: no.

NIS? *Notomastus hemipodus* Hartman, 1945. LT: Beaufort, Carolina del Norte. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 40-41). Comentario: García-Garza y de León-González (2011) revisaron el holotipo y los ejemplares de La Paz son morfológicamente similares a *N. hemipodus*. Debido a la simplicidad del cuerpo de los capitélidos, es difícil reconocer los límites de las especies. El uso de herramientas moleculares en Capitellidae está ayudando a aclarar la distribución de las especies, ver Silva et al. (2017).

Notomastus landini García-Garza y de León-González, 2015. LT: bahía Concepción, golfo de California. Registros: García-Garza y de León-González (2015: 178-181).

Q *Notomastus lineatus* Claparède, 1870. LT: golfo de Nápoles. Registros: Bastida-Zavala (1993: 22).

**Notomastus lobatus* Hartman, 1947. LT: isla Espíritu Santo, 29 m. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 4).

Notomastus magnus Hartman, 1947. LT: Tomales Bay, California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2017: 1042).

NIS? *Notomastus polyodon* Gallardo, 1968. LT: Vietnam. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 43). Comentario: García-Garza y de León-González (2011) revisaron el holotipo y los ejemplares de La Paz son morfológicamente similares a *N. polyodon*.

Notomastus tenuis Moore, 1909. LT: San Diego, California. Registros: Rioja (1963: 195-196).

Género *Scyphoproctus* Gravier, 1904

Scyphoproctus oculatus Reish, 1959. LT: California. Registros: García-Garza y de León-González (2011: 46).

Familia Chaetopteridae Audouin y Milne-Edwards, 1833

Género *Chaetopterus* Cuvier, 1830

Q *Chaetopterus variopedatus* (Renier, 1804). LT: Mediterráneo. Registros: Rioja (1947a: 523); Bastida-Zavala (1993: 21).

Género *Phyllochaetopterus* Grube, 1863

Phyllochaetopterus prolifica Potts, 1914. LT: Washington State. Registros: Rioja (1963: 189).

Género *Spiochaetopterus* Sars, 1853

Q *Spiochaetopterus costarum* (Claparède, 1869). LT: golfo de Nápoles. Registros: Rioja (1963: 188-189, como *Telepsavus*).

Familia Chrysopetalidae Ehlers, 1864

Género *Bhawania* Schmarda, 1861

Q *Bhawania goodei* Webster, 1884. LT: Bermuda. Registros: Bastida-Zavala (1993: 25). Comentario: ver Cruz-Gómez y Bastida-Zavala (2018).

Bhawania riveti (Gravier, 1908). LT: Payta, Perú. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 357-358).

Género *Paleanotus* Schmarda, 1861

Q *Paleanotus chrysolepis* Schmarda, 1861. LT: Sudáfrica. Registros: Rioja (1947b: 201).

**Paleanotus purpurea* Rioja, 1947a. LT: El Mogote, en conchas de *Pinna*. Registros: no.

Familia Cirratulidae Ryckholt, 1851

Género *Aphelochaeta* Blake, 1991

Aphelochaeta williamsae Blake, 1996. LT: puerto de San Luis, Santa Maria, California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Caulleriella* Chamberlin, 1919

Q *Caulleriella hamata* (Hartman, 1948). LT: Alaska. Registros: Bastida-Zavala (1993: 21). Comentario: Dean y Blake (2007) describieron 5 nuevas especies de *Caulleriella* para el Pacífico de Costa Rica. Es probable que el taxón reportado en La Paz corresponda a una de las especies de estos autores más que a la de Alaska.

Género *Cirratulus* Lamarck, 1818

Cirratulus cingulatus Johnson, 1901. LT: Puget Sound, Washington. Registros: Rioja (1963: 189); Hernández-Alcántara et al. (2003: 10).

Q *Cirratulus cirratus* (O. F. Müller, 1776). LT: Groenlandia. Registros: Rioja (1963: 189); Bastida-Zavala (1993: 21).

Género *Cirriformia* Hartman, 1936

Cirriformia spirabranhia (Moore, 1904). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Rioja (1963: 190, como *spirobrancha* (sic)); Bastida-Zavala (1993: 21).

Q *Cirriformia tentaculata* (Montagu, 1808). LT: Inglaterra. Registros: Bastida-Zavala (1993: 21).

Género *Dodecaceria* Örsted, 1843

Q *Dodecaceria concharum* Örsted, 1843. LT: Dinamarca. Registros: Bastida-Zavala (1993: 22).

Género *Timarete* Kinberg, 1866

Timarete luxuriosa (Moore, 1904). LT: San Diego, California. Registros: Rioja (1963: 190, como *Cirriformia*).

Familia Ctenodrilidae Kennel, 1882

Género *Ctenodrilus* Claparède, 1863

Q *Ctenodrilus serratus* (Schmidt, 1857). LT: Mediterráneo. Registros: Bastida-Zavala (1994: 738-739).

Familia Dorvilleidae Chamberlin, 1919

Género *Dorvillea* Parfitt, 1866

Q *Dorvillea cerasina* (Ehlers, 1901). LT: San Juan Fernández, Chile. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Dorvillea moniloceras (Moore, 1909). LT: Monterey Bay, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31-32).

Q *Dorvillea pseudorubrovittata* Berkeley, 1927. LT: Vancouver. Registros: Rioja (1963: 182).

Dorvillea vittata (Grube, 1856). LT: Puntarenas, Costa Rica. Registros: Bastida-Zavala (1993: 32).

Género *Schistomeringos* Jumars, 1974

Q *Schistomeringos longicornis* (Ehlers, 1901). LT: estrecho de Magallanes. Registros: Rioja (1963: 181, como *Dorvillea articulata*).

Q *Schistomeringos rudolphi* (Delle Chiaje, 1828). LT: golfo de Nápoles. Registros: Rioja (1947: 205, como *Dorvillea articulata*).

Familia Eunicidae Berthold, 1827

Género *Eunice* Cuvier, 1817

Q *Eunice aphroditois* (Pallas, 1788). LT: Sri Lanka. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5, como *Eunice*).

Eunice biannulata Moore, 1904. LT: San Diego, California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Eunice cedroensis Fauchald, 1970. LT: Pacífico mexicano. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Q *Eunice petersi* Fauchald, 1992. LT: Mozambique. Registros: Rioja (1963: 174, como *Eunice afra*).

Eunice reducta Fauchald, 1970. LT: bahía de los Frailes, golfo de California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Q *Eunice vittata* (Delle Chiaje, 1828). LT: golfo de Nápoles. Registros: Rioja (1947b: 204).

Eunice vittatopsis Fauchald, 1970. LT: Pacífico mexicano. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Q *Eunice websteri* Fauchald, 1969. LT: Bermuda. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 335-336, como *E. longocirrata*); Hartman (1944a: 14-15, 104-107, como *E. longocirrata*); Rioja (1963: 172-173, como *E. longocirrata*).

Género *Leodice* Lamarck, 1818

Q *Leodice antennata* Savigny en Lamarck, 1818. LT: Egipto. Registros: Hartman (1944a: 115-117, como *Eunice*); Rioja (1963: 174-175, como *Eunice*); Bastida-Zavala (1993: 30, como *Eunice*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5, como *Eunice*).

Género *Marphysa* de Quatrefages, 1865

Q *Marphysa aenea* (Blanchard en Gay, 1849). LT: Chiloé, Chile. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 362); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Marphysa mortenseni Monro, 1928. LT: Panamá, Pacífico. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 339); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Q *Marphysa sanguinea* (Montagu, 1815). LT: Inglaterra. Registros: Rioja (1947a: 519-521); Rioja (1963: 179); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5). Comentario: Ver Hutchings y Karageorgopoulos (2003), Molina-Acevedo y Carrera-Parra (2015, 2017)

Marphysa stylobranchiata Moore, 1909. LT: Monterey Bay, California. Registros: Rioja (1947b: 204).

Género *Nicidion* Kinberg, 1865

Q *Nicidion cariboea* (Grube, 1856). LT: Caribe. Registros: Rioja (1963: 178, como *Eunice*); Bastida-Zavala (1993: 30-31, como *Eunice*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5, como *Eunice*).

Género *Palola* Gray, 1847

Palola palolooides (Moore, 1909). LT: San Diego, California. Registros: Rioja (1947b: 204).

Q *Palola siciliensis* Grube, 1840. LT: Mediterráneo. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31).

Familia Euphrosinidae Williams, 1851

Género *Euphrosine* Lamarck, 1818

Euphrosine aurantiaca Johnson, 1897. LT: San Pedro, California. Registros: Rioja (1947b: 202, como *Euphrosyne* (sic)).

Q *Euphrosine bicirrata* Moore, 1905, LT: Columbia Británica y Alaska. Registros: Hartman (1940: 185, 210-211); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Familia Flabelligeridae de Saint-Joseph, 1894

Género *Pherusa* Oken, 1807

Pherusa neopapillata Hartman, 1961. LT: California. Registros: Rioja (1963: 190-191).

Q *Pherusa papillata* (Johnson, 1901). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 364); Rioja (1947b: 208-209, como *Stylarioides*). Comentario: Salazar-Vallejo (2015) revisó el material tipo. La especie se distribuye desde la Columbia Británica hasta California.

Q *Pherusa plumosa* (Müller, 1776). LT: Groenlandia. Registros: Rioja (1947a: 523, como *Stylarioides* Delle Chiaje, 1831). Comentario: Salazar-Vallejo (2015) establece un neotipo y la restringe al Ártico.

Género *Piromis* Kinberg, 1867

Piromis brisegnoi Salazar-Vallejo, 2011. LT: puerto Refugio, golfo de California. Registros: Salazar-Vallejo (2011: 12-14).

Q *Piromis eruca* (Claparède, 1869). LT: golfo de Nápoles. Registros: Rioja (1947a: 523, como *Stylarioides*). Comentario: Salazar-Vallejo (2011) designó un neotipo y paraneotipo y menciona que los registros de la especie fuera del Mediterráneo son cuestionables.

Género *Semiodera* Chamberlin, 1919

Semiodera glynni Salazar-Vallejo, 2012. LT: Panamá, Pacífico. Registros: Salazar-Vallejo (2012: 21-23).

Semiodera inflata (Treadwell, 1914). LT: California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 32, como *Pherusa*).

**Semiodera tovarae* Salazar-Vallejo, 2012. LT: El Caimancito, 24°08'32" N, 110°18'39" O, 1.5 m. Registros: no.

Género *Throphoniella* Hartman, 1959

Throphoniella americana (Monro, 1928). LT: Panamá, Pacífico. Registros: Salazar-Vallejo (2012: 464-467).

Familia Glyceridae Grube, 1850

Género *Glycera* Lamarck, 1818

Q *Glycera americana* Leidy, 1855. LT: Rhode Island. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Q *Glycera dibranchiata* Ehlers, 1868. LT: Massachussets. Registros: Steinbeck y Ricketts (1940: 361); Fauvel (1943: 16-17).

Q *Glycera lapidum* de Quatrefages, 1866. LT: Inglaterra. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2017: 1042).

Q *Glycera tessellata* Grube, 1863. LT: Mediterráneo. Registros: Hartman (1940: 184, 247); Rioja (1947b: 204); Bastida-Zavala (1993: 30); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Familia Goniadidae Kinberg, 1866

Género *Goniada* Audouin y Milne-Edwards, 1833

Goniada acicula Hartman, 1940. LT: isla Angel de la Guarda, golfo de California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7, como *aciculata* (sic)).

Familia Hesionidae Grube, 1850

Género *Hesione* Savigny, 1818

Q *Hesione genetta* Grube, 1866. LT: Samoa. Registros: Fauvel (1943: 9).

Hesione hartmanae Salazar-Vallejo, 2018. LT: Galápagos. Registros: Hartman (1940: 183, 212, como *Hesione intertexta*).
Q *Hesione intertexta* Grube, 1878. LT: Filipinas. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 333); Rioja (1947b: 202, como *Hesiones*); Bastida-Zavala (1993: 25-26); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7). Comentario: Pudiera ser *Hesione panamena*, ver Salazar-Vallejo (2018).

Hesione panamena Chamberlin, 1919. LT: Panamá, isla Perico. Registros: Salazar-Vallejo (2018: 279-283).

Género *Leocrates* Kinberg, 1866

Q *Leocrates chinensis* Kinberg, 1866. LT: China. Registros: Hartman (1940: 183, 212-213); Rioja (1963: 162); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Género *Oxydromus* Grube, 1855

Oxydromus minutus (Hartmann-Schröder, 1959). LT: El Salvador. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Oxydromus pugettensis (Johnson, 1901). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Rioja (1963: 161, como *Ophiodromus*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7, como *Ophiodromus*).

Familia Lumbrineridae Schmarda, 1861

Género *Lumbrineris* de Blainville, 1828

Q *Lumbrineris bifilaris* (Ehlers, 1901). LT: sur de Chile. Registros: Rioja (1967b: 205).

Lumbrineris cruzensis Hartman, 1944a. LT: Santa Cruz, California. Registros: Rioja (1963: 180-181, como *crucensis* (sic)); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Lumbrineris erecta (Moore, 1904). LT: California. Registros: Hartman (1944a); Rioja (1963: 179-180, como *Lumbrinereis* (sic)); Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Lumbrineris inflata Moore, 1911. LT: Monterey Bay, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31).

Q *Lumbrineris japonica* von Marenzeller, 1879. LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31).

Q *Lumbrineris latreilli* Audouin y Milne Edwards, 1834. LT: Frisian Fort, Mar del Norte. Registros: Rioja (1947a: 521).

Lumbrineris limicola Hartman, 1944a. LT: Point Fermin, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31).

Género *Ninoe* Kinberg, 1865

Ninoe marthae Hernández-Alcántara, Pérez-Mendoza y Solís-Weiss, 2006. LT: sur del golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Scoletoma* de Blainville, 1828

Scoletoma crassidentata LT: golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Q *Scoletoma tetraura* (Schmarda, 1861). LT: Saint Lawrence Gulf, Canadá. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Scoletoma zonata (Johnson, 1901). LT: Washington State. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31, como *Lumbrineris*); Hernández-Alcántara et al. (2017: 1043).

Familia Maldanidae Malmgren, 1867

Género *Heteroclymene* Arwidsson, 1907

Heteroclymene glabra Moore, 1923. LT: San Diego, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 22).

Género *Isocirrus* Arwidsson, 1907

Isocirrus papillatus (Berkeley y Berkeley, 1939). LT: Puerto Peñasco, golfo de California. Registros: Rioja (1947b: 209, como *Clymene*), Bastida-Zavala (1993: 23).

Familia Nephtyidae Grube, 1850

Género *Aglaophamus* Kinberg, 1866

Q *Aglaophamus dibranchis* (Grube, 1877). LT: Filipinas. Registros: Hartman (1940: 183, 237); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Q *Aglaophamus verrilli* (McIntosh, 1855). LT: Nueva Zelanda. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7, 2017); Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Inermonephtys* Fauchald, 1968

Q *Inermonephtys inermis* (Ehlers, 1887). LT: Florida. Registros: Hartman (1940: 186, 234); Rioja (1963: 167-169, como *Aglaophamus*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Género *Nephtys* Cuvier, 1817

Nephtys californiensis Hartman, 1938. LT: California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 30).

Q *Nephtys magellanica* Augener, 1912. LT: estrecho de Magallanes. Registros: Hartman (1940: 184, 238).

Nephtys panamensis Monro, 1928. LT: islas Rey y Perlas, Panamá. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Q *Nephtys simoni* Perkins, 1980. LT: Florida. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7, como *sioni* ((sic)).

Q *Nephtys squamosa* Ehlers, 1887. LT: Florida y Caribe. Registros: Hartman (1940: 186, 237-238); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Familia Nereididae de Blainville, 1818

Género *Alitta* Kinberg, 1866

Q *Alitta succinea* (Leuckart, 1847). LT: Helgoland, Alemania. Registros: Bastida-Zavala (1993: 29, como *Neanthes*). Comentario: Podría ser *Alitta acutifolia*, ver Villalobos-Guerrero y Carrera-Parra (2015).

Género *Ceratocephale* Malmgren, 1867

Ceratocephale papillata de León-González y Góngora-Garza, 1992. LT: costa oeste de Baja California Sur. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Ceratonereis* Kinberg, 1866

Ceratonereis singularis Treadwell, 1929. LT: isla San José, golfo de California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 29).

Ceratonereis tentaculata Kinberg, 1866. LT: Hawái. Registros: Hartman (1940: 184-186, 218); Rioja (1947b: 203); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Género *Cheilonereis* Benham, 1916

Cheilonereis cyclurus (Harrington, 1897). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Salazar-Vallejo et al. (1987: 33).

Género *Namanereis* Chamberlin, 1919

**Namanereis riojai* (Bastida-Zavala, 1991). LT: isla El Pardo, en playa arenosa. Registros: Bastida-Zavala (1991: 417, como *Lycastopsis riojai*).

Género *Neanthes* Kinberg, 1866

Q *Neanthes acuminata* (Ehlers, 1868). LT: golfo de Nápoles. Registros: Rioja (1963: 166, como *Neanthes caudata* (Delle Chiaje)); Bastida-Zavala (1993: 29, como *Neanthes caudata* (Delle Chiaje)); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8, como *Neanthes caudata* (Delle Chiaje)).

Q *Neanthes unifasciata* Willey, 1905. LT: Gulf of Mannar. Registros: Bastida-Zavala (1993: 29).

Género *Nereis* Linnaeus, 1758

Nereis callaona Grube y Krøyer, 1858. LT: Perú. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Q *Nereis grubei* (Kinberg, 1866). LT: Chile, sur. Registros: Rioja (1963: 164-165).

Q *Nereis occidentalis* Hartman, 1945. LT: Carolina del Norte. Registros: Bastida-Zavala (1993: 29-30).

Q *Nereis oligohalina* (Rioja, 1946). LT: Veracruz, golfo de México. Registros: Berkeley y Berkeley (1960: 359); Rioja (1963: 165-166, como *Neanthes*). Comentario: ver Conde-Vela y Salazar-Vallejo (2015).

Q *Nereis rava* Ehlers, 1864. LT: Mediterráneo, Italia. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 333); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Q *Nereis riisei* Grube, 1857. LT: Caribe. Registros: Hartman (1940: 186, 221-222).

Género *Perinereis* Kinberg, 1866

**Perinereis bajacalifornica* de León-González y Solís-Weiss, 1998. LT: bahía Falsa, en mangle. Registros: no.

Perinereis elenacasoae Rioja, 1947. LT: Mazatlán, golfo de California. Registros: de León-González y Solís-Weiss (1998: 680).

Género *Platynereis* Kinberg, 1866

Platynereis bicanaliculata (Baird, 1863). LT: Canadá, Pacífico. Registros: Rioja (1963: 167); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Q *Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards, 1833). LT: La Rochelle, Francia. Registros: Bastida-Zavala (1993: 30).

Q *Platynereis polyscalma* Chamberlin, 1919. LT: islas Ellice, Polinesia. Registros: Hartman (1940: 183, 186, 229-231); Rioja (1963: 167); Bastida-Zavala (1993: 30); Hernández-Alcántara et al. (2003: 8).

Género *Pseudonereis* Kinberg, 1866

Pseudonereis gallapagensis Kinberg, 1866. LT: Galápagos. Registros: Bastida-Zavala (1993: 30).

Pseudonereis variegata (Grube, 1857). LT: Callao, Perú. Registros: Bastida-Zavala (1993: 30).

Género *Websterinereis* Pettibone, 1971

**Websterinereis pettiboneae* de León-González y Balart (2016: 17-21). LT: canal de San Lorenzo. Registros: no.

Familia Oeonidae Kinberg, 1865

Género *Arabella* Grube, 1850

Q *Arabella iricolor* (Montagu, 1804). LT: Inglaterra. Registros: Rioja (1947b: 205); Bastida-Zavala (1993: 31).

Q *Arabella mutans* (Chamberlin, 1919). LT: isla de Pascua, Chile. Registros: Bastida-Zavala (1993: 31).

Arabella semimaculata (Moore, 1911). LT: Monterey Bay, California. Registros: Rioja (1947a: 521).

Género *Drilonereis* Claparède, 1870

Drilonereis falcata Moore, 1911. LT: California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Género *Oenone* Lamarck, 1818

Q *Oenone fulgida* (Savigny en Lamarck, 1818). LT: Mar Rojo. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 5).

Familia Onuphidae Kinberg, 1865

Género *Diopatra* Audouin y Milne Edwards, 1833

- Diopatra farallonensis* Fauchald, 1968. LT: golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Diopatra neotridens* Hartman, 1944a. LT: Baja California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Diopatra papillata* Fauchald, 1968. LT: golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Diopatra splendidissima* Kinberg, 1865. LT: Ecuador. Registros: Rioja (1947b: 204); Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Diopatra tridentata* Hartman, 1944a. LT: Huntington Beach, California. Registros: Rioja (1947a: 519).

Género *Kinbergonuphis* Fauchald, 1982

- Kinbergonuphis cedroensis* (Fauchald, 1968). LT: isla Cedros, golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Kinbergonuphis pigmentata* (Fauchald, 1968). LT: bahía San Quintín. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Hirsutomuphis* Paxton, 1986

- Hirsutomuphis zebra* (Berkeley y Berkeley, 1939). LT: Baja California. Registros: Rioja (1947b: 204).

Género *Hyalinoecia* Malmgren, 1867

- Hyalinoecia juvenalis* Moore, 1911. LT: Santa Rosa, California. Registros: Rioja (1947a: 519; 1963: 171-172); Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Género *Mooreonuphis* Fauchald, 1982

- Mooreonuphis cirrata* (Hartman, 1944a). LT: La Plata, Ecuador. Registros: Rioja (1963: 171, como *Onuphis (Nothria) stigmatis cirrata*).
- Mooreonuphis nebulosa* (Moore, 1911). LT: Monterey Bay, California. Registros: Rioja (1963: 169-171, como *Onuphis*).

Género *Nothria* Malmgren, 1866

- Q *Nothria conchylega* (Sars, 1865). LT: Zona Económica Exclusiva de Noruega. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4). Comentario: Podría tratarse de *Nothria conchylega occidentalis* Fauchald, 1968, descrita para el Pacífico mexicano.
- Nothria occidentalis* Fauchald, 1968. LT: Pacífico mexicano. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Paradiopatra* Ehlers, 1887

- Q *Paradiopatra abyssalis* (Imajima, 1999). LT: Tosa Bay, Japón. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Familia Opheliidae Malmgren, 1867

Género *Armandia* Filippi, 1861

- Q *Armandia brevis* (Moore, 1906). LT: Chukchi Sea, Alaska. Registros: Bastida-Zavala (1993: 23).

Género *Ophelina* Örsted, 1843

- Q *Ophelina acuminata* Örsted, 1843. LT: Dinamarca. Rioja (1947b: 208, como *Ammotrypane aulogaster*).
- Q *Ophelina cylindricaudata* (Hansen, 1879). LT: Noruega. Registros: Bastida-Zavala (1993: 23).

Género *Polyophthalmus* de Quatrefages, 1850

- Q *Polyophthalmus pictus* (Dujardin, 1839). LT: Francia. Registros: Rioja (1947b: 208; 1963: 195); Bastida-Zavala (1993: 23).

Familia Orbiniidae Hartman, 1942

Género *Naineris* de Blainville, 1828

- Q *Naineris laevigata* (Grube 1855). LT: Mediterráneo. Registros: Rioja (1947a: 521; 1963: 184).

Género *Phylo* Kinberg, 1866

- Q *Phylo felix* Kinberg, 1866. LT: Brasil. Registros: Hartman (1957: 263-265).

Género *Scoloplos* de Blainville, 1828

- Scoloplos mazatlanensis* Fauchald, 1972. LT: Mazatlán, golfo de California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 21).

Familia Oweniidae Rioja, 1917

Género *Owenia* Delle Chiaje, 1844

- Q *Owenia fusiformis* Delle Chiaje 1844. LT: Sicilia, Mediterráneo. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 365).

Familia Paraonidae Cerruti, 1909

Género *Aricidea* Webster, 1879

- Q *Aricidea* cf. *suecica* Elliason, 1920. LT: Öresund, Mar Báltico. Registros: Hartman (1957: 319-320).
- Q *Aricidea (Acмира) simplex* Day, 1963. LT: Cape Town, Sudáfrica. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Cirrophorus* Ehlers, 1908

- Cirrophorus furcatus* (Hartman, 1957). LT: California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2017: 1043); Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Levinsenia* Mesnil, 1897

- Q *Levinsenia gracilis* (Tauber, 1879). LT: Zona Económica Exclusiva Danesa. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Levinsenia oculata (Hartman, 1957). LT: sur del golfo de California. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Familia Pectinariidae de Quatrefages, 1866

Género *Amphictene* Savigny, 1822

Q *Amphictene auricoma* (O. F. Müller, 1776). LT: Dinamarca. Registros: Rioja (1947a: 523, 1963: 202, como *Pectinaria*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 10).

Familia Phyllococidae Örsted, 1843

Género *Eulalia* Savigny, 1822

Q *Eulalia myriacyclum* (Schmarda, 1861). LT: Antillas. Registros: Rioja (1963: 159).

Género *Eumida* Malmgren, 1865

Q *Eumida sanguinea* (Örsted, 1843). LT: Dinamarca. Registros: Rioja (1947b: 202; 1963: 160); Bastida-Zavala (1993: 23).

Género *Nereiphylla* de Blainville, 1828

Q *Nereiphylla castanea* (von Marenzeller, 1879). LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 23-24, como *Genetyllis*).

Género *Phyllodoce* Savigny, 1818

Q *Phyllodoce madeirensis* Langerhans, 1880. LT: Madeira. Registros: Rioja (1963: 159); Bastida-Zavala (1993: 23, como *Anaitides*).

Familia Pilargidae de Saint-Joseph, 1899

Género *Sigambra* Müller, 1858

Q *Sigambra bassi* (Hartman, 1945). LT: Carolina del Norte. Registros: Salazar-Vallejo (1987: 200).

Familia Polynoidae Kinberg, 1856

Género *Chaetacanthus* Seidler, 1922

Q *Chaetacanthus magnificus* (Grube, 1875). LT: Trinidad y Tobago. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Chaetacanthus pilosus (Treadwell, 1937). LT: banco Arena, Pacífico mexicano. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 325-326, como *Lepidonotus*).

Género *Halosydna* Kinberg, 1856

Halosydna hartmanae (Kudenov, 1975). LT: Puerto Peñasco, golfo de California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24-25, como *Malmgrenia*).

Q *Halosydna johnsoni* (Darboux, 1899). LT: Pacific Grove, California. Registros: Rioja (1963: 146, como *Hatosydna johnsoni* (sic sic)). Comentario: *Polynoe reticulata* Johnson, 1897, era un nombre pre-ocupado, que fue renombrado como *Lepidonotus johnsoni* por Darboux (1899). Ver Salazar-Silva (2013), quien revisó el material tipo.

Género *Harmothoe* Kinberg, 1856

Harmothoe exanthemea (Grube, 1856). LT: Valparaíso, Chile. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Harmothoe hirsuta Johnson, 1897. LT: San Pedro, California. Registros: Rioja (1947b, 200-201); Bastida-Zavala (1993: 24).

Q *Harmothoe imbricata* (Linnaeus, 1767). LT: Islandia. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24).

Género *Hololepida* Moore, 1905

Hololepida veleronis Hartman, 1939. LT: isla Angel de la Guarda, golfo de California. Registros: Hartman (1939: 8).

Género *Iphione* Kinberg, 1856

Iphione ovata Kinberg, 1856. LT: Hawaii. Registros: Hartman (1939: 7-8); Rioja (1963: 137-141); Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Género *Lepidasthenia* Malmgren, 1867

**Lepidasthenia digueti* Gravier, 1905. LT: La Paz, comensal de balanogloso. Registros: no.

Género *Lepidonotus* Leach, 1816

Q *Lepidonotus caelorus* Moore, 1903. LT: Sagami Bay, Japón. Registros: Rioja (1947b: 199-200).

Q *Lepidonotus hupferi* Augener, 1918. LT: África occidental. Registros: Rioja (1963: 141); Bastida-Zavala (1993: 24); Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Lepidonotus nesophilus Chamberlin, 1919. LT: Galápagos. Registros: Rioja (1963: 141).

Q *Lepidonotus squamatus* (Linnaeus, 1758). LT: Europa occidental. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24).

Género *Malmgrenia* McIntosh, 1875

Q *Malmgrenia lunulata* (delle Chiaje, 1830). LT: golfo de Nápoles. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24, como *Harmothoe*).

Género *Malmgreniella* Hartman, 1967

Malmgreniella pacifica (Monro, 1928). LT: Galápagos. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24, como *Harmothoe lunulata*).

Género *Thormora* Baird, 1865

Thormora johnstoni (Kinberg, 1856). LT: Panamá, Pacífico. Registros: Hartman (1939: 8-9); Rioja (1947b: 199-200); Bastida-Zavala (1993: 25); Hernández-Alcántara et al. (2003: 6).

Q *Thormora versicolor* (Ehlers, 1901). LT: Juan Fernández, Chile. Registros: Hartman (1939: 8).

Familia Sabellariidae Johnston, 1865

Género *Idanthysus* Kinberg, 1867

Q *Idanthysus pennatus* (Peters, 1854). LT: Mozambique. Registros: Bastida-Zavala (1993: 32).

Familia Sabellidae Latreille, 1825

Género *Acromegalomma* Gil y Nishi, 2017

Acromegalomma carunculatum (Tovar-Hernández y Salazar-Vallejo, 2008). LT: Acapulco, Guerrero. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 407, como *Megalomma*).

Acromegalomma circumspectum (Moore, 1923). LT: San Rosa, California. Registros: Rioja (1963: 213-216, como *Megalomma*); Tovar-Hernández y Carrera-Parra (2011); este estudio.

Acromegalomma coloratum (Chamberlin, 1919). LT: Laguna Beach, California. Registros: Tovar-Hernández y Carrera-Parra (2011).

Q *Acromegalomma mushaense* (Gravier, 1906). LT: golfos de Tadjoura y Aden. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 366); Rioja (1947b: 214-215, como *Megalomma*); Bastida-Zavala (1993: 34, como *Megalomma*). Comentario: Podría tratarse de *A. coloratum*, ver Tovar-Hernández y Carrera-Parra (2011).

Q *Acromegalomma splendidum* (Moore, 1905). LT: Alexander Archipelago, Alaska. Registros: Rioja (1963: 212-213, como *Megalomma*); Bastida-Zavala (1993: 34, como *Megalomma*).

Género *Amphicorina* Claparède, 1864

Q *Amphicorina armandi* (Claparède, 1864). TL: Port-Vendres, Francia. Registros: Rioja (1947b: 213, como *Oridia*).

Género *Branchiomma* Kölliker, 1859

NIS *Branchiomma bairdi* (McIntosh, 1885). LT: Bermuda. Registros: Tovar-Hernández et al. (2012: 10-11; 2014b: 390); Bastida-Zavala et al. (2016: 406-407).

NIS? *Branchiomma cingulatum* (Grube, 1870). LT: Filipinas. Registros: Bastida-Zavala (1993: 34). Comentario: El género *Branchiomma* tiene varias representantes invasoras (Keppel et al. 2015), aparentemente la especie es una de ellas. Actualmente se hace un estudio molecular a nivel mundial (Capa et al. en proceso) que podría confirmar su estatus.

Branchiomma coheni Tovar-Hernández y Knight-Jones, 2006. LT: Naos, Panamá. Registros: Keppel et al. (2015: 5-7).

NIS? *Branchiomma nigromaculatum* (Baird, 1865). LT: Saint Vincent, Antillas. Registros: Salazar-Vallejo et al. (1987: 34); Bastida-Zavala (1993: 34). Comentario: El género *Branchiomma* tiene varias representantes invasoras (Keppel et al. 2015), aparentemente la especie es una de ellas. Actualmente se hace un estudio molecular a nivel mundial (Capa et al. en proceso) que podría confirmar su estatus.

Género *Chone* Krøyer, 1856

Chone ecaudata (Moore, 1923). LT: Santa Cruz, California. Registros: Rioja (1963: 218-220; 1967b: 213, en ambos como *Chone minuta*).

Q *Chone fauveli* McIntosh, 1916. LT: Inglaterra. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 343, como *Chone infundibuliformis* var. *fauveli*).

Q *Chone infundibuliformis* Krøyer, 1856. LT: Groenlandia. Registros: Rioja (1963: 216-217); Hernández-Alcántara et al. (2003: 9). Comentario: Tovar-Hernández y Sosa-Rodríguez (2006) restringieron su distribución para el Ártico.

Chone mollis (Bush en Moore, 1905). LT: California. Registros: Rioja (1963: 217-218); Hernández-Alcántara et al. (2003: 9).

Género *Eudistylia* Bush, 1905

Eudistylia polymorpha (Johnson, 1901). LT: Pacific Grove, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 34).

Género *Notaulax* Tauber, 1879

Q *Notaulax occidentalis* (Baird, 1865). LT: Saint Vincent, Caribe. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 9).

Q *Notaulax phaeotaenia* (Schmarda, 1861). LT: Sri Lanka. Registros: Rioja (1947b: 215; 1963: 211-212, en ambos como *Hypsicomus*).

Género *Parasabella* Bush, 1905

Parasabella pallida Moore, 1923. LT: Santa Cruz, California. Registros: este estudio.

Género *Paradialychone* Tovar-Hernández, 2008

Paradialychone paramollis (Tovar-Hernández, 2007). LT: Tomales Bay, California. Registros: Tovar-Hernández (2007: 542-545, como *Chone*).

Género *Pseudobranchiomma* Jones, 1962

**Pseudobranchiomma schizogenica* Tovar-Hernández y Dean, 2014. LT: Club de Yates Palmira, 24°10.992' N, 110°18.185' O, incrustante en muelles flotantes, 50 cm. Registros: este estudio.

NIS? *Pseudobranchiomma punctata* (Treadwell, 1906). LT: Hawaii. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 408). Comentario: 2 posibilidades: el registro pudiera ser erróneo y corresponder a *Pseudobranchiomma schizogenica*, una especie descrita 3 años antes por Tovar-Hernández y Dean (2014) para la misma marina. Capa y Murray (2016) con estudios de ADN demostraron la presencia de una especie introducida en Australia y en Hawaii, referida como “*P. cf. P. schizogenica*”, que quizá pueda tratarse de *P. punctata* y tal vez el registro de La Paz sea correcto.

Género *Pseudopotamilla* Bush, 1905

Q *Pseudopotamilla intermedia* Moore, 1905. LT: Sitka Sound, Alaska. Registros: Bastida-Zavala (1993: 34-35).

Q *Pseudopotamilla ocellata* Moore, 1905. LT: Afognak Island, Alaska. Registros: Rioja (1947a: 524-525).

Pseudopotamilla socialis Hartman, 1944b. LT: Tomales Point, California. Registros: este estudio.

Género *Sabellastarte* Krøyer, 1856

NIS? *Sabellastarte spectabilis* (Grube, 1878). LT: Filipinas y Singapur. Registros: Bastida-Zavala (1993: 35, como *S. indica*).

Comentario: Capa et al. (2010) con base en ADN determinaron que *S. spectabilis*, una especie de ornato, se distribuye en Saipan, Malasia y Hawaii. El registro de la especie en la Paz podría ser correcto.

Familia Serpulidae Rafinesque, 1815

Género *Circeis* de Saint-Joseph, 1894

Q *Circeis spirillum* (Linnaeus, 1758). LT: Europa. Registros: Rioja (1963: 225, como *Spirorbis (Dexiospira)*).

Género *Ficopomatus* Southern, 1921

NIS *Ficopomatus miamiensis* (Treadwell, 1934). LT: Florida. Registros: Tovar-Hernández et al. (2012: 12-13; 2014b: 394).

Género *Hydroides* Gunnerus, 1768

Hydroides crucigera Mörch, 1863. LT: Puntarenas, Costa Rica. Registros: Rioja (1967b: 215); Bastida-Zavala (1993: 35); Bastida-Zavala et al. (2016: 415-416).

Hydroides deleoni Bastida-Zavala y ten Hove, 2003. LT: San Juanico, Baja California Sur. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 417).

NIS *Hydroides dirampha* Mörch, 1863. LT: Saint Thomas, Antillas. Registros: Bastida-Zavala (1993: 35); Tovar-Hernández et al. (2014b: 390); Bastida-Zavala et al. (2016: 418-419).

NIS *Hydroides elegans* (Haswell, 1883). LT: Port Jackson, Australia. Registros: Bastida-Zavala (2008: 25-26); Tovar-Hernández et al. (2014b: 390); Bastida-Zavala et al. (2016: 419-420).

Hydroides recurvispina Rioja, 1941. LT: Acapulco, Pacífico mexicano. Registros: Bastida-Zavala (2008: 28).

NIS *Hydroides sanctaecrucis* Krøyer en Mörch, 1863. LT: Saint Croix, Antillas. Registros: Tovar-Hernández et al. (2014b: 390); Bastida-Zavala et al. (2016: 426).

Hydroides similis (Treadwell, 1929). LT: Baja California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 35, como *H. brachyacantha*; 2008: 29); Bastida-Zavala y ten Hove (2003: 102-104); Bastida-Zavala et al. (2016: 427); este estudio.

Hydroides trompi Bastida-Zavala y ten Hove, 2003. LT: Miraflores, Panamá. Registros: Bastida-Zavala y ten Hove (2003: 104-108).

Género *Leospira* Caullery y Mesnil, 1897

Q *Leospira moerchi* (Levinsen, 1883). LT: Mar del Norte. Registros: Rioja (1963: 222, como *Spirorbis (Laeospira) mörchi*).

Género *Pileolaria* Claparède, 1868

**Pileolaria lateralis* Knight-Jones, 1978. LT: Este de La Paz. Registros: no.

**Pileolaria spinifer* Knight-Jones, 1978. LT: Este de La Paz. Registros: no.

Género *Pomatostegus* Schmarda, 1861

Pomatostegus kroeyeri Mörch, 1863. LT: Puntarenas, Costa Rica. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 428-429).

Género *Pseudovermilia* Bush, 1907

NIS? *Pseudovermilia occidentalis* (McIntosh, 1885). LT: Bermuda. Registros: Bastida-Zavala (1993: 36; 2008: 40-42); Bastida-Zavala et al. (2016: 431-432); este estudio. Comentario: Se ha reportado en el golfo de México, Caribe, Georgia (EUA), Brasil, Golfo de Guinea, Cabo Verde, Islas Santa Helena, California (EUA), Galápagos, Hawaii y golfo de California (ten Hove, 1975; Bastida-Zavala et al. 2016). Sin embargo, ten Hove (1975) enfatizó que las poblaciones del Atlántico y del Pacífico difieren sutilmente en la forma del tubo, pedúnculo y opérculo, por lo que es necesaria una revisión detallada e incluso apoyada con estudios moleculares para confirmar su estado como NIS en el golfo de California.

Género *Salmacina* Claparède, 1870

Q *Salmacina dysteri* (Huxley, 1855). LT: Gales, Inglaterra. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 367).

Género *Serpula* Linnaeus, 1758

Serpula sp.: este estudio.

Género *Simplaria* Knight-Jones, 1984

Q *Simplaria pseudomilitaris* (Thiriot-Quievreux, 1965). LT: Francia. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 9).

Género *Spirobranchus* de Blainville, 1818

Q *Spirobranchus giganteus* (Pallas, 1766). LT: Antillas occidentales. Registros: Rioja (1963: 220).

Spirobranchus incrassatus Krøyer en Mörch, 1863. LT: Colombia, Pacífico. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 434-435); este estudio.

Spirobranchus minutus (Rioja, 1941). LT: Acapulco, Pacífico mexicano. Registros: Bastida-Zavala (1993: 35; 2008: 31-33, en ambos como *Pomatoceros minutus*); Bastida-Zavala et al. (2016: 435-437).

Género *Vermiliopsis* Saint-Joseph, 1894

Vermiliopsis multiannulata (Moore, 1923). LT: California. Registros: Bastida-Zavala et al. (2016: 437-438).

Familia Sigalionidae Kinberg, 1856

Género *Neopsammolyce* Pettibone, 1997

Neopsammolyce spinosa (Hartman, 1939). LT: Pacífico mexicano. Registros: Rioja (1963: 155-156, como *Psammolyce* (sic)).

Género *Pelogenia* Schmarda, 1861

**Pelogenia myops* (Hartman, 1939). LT: isla Espíritu Santo, entre arena y algas coralinas, 5.4-9.1 m. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7, como *Psammolyce*).

Q *Pelogenia philippinensis* (McIntosh, 1885). LT: Filipinas. Registros: Berkeley y Berkeley (1939: 332, como *Eupholoe philippinensis*); Hernández-Alcántara et al. (2003: 6, como *Eupholoe*).

Género *Sigalion* Audouin y Milne-Edwards, 1830

**Sigalion lewissii* Berkeley y Berkeley, 1939. LT: isla Espíritu Santo, 19. 8 m. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Género *Sthenelais* Kinberg, 1856

Q *Sthenelais articulata* Kinberg, 1856. LT: Río de Janeiro. Registros: Rioja (1963: 153-155); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Sthenelais berkeleyi Pettibone, 1971. LT: Columbia Británica, Canadá. Registros: Bastida-Zavala (1993: 25).

Sthenelais helenae Kinberg, 1856. LT: Valparaíso, Chile. Registros: Hartman (1939: 64-65, como *maculata*); Bastida-Zavala (1993: 25); Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Género *Sthenolepis* Willey, 1905

Sthenolepis fimbriarum (Hartman, 1939). LT: isla Carmen, golfo de California. Registros: Hernández-Alcántara et al. (2003: 7).

Familia Spionidae Grube, 1850

Género *Aonides* Claparède, 1864

**Aonides californiensis* Rioja, 1947b. LT: Coromuel, asociada a *Porites*. Registros: no.

Género *Dipolydora* Verrill, 1881

NIS? *Dipolydora socialis* (Schmarda, 1861). LT: sur de Chile. Registros: Rioja (1947b: 207-208, como *Polydora*). Comentario: Especies de Spionidae son bien conocidas como plagas de moluscos de interés comercial. En el golfo de California se han reportado varios casos (Tovar-Hernández et al. 2018), puede ser la situación de *D. socialis*.

Género *Minuspio* Foster, 1971

Q *Minuspio cirrifera* (Wirén, 1883). LT: Gaspé, Québec. Registros: Bastida-Zavala (1993: 21).

Género *Paraprionospio* Caullery, 1914

Q *Paraprionospio pinnata* (Ehlers, 1901). LT: sur de Chile. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Género *Prionospio* Malmgren, 1867

Q *Prionospio ehlersi* Fauvel, 1928. LT: Marruecos. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).

Familia Syllidae Grube, 1850

Género *Branchiosyllis* Ehlers, 1887

Q *Branchiosyllis exilis* (Gravier, 1900). LT: Djibouti, Mar Rojo. Registros: Bastida-Zavala (1993: 26).

**Branchiosyllis sanmartini* Góngora-Garza, García-Garza y de León-González, 2011. LT: Malecón, 24°10'06.6" N, 110°18'38.6" O, entre algas incrustadas en rocas, intermarea. Registros: no.

Género *Eusyllis* Malmgren, 1867

Q *Eusyllis assimilis* von Marenzeller, 1875. LT: Mediterráneo. Registros: Rioja (1963: 164).

Q *Eusyllis blomstrandii* Malmgren, 1867. LT: Noruega. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27).

Género *Exogone* Örsted, 1845

Exogone occidentalis Westheide, 1974. LT: Galápagos. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27).

Género *Haplosyllis* Langerhans, 1879

Q *Haplosyllis spongicola* (Grube, 1855). LT: Mediterráneo. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27). Comentario: Lattig y Martin (2009) sugieren que todos los registros de la especie fuera del Mediterráneo deben revisarse, pues corresponderían a otras especies.

Género *Myrianida* Milne-Edwards, 1845

NIS? *Myrianida cf. pachycera* (Augener, 1913). LT: Australia occidental. Registros: Tovar-Hernández et al. (2014b: 390).

- Myrianida varius* (Treadwell, 1914). LT: San Francisco, California. Registros: Rioja (1947b: 203, como *Autolytus*).
- Género *Odontosyllis* Claparède, 1863
- Odontosyllis phosphorea* Moore, 1909. LT: Santa Catalina, California, Sudáfrica. Registros: Rioja (1947b: 203).
- Q *Odontosyllis polycera* (Schmarda, 1861). LT: Table Bay, Sudáfrica. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27).
- Q *Odontosyllis undecimdonta* Imajima y Hartman, 1964. LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27).
- Género *Opisthosyllis* Langerhans, 1879
- Q *Opisthosyllis brunnea* Langerhans, 1879. LT: Madeira. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27).
- Q *Opisthosyllis japonica* Imajima, 1966. LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 27-28).
- Género *Syllis* Lamarck, 1818
- Q *Syllis alternata* Moore, 1908. LT: Alaska. Registros: Bastida-Zavala (1993: 28, como *Typosyllis*).
- Q *Syllis cornuta* Rathke, 1843. LT: Noruega. Registros: Bastida-Zavala (1993: 24, como *Ehlersia*).
- Syllis elongata* (Johnson, 1901). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Rioja (1947b: 202).
- Q *Syllis hyalina* Grube, 1863. LT: Croacia. Registros: Rioja (1947b: 203).
- Q *Syllis prolifera* (Krohn, 1852). LT: Mediterráneo. Registros: Bastida-Zavala (1993: 28, como *Typosyllis*).
- Q *Syllis rosea* (Langerhans, 1879). LT: Madeira. Registros: Bastida-Zavala (1993: 26, como *Ehlersia*).
- Q *Syllis setoensis* (Imajima, 1966). LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 29, como *Typosyllis*).
- Q *Syllis variegata* Grube, 1860. LT: Croacia. Registros: Rioja (1963: 163, como *Typosyllis*).
- Género *Typosyllis* Langerhans, 1879
- Q *Typosyllis okadai* (Fauvel, 1934). LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 28).
- Q *Typosyllis regulata* Imajima, 1966. LT: Japón. Registros: Bastida-Zavala (1993: 28-29).
- Familia Terebellidae Johnston 1846
- Género *Amphitrite* Müller, 1771
- Q *Amphitrite cirrata* Müller, 1776. LT: Inglaterra. Registros: Bastida-Zavala (1993: 32).
- Género *Eupolyornia* Verrill, 1900
- Eupolyornia heterobranchia* (Johnson, 1901). LT: Puget Sound, Washington. Registros: Rioja (1947b: 210, como *Lanice*); Bastida-Zavala (1993: 32-33, como *Eupolyornia crescentis*).
- Q *Eupolyornia nebulosa* (Montagu, 1818). LT: Devon, Inglaterra. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33).
- Género *Leaena* Malmgren, 1865
- Leaena caeca* Hartman, 1960. LT: Santa Catalina, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33).
- Género *Lanice* Malmgren, 1866
- Q *Lanice conchilega* (Pallas, 1766). LT: Zona económica exclusiva Alemana. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33).
- Género *Loimia* Malmgren, 1866
- Q *Loimia montagui* (Grube, 1878). LT: Filipinas. Registros: Rioja (1947b: 210). Comentario: *Nomen dubium* (recombinación de un homónimo primario no reubicado).
- Género *Neoamphitrite* Hessle, 1917
- Neoamphitrite robusta* (Johnson, 1901). LT: Washington State. Registros: Rioja (1947b: 209-210, como *Amphitrite*).
- Género *Neoleprea* Hessle, 1917
- Neoleprea californica* (Moore, 1904). LT: San Diego, California. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33, como *Terebella*).
- Género *Pista* Malmgren, 1866
- Pista elongata* Moore, 1909. LT: San Diego, California. Registros: Steinbeck y Ricketts (1941: 366).
- Género *Polycirrus* Grube, 1850
- **Polycirrus mexicanus* (Rioja, 1947b: 210-212, como *Anisocirrus*). LT: Punta Colorada, en conchas de moluscos. Registros: no.
- Género *Scionella* Moore, 1903
- Q *Scionella japonica* Moore, 1903. LT: Honshu Island y Sugura Bay, Japón. Registros: Cuéllar-Mercado et al. (2019: 4).
- Género *Spinosphaera* Hessle, 1919
- Spinosphaera oculata* Hartman, 1944b. LT: Tomales Point, California. Registros: Rioja (1947a: 524-525); Bastida-Zavala (1993: 33).
- Género *Streblosoma* Sars, 1872
- Streblosoma longifilis* Rioja, 1962. LT: Pacífico mexicano. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33).
- Género *Thelepus* Leuckart, 1849
- Thelepus crispus* Johnson, 1901. LT: Puget Sound, Washington. Registros: Bastida-Zavala (1993: 33-34).
- Q *Thelepus setosus* (de Quatrefages, 1866). LT: Saint-Vaast-la-Hougue, Francia. Registros: Bastida-Zavala (1993: 34).
-

Referencias

- Barroso, R., Klautau, M., Solé-Cava, A. M. y Paiva, P. C. (2010). *Eurythoe complanata* (Polychaeta: Amphinomidae), the 'cosmopolitan' fireworm, consists of at least three cryptic species. *Marine Biology*, 157, 69–80. <https://doi.org/10.1007/s00227-009-1296-9>
- Bastida-Zavala, J. R. (1991). *Lycastopsis riojai*, a new species of polychaete (Polychaeta: Nereidae) from the Gulf of California. *Revista de Biología Tropical*, 38, 415–420.
- Bastida-Zavala, J. R. (1993). Taxonomía y composición biogeográfica de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la bahía de La Paz, B.C.S., México. *Revista de Investigación Científica*, 4, 11–39.
- Bastida-Zavala, J. R. (1994). Hermafroditismo simultáneo y extensión de ámbito de *Ctenodrilus serratus* (Polychaeta: Ctenodrilidae) en Baja California Sur, México. *Revista de Biología Tropical*, 42, 737–741.
- Bastida-Zavala, J. R. (1995). Poliquetos (Annelida: Polychaeta) del arrecife coralino de Cabo Pulmo-Los Frailes, B.C.S., Mexico. *Revista de Zoología*, 6, 9–29.
- Bastida-Zavala, J. R. (2008). Serpulids (Annelida: Polychaeta) from the Eastern Pacific, including a brief mention of Hawaiian serpulids. *Zootaxa*, 1722, 1–61.
- Bastida-Zavala, J. R. (2009). 43 Serpulidae Rafinesque, 1815. En J. A. de León-González, J. R. Bastida-Zavala, L. F. Carrera-Parra, M. E. García-Garza, A. Peña-Rivera, S. I. Salazar-Vallejo et al. (Eds.), *Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México y América Tropical* (pp. 521–554). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Bastida-Zavala, J. R., Rodríguez-Buelna, A. S., de León-González, J. A., Camacho-Cruz, K. A. y Carmona, I. (2016). New records of sabellids and serpulids (Polychaeta: Sabellidae, Serpulidae) from the Tropical Eastern Pacific. *Zootaxa*, 4148, 401–457. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4148.3.1>
- Bastida-Zavala, J. R. y ten Hove, H. A. (2003). Revision of *Hydroides* Gunnerus, 1768 (Polychaeta: Serpulidae) from the Eastern Pacific Region and Hawaii. *Beaufortia*, 53, 67–110.
- Berkeley, E. y Berkeley, C. (1939). On a collection of Polychaeta, chiefly from the West Coast of Mexico. *Annals and Magazine of Natural History Series*, 11, 321–346. <https://doi.org/10.1080/03745481.1939.9723608>
- Berkeley, E. y Berkeley, C. (1960). Notes on some Polychaeta from the West Coast of Mexico, Panama, and California. *Canadian Journal of Zoology*, 38, 357–362. <https://doi.org/10.1139/z60-040>
- Blake, J. A. (2009). Redescription of *Capitella capitata* (Fabricius) from West Greenland and designation of a neotype (Polychaeta, Capitellidae). *Zoosymposia*, 2, 55–80.
- Capa, M., Bybee, D. R. y Bybee, S. M. (2010). Establishing species and species boundaries in *Sabellastarte* Krøyer, 1856 (Annelida: Sabellidae): an integrative approach. *Organisms Diversity & Evolution*, 10, 351–371. <https://doi.org/10.1007/s13127-010-0033-z>
- Capa, M. y Murray, A. (2016). Combined morphological and molecular data unveils relationships of *Pseudobranchiomma* (Sabellidae, Annelida) and reveals higher diversity of this intriguing group of fan worms in Australia, including potentially introduced species. *Zookeys*, 622, 1–36. <https://doi.org/10.3897/zookeys.622.9420>
- Conabio-Conanp-TNC-Pronatura. (2007). *Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos, costas e islas*. México D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad/ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas/ The Nature Conservancy-Programa México/ Pronatura, A.C.
- Conde-Vela, V. M. y Salazar-Vallejo, S. I. (2015). Redescriptions of *Nereis oligohalina* (Rioja, 1946) and *N. garwoodi* González-Escalante & Salazar-Vallejo, 2003 and description of *N. confusa* sp. n. (Annelida, Nereididae). *Zookeys*, 518, 15–49. <https://doi.org/10.3897/zookeys.518.9564>
- Coutière, H. (1905). Notes sur *Lysiosquilla digueti* n. sp. commensale d'un Polynoïden et d'un Balanoglosse de Basse Californie. *Bulletin du Société Française de Philosophie*, Paris, 9, 174–179.
- Cruz-Gómez, C. y Bastida-Zavala, J. R. (2018). Chrysopetalids (Phyllococida: Chrysopetalidae) from the southern Mexican Pacific, including a new species. *Zootaxa*, 4521, 61–88. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4521.1.3>
- Cuéllar-Mercado, D. M., Hernández-Alcántara, P. y Solís-Weiss, V. (2019). Composition, richness and taxonomic diversity of Polychaete assemblages from La Paz and adjacent oceanic areas of the Southern Gulf of California. *Regional Studies in Marine Science*, 28, 100576. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2019.100576>
- de León-González, J. A. y Balart, E. F. (2016). A new species of *Websterinereis* from the Gulf of California and redescription of *Websterinereis foli* (Fauvel, 1930) (Annelida, Nereididae). *Zookeys*, 614, 15–26. <https://doi.org/10.3897/zookeys.614.8843>
- de León-González, J. A., Bastida-Zavala, J. R., Carrera-Parra, L. F., García-Garza, M. E., Peña-Rivera, A., Salazar-Vallejo, S. I. et al. (Eds.). (2009). *Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México y América Tropical*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- de León-González, J. A. y Solís-Weiss, V. (1998). The genus *Perinereis* (Polychaeta: Nereididae) from Mexican littorals with the redescription of *P. anderssoni* and *P. elenacasoae*. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 111, 823–828.
- Dean, H. K. y Blake, J. A. (2007). *Chaetozone* and *Caulleriella* (Polychaeta : Cirratulidae) from the Pacific coast of Costa Rica, with description of eight new species. *Zootaxa*, 1451, 41–68. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1451.1.2>
- del Pasqua, M. D., Schulze, A., Tovar-Hernández, M. A., Keppel, E., Lezzi, M., Gambi, M. C. et al. (2018). Clarifying the taxonomic status of the alien species *Branchiomma bairdi* and *Branchiomma boholense* (Annelida: Sabellidae) using molecular and morphological evidence. *Plos One*, 13, e0197104. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197104>
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (2016). Acuerdo por el que se determina la lista de las especies exóticas invasoras para México. 07 de diciembre de 2016.

- Fauvel, P. (1943). Anélidos polychètes de Californie Recueillies par L. Diguët. *Mémoires du Muséum National D'histoire Naturelle*, 18, 1–32.
- García-Garza, M. E. (2011). Biodiversidad de poliquetos capitélidos (Annelida: Polychaeta) de las costas mexicanas. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 2. Versión en línea. <https://doi.org/10.23913/ride.v2i3.30>
- García-Garza, M. E. y de León-González, J. A. (2009). A new species of *Dasybranchethus* (Annelida: Capitellidae) from Mexican Pacific, with are description of *Dasybranchethus fauveli*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 89, 1437–1441. <https://doi.org/10.1017/s0025315409000241>
- García-Garza, M. E. y de León-González, J. A. (2011). Review of the Capitellidae (Annelida, Polychaeta) from the Eastern Tropical Pacific region, with notes on selected species. *Zookeys*, 151, 17–52. <https://doi.org/10.3897/zookeys.151.1964>
- García-Garza, M. E. y de León-González, J. A. (2015). The genus *Notomastus* (Polychaeta: Capitellidae) in the Gulf of California, Mexico, with the description of three new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 128, 176–189. <https://doi.org/10.2988/0006-324x-128.2.176>
- Glasby, C. J. y Timm, T. (2008). Global diversity of Polychaeta (Polychaeta; Annelida) in freshwater. *Hydrobiologica*, 595, 107–115. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8259-7_13
- Glasby, C. J., Timm, T., Muir, A. I. y Gil, J. (2009). Catalogue of non-marine Polychaeta (Annelida) of the World. *Zootaxa*, 2070, 1–52. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2070.1.1>
- Góngora-Garza, G., García-Garza, M. E. y de León-González, J. A. (2011). Two new species of *Branchiosyllis* (Polychaeta: Syllidae) from Western Mexico. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 124, 378–385. <https://doi.org/10.2988/11-22.1>
- Gravier, C. (1905). Sur un Polynoidien (*Lepidasthenia digueti* nov. sp.) commensal d' un Balano glosse de Basse-Californie. *Bulletin du Muséum d' Histoire Naturelle, Paris*, 11, 177–184.
- Hartman, O. (1939). Polychaetous annelids. Part I. Aphroditidae to Pisionidae. *Allan Hancock Pacific Expeditions*, 7, 1–156.
- Hartman, O. (1940). Polychaetous annelids. Part II. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Allan Hancock Pacific Expeditions*, 7, 173–287.
- Hartman, O. (1944a). Polychaetous annelids. Part V. Eunicea. *Allan Hancock Pacific Expeditions*, 10, 1–237.
- Hartman, O. (1944b). Polychaetous annelids from California, including the descriptions of two new genera and nine new species. *Allan Hancock Pacific Expeditions*, 10, 239–307.
- Hernández-Alcántara, P., Cuéllar-Mercado, D. M. Barbosa-López, A. y Solís-Weiss, V. (2017). Spatial patterns of species richness and taxonomic composition of polychaetes along the Baja California Peninsula, Eastern Pacific. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 97, 1037–1049. <https://doi.org/10.1017/s0025315417000893>
- Hernández-Alcántara, P., Frontana-Uribe, S. C. y Solís-Weiss, V. (2003). Commented checklist of the polychaetes (Annelida: Polychaeta) from areas adjacent to islands of the Mexican Pacific and Gulf of California. *Bulletin of Southern California Association*, 102, 1–16.
- Hernández-Alcántara, P. y Solís-Weiss, V. (1991). New records of Errantiate Polychaetous Annelids from the Gulf of California. *Bulletin of Marine Science*, 48, 251–260.
- Hernández-Alcántara, P., Tovar-Hernández, M. A. y Solís-Weiss, V. (2008). Polychaetes (Annelida: Polychaeta) described from the Mexican Pacific: an historical review and an updated checklist. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 36, 37–61.
- Hutchings, P. y Karageorgopoulos, P. (2003). Designation of a neotype of *Marphysa sanguinea* (Montagu, 1813) and a description of a new species of *Marphysa* from eastern Australia. *Hydrobiologia*, 496, 87–94. https://doi.org/10.1007/978-94-017-0655-1_9
- Keppel, E., Tovar-Hernández, M. A. y Ruiz, G. (2015). First record of *Branchiomma coheni* (Polychaeta: Sabellidae) along the US East coast and update of non indigenous species. *Zootaxa*, 4058, 499–518. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4058.4.3>
- Knight-Jones, P. (1978). New Spirorbidae (Polychaeta: Sedentaria) from the East Pacific, Atlantic, Indian and Southern Oceans. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 64, 201–240. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1978.tb01070.x>
- Kudenov, J. D. (1975). Sedentary polychaetes from the Gulf of California, Mexico. *Journal of Natural History*, 9, 205–231. <https://doi.org/10.1080/00222937500770131>
- Kupriyanova, E. K. (1999). The taxonomic status of *Serpula cf. columbiana* Johnson 1901 from the American and Asian coasts of the North Pacific Ocean. *Ophelia*, 50, 21–34. <https://doi.org/10.1080/00785326.1999.10409386>
- Lattig, P. y Martin, D. (2009). A taxonomic revision of the genus *Haplosyllis* Langerhans, 1887 (Polychaeta: Syllidae: Syllinae). *Zootaxa*, 2220, 1–40. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2220.1.1>
- Llorente-Bousquets, J. y Ocegueda, S. (2008). Estado del conocimiento de la biota. En T.R. Ramamoorthy, R. Bye, A. Lot y J. Fa (Eds.), *Capital natural de México, Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad* (pp. 283–322). México D.F.: Conabio.
- Martínez-Meyer, E., Sosa-Escalante, J. E. y Álvarez, F. (2014). El estudio de la biodiversidad en México: ¿una ruta o con dirección? *Revista Mexicana de Biodiversidad, Suplemento* 85, S1–S9. <https://doi.org/10.7550/rmb.43248>
- Molina-Acevedo, I. C. y Carrera-Parra, L. F. (2015). Reinstatement of three species of the *Marphysa sanguinea* complex (Polychaeta: Euniceidae) from the Grand Caribbean Region. *Zootaxa*, 3925, 37–55. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3925.1.3>
- Molina-Acevedo, I. C. y Carrera-Parra, L. F. (2017). Revision of *Marphysa* de Quatrefages, 1865 and some species of *Nicidion* Kinberg, 1865 with the erection of a new genus

- (Polychaeta: Eunicidae) from the Grand Caribbean. *Zootaxa*, 4241, 1–62. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4241.1.1>
- Pettibone, M. H. (1969). Remarks on the north Pacific *Harmothoe tenebricosa* Moore (Polychaeta, Polynoidae) and its association with asteroids (Echinodermata, Asteroidea). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 82, 31–42.
- Rioja, E. (1947a). Estudios Anelidológicos. XVIII. Observaciones y datos sobre algunos anélidos poliquetos del golfo de California y costas de Baja California. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, 18, 517–526.
- Rioja, E. (1947b). Estudios Anelidológicos. XVII. Contribución al conocimiento de los anélidos poliquetos de Baja California y Mar de Cortés. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, 18, 197–224.
- Rioja, E. (1963). Estudios Anelidológicos. XXVI. Algunos anélidos poliquetos de las costas del Pacífico de México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México*, 33, 131–229.
- Riosmena-Rodríguez, R., López-Vivas, J. M., Lara Uc, M. M. y López-Calderón, J. M. (2014). Invasión de plantas marinas exóticas en el Pacífico Mexicano: Amenaza para el ambiente y la economía. *Bioma*, 16, 54–65.
- Salazar-Silva, P. (2013). Revision of *Halosydna* Kinberg, (Annelida: Polychaeta: Polynoidae) from the Tropical Eastern Pacific and Grand Caribbean with descriptions of new species. *Journal of Natural History*, 47, 1177–1242. <https://doi.org/10.1080/00222933.2012.752934>
- Salazar-Silva, P. (2015). Catálogo de autoridad taxonómica de las especies de poliquetos (Annelida: Polychaeta) del Pacífico mexicano y localidades del Pacífico oriental tropical. Base de datos SNIB-CONABIO KT004. Recuperado el 17 septiembre, 2018 de: <http://www.conabio.gob.mx/institucion/cgi-bin/datos.cgi?Letras=KT&Numero=4>
- Salazar-Vallejo, S. I. (1987a). A new amphinomid polychaete (Annelida: Polychaeta) from Western Mexico. *Revista de Biología Tropical*, 35, 77–82.
- Salazar-Vallejo, S. I. (1987b). Pilargidae (Annelida: Polychaeta) de México: lista de especies, nueva especie y biografía. *Cahiers de Biologie Marine*, 27, 192–210.
- Salazar-Vallejo, S. I. (1991). Revisión de algunos eucliméninos (Polychaeta: Maldanidae) del golfo de California, Florida, Panamá y estrecho de Magallanes. *Revista de Biología Tropical*, 39, 269–278.
- Salazar-Vallejo, S. I. (2011). Revision of *Piromis* Kinberg, 1867 and *Pycnoderma* Grube, 1877 (Polychaeta: Flabelligeridae). *Zootaxa*, 2819, 1–50. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2819.1.1>
- Salazar-Vallejo, S. I. (2012). Revision of *Semiodera* Chamberlin, 1919 (Polychaeta: Flabelligeridae). *Zootaxa*, 3562, 1–62. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3562.1.1>
- Salazar-Vallejo, S. I. (2015). Revision of *Pherusa* Oken, 1807 (Polychaeta: Flabelligeridae). *Zootaxa*, 3886, 1–61. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3886.1.1>
- Salazar-Vallejo, S. I. (2018). Revision of *Hesione* Savigny in Lamarck, 1818 (Annelida, Errantia, Hesionidae). *Zoosystema*, 40, 227–325. <https://doi.org/10.5252/zoosystema2018v40a12>
- Salazar-Vallejo, S. I., de León-González, J. A., Góngora-Garza, G. y Salaces Polanco, H. (1986-1987). Nuevos registros y extensiones del ámbito de poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. *Investigaciones Marinas*, 3, 29–38.
- Salazar-Vallejo, S. I. y Londoño-Mesa, M. H. (2004). Lista de especies y bibliografía de poliquetos del Pacífico Oriental Tropical. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 75, 9–97.
- Salgado-Barragán, J., Méndez, N. y Toledano-Granados, A. (2004). *Ficopomatus miamiensis* (Polychaeta: Serpulidae) and *Styela canopus* (Ascidiacea: Styliidae), non-native species in Urías estuary, SE Gulf of California, México. *Cahiers de Biologie Marine*, 45, 167–173.
- Silva, C. F., Seixas, V. C., Barroso, R., Di Domenico, M, Amaral, A. C. Z. y Paiva, P. C. (2017) Demystifying the *Capitella capitata* complex (Annelida, Capitellidae) diversity by morphological and molecular data along the Brazilian coast. *Plos One*, 12, e0177760. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177760>
- Steinbeck, J. y Ricketts, E. F. (1941). *Sea of Cortez*. A leisurely journal of travel and research. New York: Viking Press.
- Suárez-Morales, E., Jiménez-Cueto, S. y Salazar-Vallejo, S. I. (2005). *Catálogo de los poliquetos pelágicos (Polychaeta) del golfo de México y mar Caribe mexicano*. México D.F.: Conacyt/ Semarnat/ ECOSUR.
- ten Hove, H. A. (1975). Serpulinae (Polychaeta) from the Caribbean: III. The genus *Pseudovermilia*. *Studies of the Fauna of Curaçao and other Caribbean Islands*, 47, 46–110.
- ten Hove, H. A. y Kupriyanova, E. K. (2009). Taxonomy of Serpulidae (Annelida: Polychaeta): the state of affairs. *Zootaxa*, 2036, 1–126. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2036.1.1>
- Tovar-Hernández, M. A. (2007). Revision of *Chone* Krøyer, 1856 (Polychaeta: Sabellidae) from North America and descriptions of four new species. *Journal of Natural History*, 41, 511–566. <https://doi.org/10.1080/00222930701250912>
- Tovar-Hernández, M. A. y Carrera-Parra, L. F. (2011). *Megalomma* Johansson, 1925 (Polychaeta: Sabellidae) from America and other world-wide localities, and phylogenetic relationships within the genus. *Zootaxa*, 2861, 1–71. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2861.1.1>
- Tovar-Hernández, M. A., de León-González, J. A. y García-Garza, M. E. (2018). Gusanos perforadores de conchas marinas y exóticos invasores. *Biología y Sociedad*, 1, 47–64.
- Tovar-Hernández, M. A. y Dean, H. (2014). A new gregarious sabellid worm from the Gulf of California reproduced by spontaneous fission (Polychaeta, Sabellidae). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 94, 935–946. <https://doi.org/10.1017/s0025315414000186>
- Tovar-Hernández, M. A., Méndez, N. y Salgado-Barragán, J. (2009a). *Branchiomma bairdi* (McIntosh, 1885): a Caribbean hermaphrodite fan worm in the south-eastern Gulf of California (Polychaeta: Sabellidae). *Marine Biological*

- Association of the United Kingdom, Marine Biodiversity Records*, 2, e43. <https://doi.org/10.1017/s1755267209000463>
- Tovar-Hernández, M. A., Méndez, N. y Villalobos-Guerrero, T. F. (2009b). Fouling tubicolous polychaetes worms from the south-eastern Gulf of California: Sabellidae and Serpulidae. *Systematics and Biodiversity*, 7, 1–18. <https://doi.org/10.1017/s1477200009990041>
- Tovar-Hernández, M. A., Salazar-Silva, P., de León-González, J. A., Carrera-Parra, L. F. y Salazar-Vallejo, S. I. (2014a). Biodiversidad de Polychaeta (Annelida) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85 (Suplemento), S190–S196. <https://doi.org/10.7550/rmb.32625>
- Tovar-Hernández, M. A. y Sosa-Rodríguez, T. (2006). Redescription of *Chone infundibuliformis* Krøyer, 1856 (Polychaeta: Sabellidae) and histology of the branchial crown appendages, collar and glandular ridge. *Zootaxa*, 1115, 31–59. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1115.1.2>
- Tovar-Hernández, M. A., Villalobos-Guerrero, T. F., Yáñez-Rivera, B., Aguilar-Camacho, J. M. y Ramírez-Santana, I. D. (2012). *Guía de invertebrados acuáticos exóticos en Sinaloa*. Mazatlán, Sinaloa: Geomare, A.C./ USFWS/ INE-Semarnat.
- Tovar-Hernández, M. A. y Yáñez-Rivera, Y. (2012a). Ficha técnica y análisis de riesgo de *Branchiomma bairdi* (McIntosh, 1885) (Polychaeta: Sabellidae). Capítulo IX. En A. M. Low-Pfeng y E. M. Peters-Recagno (Eds.), *Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano* (pp. 167–190). México D.F.: Geomare, A.C./ INE-Semarnat.
- Tovar-Hernández, M. A. y Yáñez-Rivera, B. (2012b). Ficha técnica y análisis de riesgo de *Ficopomatus miamiensis* (Treadwell, 1934) (Polychaeta: Serpulidae). Capítulo X. En A. M. Low-Pfeng y E. M. Peters-Recagno (Eds.), *Invertebrados marinos exóticos en el Pacífico mexicano* (pp. 193–212). México D.F.: Geomare, A.C./ INE-Semarnat.
- Tovar-Hernández, M. A., Yáñez-Rivera, B., Villalobos-Guerrero, T. F., Aguilar-Camacho, J. M. y Ramírez-Santana, I. D. (2014b). Detección de invertebrados exóticos en el golfo de California. En A. M. Low-Pfeng, P. Quijón y E. Peters (Eds.), *Especies invasoras acuáticas: casos de estudio en ecosistemas de México* (pp. 381–409). Segunda parte, distribución de especies invasoras: casos de estudio. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático/ University of Prince Edward Island.
- Velasco-García, J. A. (2009). *Ambientes geológicos costeros del litoral de Bahía de La Paz, Baja California Sur, México (Tesis de maestría)*. CICIMAR-IPN. La Paz, BCS.
- Villalobos-Guerrero, T. F. y Carrera-Parra, L. F. (2015). Redescription of *Alitta succinea* (Leuckart, 1847) and reinstatement of *A. acutifolia* (Ehlers, 1901) n. comb. based upon morphological and molecular data (Polychaeta: Nereididae). *Zootaxa*, 3919, 157–178. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3919.1.7>
- Villalobos-Guerrero, T. F. y Molina-Acevedo, I. (2014). Lista de especies y estado de conocimiento de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Sinaloa, golfo de California. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela*, 53, 79–109.
- WoRMS (2019). Polychaeta. Recuperado el 27 de marzo, 2019 de: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=883>
- Yáñez-Rivera, B. y Carrera-Parra, L. F. (2012). Reestablishment of *Notopygos megalops* McIntosh, description of *N. caribea* sp. n. from the Greater Caribbean and barcoding of “amphiamerican” *Notopygos* species (Annelida, Amphinomididae). *Zookeys*, 223, 69–84. <https://doi.org/10.3897/zookeys.223.3561>
- Zibrowius, H. (1971). Revision of *Metavermilium* Bush (Polychaeta, Serpulidae), with descriptions of three new species from off Portugal, Gulf of Guinea, and Western Indian Ocean. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 28, 1373–1383.