



LISTADO DE OFIUROIDEOS (ECHINODERMATA: OPHIUROIDEA) DEL ARRECIFE ALACRANES: RESULTADOS PRELIMINARES

Yoalli Quetzalli Hernández Díaz (*)^{1,2,3}, Francisco A. Solís Marín² y Nuno Simões³



¹ Posgrado de Ciencias del Mar y Limnología, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, D.F., MÉXICO. ² Laboratorio de Sistemática y Ecología de Equinodermos, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. Apdo. Post. 70-305, México, D. F. 04510, México. ³ Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación-Sisal, Facultad de Ciencias, UNAM. Puerto de Abrigo s/n, Sisal, Yucatán, MÉXICO. (*) quetzalli.hernandez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Se presenta el listado faunístico de ofiuroides recolectados en el Parque Nacional Arrecife Alacranes mostrándose 18 nuevos registros de organismos para dicho arrecife, con su respectivo registro fotográfico y georreferenciación, resultado del trabajo preliminar de muestreo en el intermareal y sublitoral somero. Además, se muestra el listado taxonómico de los ofiuroides registrados para la costa Atlántica mexicana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron 10 muestreos en el mes de junio del 2008, en el Parque Nacional Arrecife Alacranes (Fig. 2). La técnica de captura se realizaron con buceo libre y SCUBA mediante la recolecta directa e indirecta de los organismos. Se realizaron muestreos en zonas con pastos marinos, algas, corales, esponjas y arenales, dentro de las zonas costeras, lagunas costeras y zonas sublitorales, en profundidades de entre 1.5 y 25 m.

Identificación: los organismos se identificaron mediante la observación de estructuras de importancia taxonómica, utilizando los trabajos de Hendler *et al.* (1995), Solís-Marín y Mata-Pérez (1999) y Laguarda-Figueras *et al.*, CONABIO en Prensa.

Revisión Bibliográfica: se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva en 25 documentos (19 artículos, 2 listados internacionales, 3 libros y un plan de manejo) para considerar las especies de ofiuroides registradas para la costa Atlántica mexicana.

RESULTADOS

Durante los muestreos se encontraron un total 86 organismos, pertenecientes a 20 especies. Sin embargo, existen 2 organismos que solo han podido ser identificados hasta nivel de Familia y género respectivamente.

A partir de la revisión bibliográfica, en total se encontraron 19 especies de ofiuroides reportados para la costa de Yucatán, de las cuales 18 no están registradas para el Parque Nacional Arrecife Alacranes. Del total de especies identificadas, 1 corresponde a un nuevo registro para el Golfo de México y Mar Caribe Mexicano (Tabla 1).

CONCLUSIONES

- Se amplia el rango de distribución de 19 especies que no estaban registradas para el Parque Nacional Arrecife Alacranes, de las cuales una es nuevo registro para los arrecifes mexicanos.
- Se considera necesario continuar con la recopilación de trabajos para ampliar la revisión bibliográfica.

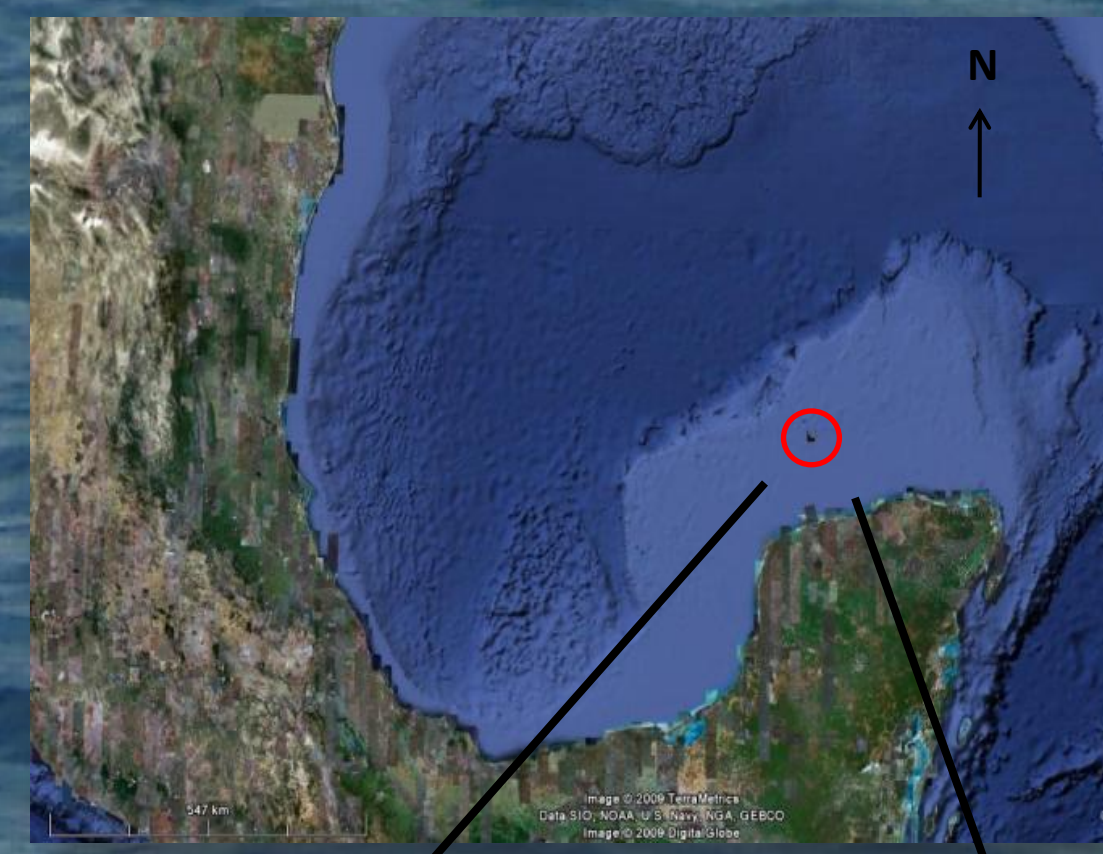


Figura 1. Golfo de México

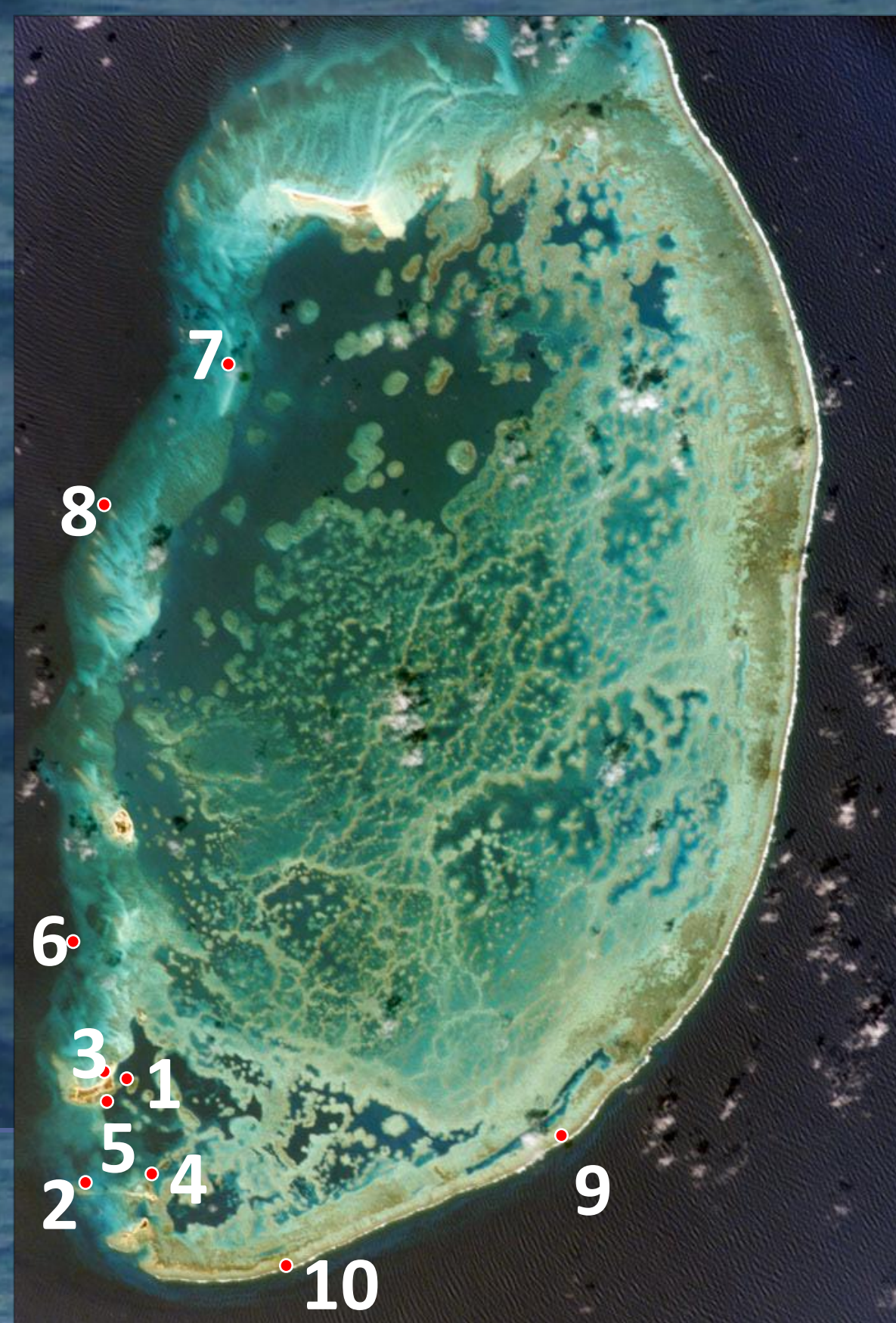
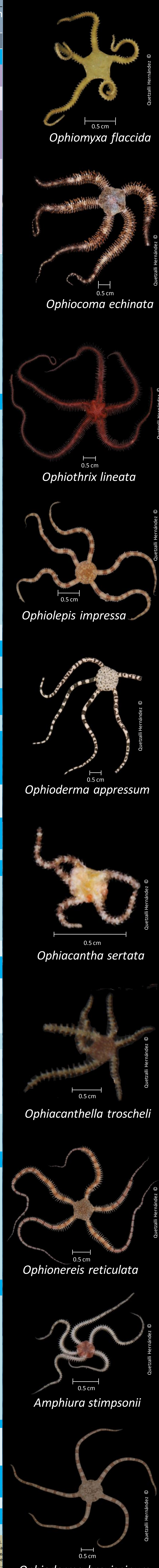


Figura 2. Zona de muestreo. La numeración corresponden al orden de las recolectas realizadas en Arrecife Alacranes.

Tabla 1. Revisión sobre la información de ofiuroides registrados en la costa Atlántica Mexicana, con enfoque a las especies reportadas para Arrecife Alacranes. (*) Nuevo registro para México.

CLASE	ORDEN	FAMILIA	Género especie	AUTORIDAD	Colecciones	CITAS	Alacranes	Presente trabajo	
Phrynophiurida	Ophiomyxidae	Ljungman, 1866	<i>Ophiomyxa flaccida</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•	
			<i>Ophiomyxa tumida</i>	Lyman, 1883	1, 3	5, 6, 25			
			<i>Ophiobrysa serpens</i>	Lyman, 1883	1	25			
	Asteronychidae	Müller & Troschel, 1842	<i>Asteronox loveni</i>	Müller & Troschel, 1842	1	5, 6, 9, 23, 25			
			<i>Asteroschema brachiatum</i>	Lyman, 1878	1	5, 25			
			<i>Asteroschema elongatum</i>	Koehler, 1914	1	5, 6, 23, 25			
			<i>Asteroschema intractum</i>	Lyman, 1878	1, 3	5, 6, 9, 25			
	Asteroschematidae	Verrill, 1899	<i>Asteroschema laeve</i>	(Lyman, 1872)	1	25			
			<i>Asteroschema laeve</i>	(Lyman, 1872)	1	25			
	Gorgonocephalidae	Ljungman, 1867	<i>Asteropora annulata</i>	Lütken, 1856	1, 3	1, 5, 6, 9, 25			
<i>Astracchele lymani</i>			Verrill, 1878	1	5, 6, 25				
<i>Astrogomphus vallatus</i>			Lyman, 1869	3	5, 6, 7, 23, 25				
<i>Astracme mucronata</i>			(Lyman, 1869)	1	25				
<i>Astrocynodus herrerae</i>			A.H. Clark, 1918	1	23, 25				
<i>Astrocaeneum herrerae</i>			(H.L. Clark, 1918)	1	7, 9, 10				
<i>Astrocyclus caecilia</i>			(Lütken, 1856)	1, 3	5, 6, 7, 23, 25				
<i>Astrocyclus caecilia</i>			(Lütken, 1856)	1, 3	5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
<i>Astrophyton muricatum</i>			(Lamarck, 1816)	1, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
Ophiuridae			Lyman, 1865	<i>Astrophiura permira</i>	Sladen, 1879	3	5, 6, 9		
				<i>Ophiura fallax</i>	Cherbonnier, 1959	1	5, 6, 7, 9, 23, 25		
				<i>Ophiura acervata</i>	(Lyman, 1869)	1	5, 6, 23, 25		
	<i>Ophiura irrorata irrorata</i>	(Lyman, 1860)		1	5, 6				
	<i>Ophiura lyngmani</i>	(Lyman, 1878)		1	5, 6, 23, 25				
	<i>Ophiura sarsi</i>	(Lütken, 1855)		1	25				
	<i>Ophiura scomba</i>	Paterson, 1985		1	5, 6, 25				
	<i>Anthophiura ingolfi</i>	Fasmer, 1930		1	5, 6, 9, 25				
	<i>Ophiomysium pulchellum</i>	(Wyllie-Echeverría, 1877)		1	5, 6, 7, 23, 25				
	<i>Ophiopsis elegans</i>	Lütken, 1859		1, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
	<i>Ophiopsis paucispina</i>	(Say, 1825)		1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
	<i>Ophiopsis impressa</i>	Lütken, 1859		1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
	<i>Ophiopsis gemma</i>	Hendler & Turner, 1987		1, 2	1, 4, 5, 6, 9, 20, 25				
	<i>Ophiopsis kieri</i>	Hendler, 1979		1	3, 25				
	<i>Ophiomysium aciferum</i>	Lyman, 1875		1	5, 6, 9, 23, 25				
	<i>Ophiomysium africanum</i>	Koehler, 1909		1	5, 6				
	<i>Ophiomysium eburneum</i>	Lyman, 1869		1	5, 6, 7, 23, 25				
	<i>Ophiomysium lymani</i>	Wyllie-Echeverría, 1873		1	5, 6, 9, 23, 25				
	<i>Ophiomysium lütkeni</i>	Lyman, 1878		1	5, 6, 23, 25				
	<i>Ophiomysium planum</i>	Lyman, 1878		1	5, 6, 7, 23, 25				
<i>Ophiomysium serratum</i>	Lyman, 1878	1	5, 6, 23, 25						
<i>Ophiomysium testudum</i>	Lyman, 1875	3	5, 6, 25						
<i>Ophiomysium vallidum</i>	Ljungman, 1872	3	5, 6						
<i>Ophioceramus januarii</i>	Lütken, 1856	1	5, 6, 9						
<i>Ophiacten hastatum</i>	(Lütken, 1856)	1	6						
<i>Ophiophthalma armigerum</i>	(Lyman, 1878)	1	5, 6, 23, 25						
<i>Ophiocanella granulifera</i>	H.L. Clark, 1941	1	5, 6, 7, 23, 25						
<i>Ophiocanella molesta</i>	Koehler, 1904	1	5, 6						
<i>Ophiocanella nivea</i>	(Lyman, 1875)	1, 3	5, 6, 9, 25						
<i>Ophiolopus agassizi</i>	Lyman, 1878	1	5, 6, 7, 23, 25						
<i>Ophiacantha rosea</i>	Lyman, 1878	1	5, 6						
Ophiuridae	<i>Ophiura adpersus adpersus</i>	Lyman, 1883	1, 3	5, 6, 7, 9, 23, 25					
Ophiuridae	Lamarck, 1816	<i>Ophiocoma echinata</i>	(Lamarck, 1816)	1, 3	7, 9, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophiocoma pumila</i>	Lütken, 1859	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiocoma paucigranulata</i>	Devaney, 1974	1, 2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiocoma wendtii</i>	Müller & Troschel, 1842	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophiocometella ophiactoides</i>	(H.L. Clark, 1901)	1, 3	1, 5, 6, 9, 23, 25	•	•		
		<i>Ophiopsila rissiei</i>	Lütken, 1859	1, 2, 3	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Ophiopsila vittata</i>	H.L. Clark, 1918	1, 2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophiopsila hartmeyeri</i>	Koehler, 1913	1, 2	1, 3, 4, 5, 6, 9, 20, 25	•	•		
		<i>Ophionereis reticulata</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophionereis olivacea</i>	H.L. Clark, 1901	1	1, 3, 5, 6, 9, 20, 25	•	•		
Ophionereidae	Ljungman, 1866	<i>Ophionereis squamulosa</i>	Koehler, 1914	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 9, 20, 25	•	•		
		<i>Ophionereis vittata</i>	Hendler, 1995	1	1, 5, 25				
		<i>Ophiacton tenuispinum</i>	Lyman, 1883	1	5, 6, 7, 9, 23, 25				
		<i>Ophiacton tenuispinum</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
Ophiuridae	Ljungman, 1866	<i>Ophioderma appressum</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophioderma brevispinum</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophioderma brevicaudum</i>	Lütken, 1856	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 9, 20, 25				
		<i>Ophioderma cinereum</i>	Müller & Troschel, 1842	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Ophioderma guttatum</i>	Lütken, 1859	1, 3	1, 3, 5, 6, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Ophioderma januarii</i>	Lütken, 1856	3	5				
		<i>Ophioderma phoenix</i>	H.L. Clark, 1918	1, 2	1, 3, 4, 5, 9, 20, 25				
		<i>Ophioderma rubicundum</i>	Lütken, 1856	2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Bathypsectinura heros</i>	(Lyman, 1879)	1	5, 6, 9, 23, 25				
		<i>Ophiacantha rosea</i>	Lyman, 1878	1	25				
Ophiacanthidae	Perrier, 1891	<i>Ophiacantha sertata</i>	(Lyman, 1869)	3	5, 6, 9, 25	•	•		
		<i>Ophiacantha troscheli</i>	(Lyman, 1878)	3	5, 6, 9, 25	•	•		
		<i>Ophiomyces mirabilis</i>	Lyman, 1869	1	5, 6, 7, 23, 25				
		<i>Ophiactis supplicans</i>	Lyman, 1880	1	5, 6, 7, 23, 25				
Hemiteuryalidae	Verrill, 1899	<i>Ophiactis coriacea</i>	Lyman, 1883	1	5, 6				
		<i>Ophiactis tertium</i>	Koehler, 1906	1	5, 6				
		<i>Ophiactis echinata</i>	(Lamarck, 1816)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6				
		<i>Sigsbeia canifera</i>	Koehler, 1914	1	1, 5, 6, 25				
		<i>Ophiactis quinqueradia</i>	Ljungman, 1871	1, 2	1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Ophiactis algicola</i>	H.L. Clark, 1933	1	1, 3, 9, 25				
		<i>Ophiactis savignyi</i>	Müller & Troschel, 1842	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiactis rubropoda</i>	Singletary, 1973	1, 2	1, 3, 4, 5, 9, 20, 25				
		<i>Hemiphysalis elongata</i>	(Say, 1825)	1	1, 5, 6, 7, 23, 25				
		Amphiuridae	Ljungman, 1867	<i>Amphiura guillermosaberoni</i>	Caso, 1979	1	5, 6, 7, 10, 23, 25		
<i>Amphiura pulchella</i>	(Lyman, 1869)			1, 3	1, 5, 6, 7, 9, 23, 25				
<i>Amphiura septulata</i>	Hendler, 1973			1	5				
<i>Amphiura trychna</i>	H.L. Clark, 1918			1	1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
<i>Amphioplus (Amphioplus) abditus</i>	(Verrill, 1871)			1	5, 23, 25				
<i>Amphioplus (Amphioplus) conrotatus</i>	H.L. Clark, 1918			1	1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
<i>Amphioplus (Amphioplus) septulata</i>	Hendler, 1995			1	1, 6, 7, 23, 25				
<i>Amphioplus gracillima</i>	(Stimpson, 1852)			1	1, 23, 25				
<i>Amphioplus januarii</i>	Ljungman, 1867			1	1, 5, 6, 7, 10, 23, 25				
<i>Amphioplus squamata</i>	(Delle Chiaje, 1829)			1	1, 3, 4, 5, 6, 9, 20, 23, 25				
Amphiuridae	Ljungman, 1867	<i>Amphiura fibulata</i>	Koehler, 1913	1	1, 3, 5, 6, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Amphiura palmieri</i>	Lyman, 1882	1	1, 5, 6, 9, 23, 25				
		<i>Amphiura stimpsonii</i>	Lütken, 1859	1, 3	1, 3, 5, 6, 9, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Amphiura fusciculata</i>	(Lyman, 1883)	3	5, 6, 9				
		<i>Amphiura metabulata</i>	H.L. Clark, 1915	1	5, 6				
		<i>Amphiura oligopora</i>	(H.L. Clark, 1913)	9					
		<i>Ophiocidaris scabriuscula</i>	(Lütken, 1859)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiopragmus moorei</i>	Thomas, 1965	1	5, 6, 7, 23, 25				
		<i>Ophiopragmus pulcher</i>	H.L. Clark, 1918	1	1, 3, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiopragmus risei</i>	(Lütken, 1859)	1	1, 5, 6, 25				
<i>Ophiopragmus septus</i>	(Lütken, 1859)	1	1, 5, 6, 7, 23, 25						
<i>Ophiopragmus wurdemannii</i>	Lyman, 1860	1	3, 5, 6, 7, 23, 25						
<i>Ophiostigma isocanthum</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25						
Ophiuridae	Ljungman, 1866	<i>Ophiostigma siva</i> *	Hendler, 1995			•	•		
		<i>Ophiotrix angulata</i>	(Say, 1825)	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 20, 23, 25				
		<i>Ophiotrix aristulata</i>	Lyman, 1879	1	5, 6, 23				
		<i>Ophiotrix brachyactis</i>	H.L. Clark, 1915	1, 2	1, 3, 4, 5, 9, 20, 25				
		<i>Ophiotrix lineata</i>	Lyman, 1860	1, 2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Ophiotrix orstedii</i>	Lütken, 1856	1, 2, 3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25				
		<i>Ophiotrix platyactis</i>	H.L. Clark, 1939	1	5, 6, 7, 23, 25				
		<i>Ophiotrix suensoni</i>	Lütken, 1856	1, 2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 20, 23, 25	•	•		
		<i>Amphimillina olivacea</i>	(Lyman, 1869)	1	5, 6, 9				



Agradecimientos: Al posgrado de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, A mis compañeros del Laboratorio de Sistemática y Ecología de Equinodermos, ICML, UNAM y a la técnica M. en C. Alicia Durán por el apoyo en la obtención de artículos. A la Biol. Alejandra Herrejón por el apoyo en la identificación de los organismos. Al personal de la UMD-Sisal por su apoyo durante la salida: Alfredo, Capitán Fernando Mex., Toño y Maribel. Al Director del Parque Nacional René Kantún, y a su equipo por las facilidades otorgadas para realizar los muestreos: Paxo, Axcan, Miguel, Brenda e Irving (CONANP). Al personal de la SCT en Isla Pérez por su apoyo en campo. A la Secretaría de Marina por su apoyo en el traslado hacia Isla Pérez. Al Dr. Chiappa por su apoyo con el traslado del material a la Cd. de México. Este trabajo fue apoyado por el financiamiento del proyecto "Reproducción en cautiverio del camarón ornamental limpiador *Periclimenes pedersonii*", DGAPA-PAPIIT IN228107, Enero 2007 a Diciembre 2009.



Referencias: [1] Hendler, G., Miller, J. E., Pearson, D. L. y Ker, P. M. 1995. Sea stars, sea urchins, and allies. Smithsonian Institution Press, Washington and London. 390 pp. [2] Laguarda-Figueras, A. 2001. Informe final del proyecto 5091. Equinodermos del Caribe de México: Pro-Morelos, Quintana Roo. [3