

Ictiofauna de los arrecifes coralinos del norte de Veracruz

CARLOS GONZÁLEZ-GÁNDARA*

Resumen. Se presenta una lista de peces de los arrecifes coralinos del norte de Veracruz, basada en una revisión de los registros que existen en la literatura, así como en las observaciones realizadas por el autor, principalmente durante la expedición realizada en el mes de julio de 2002. Este listado incluye 244 especies de peces pertenecientes a 145 géneros y 71 familias, y entre éstos se citan 13 nuevos registros para los arrecifes coralinos de la región: *Dasyatis americana*, *Megalops atlanticus*, *Synodus saurus*, *Hypoplectrus nigricans*, *Hypoplectrus puella*, *Haemulon sciurus*, *Calamus calamus*, *Centropyge argi*, *Nicholsina usta*, *Scarus coeruleus*, *Sphyaena guachancho*, *Canthidermis sufflamen* y *Lactophrys bicaudalis*.

Palabras clave: inventario, peces, arrecifes coralinos, norte de Veracruz.

Abstract. A checklist of coral reef fishes from northern Veracruz, based on records of fish fauna cited in the literature, as well as visual censuses done by the author, during the expedition completed in July 2002 principally, is documented. The checklist includes 244 fish species of 145 genera and 71 families. Among these, 13 new records of fish species are cited for the coral reefs of the region: *Dasyatis americana*, *Megalops atlanticus*, *Synodus saurus*, *Hypoplectrus nigricans*, *Hypoplectrus puella*, *Haemulon sciurus*, *Calamus calamus*, *Centropyge argi*, *Nicholsina usta*, *Scarus coeruleus*, *Sphyaena guachancho*, *Canthidermis sufflamen* and *Lactophrys bicaudalis*.

Key words: checklist, fishes, coral reefs; northern Veracruz.

*Laboratorio de Arrecifes Coralinos. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad Veracruzana. Apdo. Postal 70. Tuxpan, Veracruz, México. cggandara@prodigy.net.mx

Introducción

El conocimiento que existe sobre las comunidades ictiofaunísticas que habitan en los arrecifes coralinos mexicanos aún es insuficiente. Los trabajos de Hildebrand (1954; 1955), Chávez (1966), Reséndez-Medina (1971), González-Navarro (1974), Garduño (1988; 1989), Cabrera & Castañeda (1989), Pérez-Hernández (1989), Choucair (1992), González-Salas (1999), Garduño & Chávez (2000) y González-Gándara & Arias-González (2001a, 2001b) han aportado información sobre la composición ictiológica de los arrecifes de coral ubicados en el Golfo de México, incluyendo en algunos casos notas sobre ecología, abundancia y distribución.

En el caso particular de los arrecifes coralinos ubicados en el norte del estado de Veracruz, la información es escasa, a pesar de los esfuerzos realizados por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en la década de los 70. Destacan los trabajos sobre comunidades bentónicas realizados por: Moore (1958), Huerta & Garza-Barrientos (1965), Rigby & McIntire (1966) Chávez *et al.* (1970), Chávez (1973) y Bautista-Gil & Chávez (1977). Por su parte, los peces arrecifales han sido estudiados por Hildebrand *et al.* (1964), Cashman (1973), Márquez-Espinosa (1976), Castro Aguirre & Márquez-Espinosa (1981), Lozano-Vilano *et al.* (1993), González-Gándara (1996) y González-Gándara & González-Sansón (1997). Estos autores aportan datos sobre su composición fundamentalmente, sin embargo, es indiscutible la necesidad de complementar y actualizar el conocimiento de la biodiversidad ictiofaunística regional. En este trabajo se enlistan los peces registrados para los arrecifes coralinos del norte de Veracruz y se complementa con los resultados obtenidos por el autor, basados principalmente en censos visuales.

Material y métodos

En la costa norte del estado de Veracruz se localizan seis formaciones arrecifales: Blanquilla, Medio, Lobos, Tangüijo, Enmedio y Tuxpan. Éstas se ubican geográficamente entre 21° 00' y 22° 45' N y 97° 10' y 97° 20' O (Fig. 1). Para generar el inventario, se realizaron censos visuales distribuidos en los seis sistemas arrecifales, del 8 al 17 de julio de 2002, mediante buceo libre y con equipo autónomo SCUBA. La información se complementó con observaciones realizadas por el autor desde 1998 a la fecha. La identificación de las especies de peces se basó en las características distintivas que marcan las obras de Böhlke & Chaplin (1993) y Humann & Deloach (2002). Además, en el listado se incluyen las especies registradas en la literatura, después de haber hecho una revisión acuciosa. Las especies fueron ordenadas sistemáticamente de acuerdo al criterio de Nelson (1994) para las categorías supragenéricas. El ordenamiento de géneros y especies se realizó en orden alfabético. Las especies fueron catalogadas siguiendo a Eschmeyer (1998), omitiéndose aquellas cuya presencia en la región es dudosa.

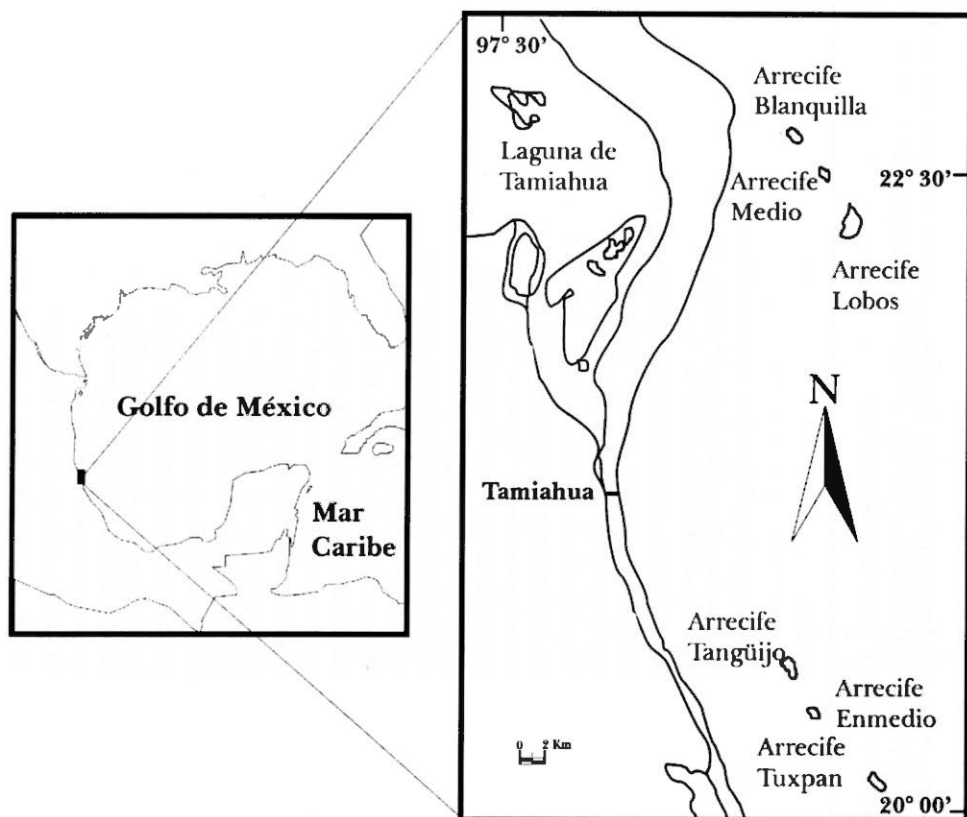


Fig. 1. Localización de los arrecifes coralinos del norte de Veracruz.

Resultados

Se registraron 244 especies de peces pertenecientes a 145 géneros y 71 familias (Cuadro 1). Las familias mejor representadas fueron Serranidae (19 especies), Labridae (13 especies) y Carangidae, Gobiidae, Pomacentridae y Scaridae (12 especies). El mayor número de especies registradas correspondió a los arrecifes Lobos y Tuxpan (Cuadro 2).

A continuación, se mencionan los nuevos registros para los arrecifes coralinos del norte de Veracruz:

El registro de *Dasyatis americana* se basa en la observación de un ejemplar (130 cm de longitud total aproximadamente), en el lado oeste del arrecife Lobos a 25 m de profundidad.

Cuadro 1. Lista sistemática de los peces de arrecifes coralinos del norte de Veracruz. Los números entre corchetes indican los arrecifes donde han sido registradas las especies de peces. 1=Blanquilla, 2=Medio, 3=Lobos, 4=Tangüjio, 5=Enmedio y 6=Tuxpan. El asterisco (*) indica nuevo registro

Orden	Familia	Especie
RECTOLOBIFORMES CARCHARHINIFORMES RAJIFORMES	Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i> (Bonnaterre 1788) [1]
	Carcharhinidae	<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith 1834) [6]
	Rajidae	<i>Raja texana</i> Chandler 1921 [3]
	Dasyatidae	<i>Dasyatis americana</i> Hildebrand & Schroeder 1928 [3]*
	Urolophidae	<i>Urolophus jamaicensis</i> (Cuvier 1816) [6]
ELOIFORMES ANGUILLIFORMES	Myliobatidae	<i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen 1790) [6]
	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i> Valenciennes 1847 [3]*
	Muraenidae	<i>Enchelychore nigricans</i> (Bonnaterre 1788) [3]
		<i>Gymnothorax funebris</i> Ranzani 1839 [3]
		<i>Gymnothorax moringa</i> (Cuvier 1829) [6]
CLUPEIFORMES		<i>Gymnothorax nigromarginatus</i> (Girard 1858) [3]
		<i>Gymnothorax vicinus</i> (Castelnau 1855) [3]
	Ophichthidae	<i>Myrichthys ocellatus</i> (Lesueur 1825) [3]
		<i>Myrophis punctatus</i> (Lütken 1851) [3]
		<i>Ophichthus gomesii</i> (Castelnau 1855) [3]
		<i>Hopunnis macrura</i> Ginsburg 1951 [3]
	Nettastomatidae	<i>Anchoa lyolepis</i> (Evermann & Marsh 1900) [3]
	Engraulidae	<i>Harengula clupeola</i> (Cuvier 1829) [3]
	Clupeidae	<i>Harengula humeralis</i> (Cuvier 1829) [3]
		<i>Harengula jaguana</i> Poey 1865 [3]
AULOPIFORMES		<i>Jenkinsia majua</i> Whitehead 1963 [3]
		<i>Sardinella aurita</i> (Valenciennes 1847) [3]
	Synodontidae	<i>Saurida brasiliensis</i> Norman 1935 [3]
		<i>Saurida normani</i> Longley 1935 [3]
		<i>Synodus foetens</i> (Linnaeus 1766) [3]
		<i>Synodus intermedius</i> (Spix & Agassiz 1829) [6]

OPHIDIIFORMES	Carapidae	<i>Synodus saurus</i> (Linnaeus 1758) [3 4 5]*
		<i>Synodus synodus</i> (Linnaeus 1758) [3]
	Ophidiidae	<i>Carapus bermudensis</i> (Jones 1874) [3]
		<i>Brotula barbata</i> (Bloch & Schneider 1801) [3]
		<i>Lepophidium jeannae</i> Fowler 1941 [3]
BATRACHOIIDIFORMES LOPHIIFORMES	Bythidae	<i>Lepophidium profundorum</i> (Gill 1863) [3]
		<i>Ogilbia cavorum</i> Evermann & Kendall 1898 [1 3]
	Batrachoididae	<i>Parichthys plectrodon</i> Jordan & Gilbert 1882 [3]
		<i>Antennarius striatus</i> (Shaw 1794) [3]
		<i>Histrio histrio</i> (Linnaeus 1758) [3]
MUGILIFORMES	Ogcocephalidae	<i>Hauteichthys aculeatus</i> (Mitchill 1818) [3]
		<i>Ogcocephalus radiatus</i> (Mitchill 1818) [3]
	Mugilidae	<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus 1758 [3]
		<i>Mugil curema</i> Valenciennes 1836 [3]
		<i>Mugil gaimardianus</i> Desmarest 1831 [3]
BELONIFORMES	Belonidae	<i>Strongylura notata</i> (Poey 1860) [6]
		<i>Tylosurus crocodilus</i> (Peron & Lesueur 1821) [3 6]
	Exocoetidae	<i>Cheilopogon heterurus</i> (Rafinesque 1810) [3]
		<i>Fodiator acutus</i> (Valenciennes 1847) [3]
		<i>Holocentrus adscensionis</i> (Osbeck 1765) [3 4 5 6]
BERYCIFORMES	Holocentridae	<i>Myripristis jacobus</i> Cuvier 1829 [2 6]
		<i>Plectrypops retropinnis</i> (Guichenot 1853) [3]
	Syngnathidae	<i>Sargocentron vexillarium</i> (Poey 1860) [3 5 6]
		<i>Syngnathus floridae</i> (Jordan & Gilbert 1882) [3]
		<i>Aulostomus maculatus</i> Valenciennes 1837 [3 6]
SCORPAENIFORMES	Scorpaenidae	<i>Scorpaena agassizii</i> Goode & Bean 1896 [3]
		<i>Scorpaena calcarata</i> Goode & Bean 1882 [3]
	Triglidae	<i>Scorpaena dispar</i> Longley & Hildebrand 1940 [3]
		<i>Scorpaena plumieri</i> Bloch 1789 [3 6]
		<i>Scorpaenodes caribbaeus</i> Meek & Hildebrand 1928 [3]
GASTEROSTEIFORMES	Triglidae	<i>Bellator militaris</i> (Goode & Bean 1896) [3]
		<i>Prionotus alatus</i> Goode & Bean 1883 [3]
		<i>Prionotus martis</i> Ginsburg 1950 [3]

Cuadro 1. Continúa.

Orden	Familia	Especie
PERCIFORMES	Serranidae	<i>Prionotus ophryas</i> Jordan & Swain 1885 [3]
		<i>Prionotus stearnsi</i> Jordan & Swain 1885 [3]
		<i>Prionotus tribulus</i> Cuvier 1829 [3]
		<i>Cephalopholis cruentata</i> (Lacepède 1802) [3 4 6]
		<i>Diplctrum bivittatum</i> (Valenciennes 1828) [3]
		<i>Epinephelus adscensionis</i> (Osbeck 1765) [1 2 3 4 5 6]
		<i>Epinephelus mystacinus</i> (Poey 1852) [6]
		<i>Epinephelus striatus</i> (Bloch 1792) [3]
		<i>Hypoplectrus nigricans</i> (Poey 1852) [3 5] *
		<i>Hypoplectrus puella</i> (Cuvier 1828) [3] *
		<i>Hypoplectrus unicolor</i> (Walbaum 1792) [6]
		<i>Mycteroperca acutirostris</i> (Valenciennes 1828) [3 6]
		<i>Mycteroperca interstitialis</i> (Poey 1860) [3 5 6]
		<i>Mycteroperca tigris</i> (Valenciennes 1833) [6]
		<i>Paranthias furcifer</i> (Valenciennes 1828) [6]
PERCIFORMES	Priacanthidae	<i>Ryphticus brachyrhinus</i> Courtenay 1967 [3]
		<i>Ryphticus saponaceus</i> (Bloch & Schneider 1801) [3]
		<i>Ryphticus subfrenatus</i> (Gill 1861) [3]
		<i>Serranus atrobanchus</i> (Cuvier 1829) [3]
		<i>Serranus luciopercanus</i> Poey 1852 [3]
		<i>Serranus subligarius</i> (Cope 1870) [6]
		<i>Serranus tigrinus</i> (Bloch 1790) [6]
		<i>Heteropriacanthus cruentatus</i> (Lacepède 1801) [6]
		<i>Priacanthus arenatus</i> Cuvier 1829 [3 4 5 6]
		<i>Apogon binotatus</i> (Poey 1867) [3]
		<i>Apogon maculatus</i> (Poey 1860) [3 6]
		<i>Phaeophyx conklini</i> (Silvester 1915) [3]
		<i>Phaeophyx pigmentaria</i> (Poey 1860) [3]
	Apogonidae	

Malacanthidae

- Caulolatilus cyanops* Poey 1866 [3]
Malacanthus plumieri (Bloch 1786) [3 6]
Rachycentron canadum (Linnaeus 1766) [6]
Carangoides bartholomaei (Cuvier 1833) [3 4 6]
Corangoides crysos (Mitchill 1815) [6]
Carangoides ruber (Bloch 1793) [1 4 5 6]
Caranx hippos (Linnaeus 1766) [3 6]

Rachycentridae

Carangidae

- Caranx latius* Agassiz 1831 [4 6]
Elagatis bipinnulata (Quoy & Gaimard 1825) [6]
Selar crumenophthalmus (Bloch 1793) [3]
Selene selapinnis (Mitchill 1815) [3]
Seriola dumerili (Risso 1810) [6]
Seriola rivoliana (Valenciennes 1833) [5 6]
Trachinotus goodei Jordan & Evermann 1896 [6]
Trachurus lathami Nichols 1920 [3]
Lutjanus analis (Cuvier 1828) [4 6]
Lutjanus apodus (Walbaum 1792) [3 5 6]
Lutjanus griseus (Linnaeus 1758) [1 3 4 5 6]
Lutjanus jocu (Bloch & Schneider 1801) [1 6]
Lutjanus mahogoni (Cuvier 1828) [3 4 6]
Lutjanus synagris (Linnaeus 1758) [6]

Lutjanidae

Gerreidae

- Ocyurus chrysurus* (Bloch 1791) [3 4 5 6]
Pristipomoides aquilonaris (Goode & Bean 1896) [3]
Eucinostomus argenteus Baird & Girard 1855 [3]
Eucinostomus gula (Quoy & Gaimard 1824) [3]
Eucinostomus lefroyi (Goode 1874) [3]
Gerres cinereus (Walbaum 1792) [6]

Haemulidae

- Anisotremus surinamensis* (Bloch 1791) [3 4 6]
Anisotremus virginicus (Linnaeus 1758) [1 2 3 4 5 6]
Haemulon album Cuvier 1830 [3]
Haemulon aurolineatum Cuvier 1830 [1 2 3 4 5 6]
Haemulon boschmae (Metzelaar 1919) [3]
Haemulon chysargyreum Günther 1859 [3 4 5 6]

Orden	Familia	Especie
Inermiidae Sparidae		<i>Haemulon flavolineatum</i> (Desmarest 1823) [1 3 4 6]
		<i>Haemulon macrostomum</i> Günther 1859 [5 4 6]
		<i>Haemulon plumieri</i> (Lacépède 1801) [2 4 5 6]
		<i>Haemulon sciurus</i> (Shaw 1803) [4] *
		<i>Inermia vittata</i> Poey 1860 [6]
Polynemidae Sctanidae		<i>Archosargus probatocephalus</i> (Walbaum 1792) [1 3 4 5 6]
		<i>Calamus bajonado</i> (Bloch & Schneider 1801) [3]
		<i>Calamus calamus</i> (Valenciennes 1830) [5 6] *
		<i>Diplodus caudimacula</i> (Poey 1860) [3 4 6]
		<i>Polydactylus octonemus</i> (Girard 1858) [3]
Mullidae		<i>Cynoscion jamaicensis</i> (Vaillant & Bocourt 1883) [3]
		<i>Equetus lanceolatus</i> (Linnaeus 1758) [3 6]
		<i>Equetus punctatus</i> (Bloch & Schneider 1801) [6]
		<i>Odontoscion dentex</i> (Cuvier 1830) [6]
		<i>Mulloidichthys martinicus</i> (Cuvier 1829) [3 4 6]
Pempheridae Chaetodontidae		<i>Pseudupeneus maculatus</i> (Bloch 1793) [3 5 6]
		<i>Pempheris schomburgki</i> Müller & Troschel 1848 [1 3 4 5 6]
		<i>Chaetodon capistratus</i> Linnaeus 1758 [3 6]
		<i>Chaetodon ocellatus</i> Bloch 1787 [1 2 3 4 5 6]
		<i>Chaetodon sedentarius</i> Poey 1860 [1 2 3 5 6]
Pomacanthidae		<i>Chaetodon striatus</i> Linnaeus 1758 [4]
		<i>Centropyge argi</i> Woods & Kanazawa 1951 [3] *
		<i>Holacanthus bermudensis</i> Goode 1876 [1 2 5 6]
		<i>Holacanthus ciliaris</i> (Linnaeus 1758) [6]
		<i>Holacanthus tricolor</i> (Bloch 1795) [3]
Kyphosidae		<i>Pomacanthus paru</i> (Bloch 1787) [3 4 5 6]
		<i>Kyphosus incisor</i> (Cuvier 1831) [3 6]
		<i>Kyphosus sectatrix</i> (Linnaeus 1758) [1 4 6]
		<i>Abudefduf saxatilis</i> (Linnaeus 1758) [1 2 3 4 5 6]

- Abudefduf taurus* (Müller & Troschel 1848) [3]
Chromis cyanea (Poey 1860) [6]
Chromis insolata (Cuvier 1830) [3 5 6]
Chromis multilineata (Guichenot 1853) [1 2 3 4 5 6]
Chromis scotti Emery 1968 [2 3 4 5 6]
Microspathodon chrysurus (Cuvier 1830) [1 2 3 4 5 6]
Stegastes dorsopunicans (Poey 1868) [1 2 3 4 5 6]
Stegastes leucostictus (Müller & Troschel 1848) [3 5 6]
Stegastes partitus (Poey 1868) [2 3 4 5 6]
Stegastes planifrons (Cuvier 1830) [1 2 3 4 6]
Stegastes variabilis (Castelnau 1855) [1 2 3 5 6]
Bodianus pulchellus (Poey 1860) [6]
Bodianus rufus (Linnaeus 1758) [1 2 3 4 5 6]
Clepticus parrae (Bloch & Schneider 1801) [3 6]
Halichoeres bivittatus (Bloch 1791) [1 2 3 4 5 6]
Halichoeres cyanocephalus (Bloch 1791) [6]
Halichoeres garnoti (Valenciennes 1839) [6]
Halichoeres maculipinna (Müller & Troschel 1848) [1 4 6]
Halichoeres pictus (Poey 1860) [1 2 3 5]
Halichoeres poeyi (Steindachner 1867) [6]
Halichoeres radiatus (Linnaeus 1758) [1 2 3 4 5 6]
Lachnolaimus maximus (Walbaum 1792) [3]
Thalassoma bifasciatum (Bloch 1791) [1 2 3 4 5 6]
Xyrichtys martinicensis (Valenciennes 1840) [3]
Cryptotomus roseus Cope 1871 [6]
Nicholsina usta (Valenciennes 1840) [2 3] *
Scarus coeruleus (Bloch 1786) [3] *
Scarus croicensis Bloch 1790 [1 2 3 4 5 6]
Scarus guacamaia Cuvier 1829 [3 6]
Scarus taeniopterus Desmarest 1831 [3 6]
Scarus vetula Bloch & Schneider 1801 [1 2 5 6]
Sparisoma aurofrenatum (Valenciennes 1840) [2 3 4 5 6]
Sparisoma chrysopteron (Bloch & Schneider 1801) [2 5 6]

Labridae

Scaridae

Orden	Familia	Especie
Tripterygiidae		<i>Sparisoma radians</i> (Valenciennes 1840) [3 6]
		<i>Sparisoma rubripinne</i> (Valenciennes 1840) [1 3 4 6]
		<i>Sparisoma viride</i> (Bonnaterre 1788) [1 2 3 5 6]
		<i>Enneanectes boehlkei</i> Rosenblatt 1960 [3]
		<i>Enneanectes jordani</i> (Evermann & Marsh 1899) [1 3]
Dactyloscopidae	Labrisomidae	<i>Gillellus greyae</i> Kanazawa 1952 [3]
		<i>Labrisomus gobio</i> (Valenciennes 1836) [3]
Chaenopsidae	Blenniidae	<i>Labrisomus nuchipinnis</i> (Quoy & Gaimard 1824) [3 6]
		<i>Malacotenus triangulatus</i> Springer 1959 [1 3 5 6]
		<i>Starksia ocellata</i> (Steindachner 1876) [3]
		<i>Emblemariopsis behamensis</i> Stephens 1961 [3]
		<i>Hypleurochilus bermudensis</i> Beebe & Tee-Van 1933 [3]
		<i>Ophioblennius atlanticus</i> (Valenciennes 1836) [1 2 3 4 5 6]
		<i>Parablennius marmoratus</i> (Poey 1876) [1 3 5]
		<i>Scartella cristata</i> (Linnaeus 1758) [3 6]
		<i>Gobiosox strumosus</i> Cope 1970 [3]
		<i>Bathygobius curacao</i> (Metzelaar 1919) [3]
Gobiesocidae	Gobiidae	<i>Bathygobius soporator</i> (Valenciennes 1837) [3]
		<i>Coryphopterus dicrus</i> Böhlke & Robins 1960 [3]
		<i>Coryphopterus glaucofraenum</i> Gill 1863 [3]
		<i>Coryphopterus hyalinus</i> Böhlke & Robins 1962 [3 6]
		<i>Elacatinus naquadon</i> (Beebe & Tee-Van 1928) [3]
		<i>Gnatholepis thompsoni</i> Jordan 1904 [3 5]
		<i>Gobiosoma oceanops</i> (Jordan 1904) [6]
		<i>Lythrypnus nesioles</i> Böhlke & Robins 1960 [3]
		<i>Lythrypnus phorellus</i> Böhlke & Robins 1960 [3]
		<i>Lythrypnus spilus</i> Böhlke & Robins 1960 [3]
Microdesmidae		<i>Priolepis hipoliti</i> (Metzelaar 1922) [3]
		<i>Ioglossus calliura</i> (Jordan & Gilbert 1882) [6]

Ephippidae	<i>Chaetodipterus faber</i> (Broussonet 1782) [6]
	<i>Acanthurus bahianus</i> Castelnau 1855 [1 2 3 4 5 6]
Acanthuridae	<i>Acanthurus chirurgus</i> (Bloch 1787) [1 2 3 4 5 6]
	<i>Acanthurus coeruleus</i> Bloch & Schneider 1801 [1 2 3 6]
Sphyracnidae	<i>Sphyracna barracuda</i> (Walbaum 1792) [1 3 4 5 6]
	<i>Sphyracna guachancho</i> Cuvier 1829 [6] *
Scombridae	<i>Scomber japonicus</i> Houttuyn 1782 [3]
	<i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus 1758) [3]
Nomeidae	<i>Nomeus gronovii</i> (Gmelin 1789) [3]
	<i>Pepilus burti</i> Fowler 1944 [3]
Stromateidae	<i>Bothus ocellatus</i> (Agassiz 1831) [3]
	<i>Cyclopssetta chittendeni</i> Bean 1895 [3]
Bothidae	<i>Cyclopssetta fimbriata</i> (Goode & Bean 1885) [3]
	<i>Syacium gunteri</i> Ginsburg 1933 [3]
Paralichthyidae	<i>Syacium micrurum</i> Ranzani 1842 [3]
	<i>Syacium papillosum</i> (Linnaeus 1758) [3]
Achiridae	<i>Gymnachirus texae</i> (Gunter 1936) [3]
	<i>Symphurus plagiusa</i> (Linnaeus 1766) [3]
Cynoglossidae	<i>Balistes capricornus</i> Gmelin 1789 [3]
	<i>Balistes vetula</i> Linnaeus 1758 [1 3 6]
Balistidae	<i>Canthidermis sufflamen</i> (Mitchill 1815) [3] *
	<i>Aluterus schoepfi</i> (Walbaum 1792) [3]
Monacanthidae	<i>Aluterus scriptus</i> (Osbeck 1765) [3]
	<i>Cantherhines pullus</i> (Ranzani 1842) [1 2 3 4 5 6]
Ostraciidae	<i>Monacanthus ciliatus</i> (Mitchill 1818) [3]
	<i>Acanthostracion quadricornis</i> (Linnaeus 1758) [3]
Tetraodontidae	<i>Lactophrys bicaudalis</i> (Linnaeus 1758) [1] *
	<i>Lactophrys triquetus</i> (Linnaeus 1758) [3 6]
Diodontidae	<i>Canthigaster rostrata</i> (Bloch 1786) [2 3 4 5 6]
	<i>Lagocephalus laevigatus</i> (Linnaeus 1766) [3]
	<i>Sphoeroides dorsalis</i> Longley 1934 [3]
	<i>Sphoeroides spengleri</i> (Bloch 1785) [3 6]
	<i>Diodon hystrix</i> Linnaeus 1758 [1 6]

PLEURONECTIFORMES

TETRAODONTIFORMES

Cuadro 2. Número de especies registradas por sistema arrecifal en el norte de Veracruz

Arrecife	No. de especies
Blanquilla	43
Medio	33
Lobos	190
Tangüijo	49
Enmedio	52
Tuxpan	119

Megalops atlanticus fue observada formando un grupo de tres individuos (60 cm de longitud total aproximadamente), en el lado este del arrecife Lobos muy cerca de la superficie.

La presencia de *Synodus saurus* se argumenta en la observación de tres individuos (20 a 25 cm de longitud total aproximadamente), uno en cada arrecife (Lobos, Tangüijo y Enmedio) a profundidades de 3.5 a 10 m.

Un individuo (10 cm de longitud total aproximadamente) de la especie *Hypoplectrus nigricans* fue avistado en la zona de sotavento de los arrecifes Lobos y Enmedio, a 6 y 8 m de profundidad respectivamente.

La existencia de *Hypoplectrus puella* se basa en la observación de un ejemplar (10 cm de longitud total aproximadamente) en el lado oeste del arrecife Lobos, a 15 m de profundidad.

Se observaron dos especímenes (20 cm de longitud total aproximadamente) de *Haemulon sciurus* en la zona sur del arrecife Tangüijo, a 3 m de profundidad.

La presencia de *Calamus calamus* se basa en la observación de un ejemplar (15 cm de longitud total aproximadamente) en el lado oeste del arrecife Lobos, a 8 m de profundidad.

La existencia de *Centropyge argi* fue determinada por la observación de dos individuos (5 cm de longitud total aproximadamente) en la zona de barlovento del arrecife Lobos, a 20 m de profundidad.

Cuatro ejemplares de *Nicholsina usta* (10 a 15 cm de longitud total aproximadamente) fueron observados en la laguna del arrecife Lobos, a 1.5 m de profundidad.

Scarus coeruleus fue registrado en base a un ejemplar (28 cm de longitud total) capturado en la laguna del arrecife Lobos.

Sphyræna guachancho se registra en atención a la observación de 12 individuos (30 cm de longitud total aproximadamente) en la zona de sotavento del arrecife Tuxpan, a 8 m de profundidad.

El registro de *Canthidermis sufflamen* se basa en dos ejemplares de 30 y 36 cm de longitud total capturados en el arrecife Lobos.

Un individuo de *Lactophrys bicaudalis* (20 cm de longitud total aproximadamente) se avistó en barlovento en el arrecife Blanquilla, a 12 m de profundidad.

Discusión

De las 244 especies enlistadas en este trabajo, 212 pueden considerarse como peces de arrecifes coralinos, ya que pasan una gran parte de su vida en estos ecosistemas o en su vecindad. La riqueza ictiofaunística que presentan los arrecifes coralinos del norte de Veracruz es alta y comparable con las comunidades ictiológicas reconocidas para el arrecife Alacranes y el Sistema Arrecifal Veracruzano donde se han registrado 279 y 211 especies de peces respectivamente (González-Gándara y Arias-González 2001b; J.M. Vargas-Hernández, com. pers. 2002). Castro-Aguirre y Márquez-Espinosa (1981) mencionan que la comunidad de peces típicamente arrecifal que presenta el Arrecife Lobos es similar a la del arrecife Alacranes en un 80%.

Las diferencias en el número de especies de peces reconocida para cada uno de los arrecifes del norte de Veracruz (Cuadro 2) se explican por los contrastes en el esfuerzo de muestreo aplicado, el cual ha sido mayor para los arrecifes Lobos y Tuxpan. En este documento se reportan por primera vez los componentes ictiológicos de los arrecifes Medio, Tangüijo y Enmedio, incluyendo 13 nuevos registros para las formaciones coralinas regionales.

En la lista se han omitido aquellas especies cuya participación en la región es dudosa de acuerdo con los patrones de distribución reportados por Eschmeyer (1998). Entre éstos, *Stegastes fuscus*, reconocida para el hemisferio sur, y *Haemulon bonariense*, cuya presencia en el área no es clara, a pesar de que Humann & Deloach (2002) lo citan en su obra. Aunque este documento no es exhaustivo, permite actualizar el conocimiento de las comunidades de peces de los arrecifes coralinos del norte de Veracruz y puede ser de utilidad para estudios posteriores.

Literatura citada

- BAUTISTA-GIL, M. L. & E. A. CHÁVEZ. 1977. Contribución al conocimiento de los foraminíferos del arrecife de Lobos, Veracruz. In: F. A. Manrique (ed.) *Memorias del V Congreso Nacional de Oceanografía*, México, pp. 90-103.
- BÖHLKE, J. E. & C. C. G. CHAPLIN. 1993. *Fishes of the Bahamas and adjacent tropical waters*. University of Texas Press. 771 p.
- CABRERA, M. I. & E. CASTAÑEDA. 1989. Contribución al conocimiento de los peces de Isla Pérez. *Secretaría de Marina* 5(1): 153-219.
- CASHMAN, C. W. 1973. *Contributions to the ichthyofaunas of the West Flower Garden reef and other sites in the Gulf of Mexico and Western Caribbean*. Ph. D. Thesis. Texas A&M University. 248 p.
- CASTRO-AGUIRRE, J. L. & A. MÁRQUEZ-ESPINOSA. 1981. Contribución al conocimiento de la ictiofauna de la Isla de Lobos y zonas adyacentes, Veracruz, México. *Dirección General Instituto Nacional de la Pesca. Serie Científica* 22:1-85.

- CHÁVEZ, E. A. 1973. Observaciones generales sobre las comunidades del arrecife de Lobos, Veracruz. *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional*, México 20: 13-21.
- CHÁVEZ, E. A., E. HIDALGO & M. L. SEVILLA. 1970. Datos acerca de las comunidades bentónicas del arrecife de Lobos, Veracruz. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 31: 211-280.
- CHÁVEZ, H. 1966. Peces colectados en el Arrecife Triángulos Oeste y en Cayo Arenas, Sonda de Campeche, México. *Acta Zoológica Mexicana* 8(1):1-12.
- CHOUCAIR, P. C. 1992. *A quantitative survey of the ichthyofauna of Arrecife de Enmedio, Veracruz, México*. Ms. Sc. Thesis, Corpus Christi State University, Texas. 59 p.
- ESCHMEYER, W.N. (ed.). 1998. *Catalog of fishes*. California Academy of Sciences, San Francisco, California. 2095 p.
- GARDUÑO, A. M. 1988. *Distribución de la ictiofauna asociada a los arrecifes del Caribe Mexicano*. Tesis de maestría, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Mérida, Yucatán. 59 p.
- GARDUÑO, A. M. 1989. Distribución de la ictiofauna asociada a los arrecifes coralinos. In: Chávez, E.A. (ed.) *Proceedings of the Workshop Mexico-Australia about Marine Sciences*, Mérida, Yucatán, pp. 63-69.
- GARDUÑO, A. M. & E. A. CHÁVEZ. 2000. Fish resource allocation in coral reefs of Yucatan Peninsula. In: M. Munawar, S.G. Lawrence, I.F. Munawar y D.F. Malley (eds.) *Aquatic ecosystems of Mexico: status and scope*, Netherlands, pp. 367-381.
- GONZÁLEZ-GÁNDARA, C. 1996. *Asociaciones de peces del Arrecife Tuxpan, Veracruz, México y su comparación con un arrecife cubano*. Tesis de maestría, Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana. 56 p.
- GONZÁLEZ-GÁNDARA, C. & J. E. ARIAS-GONZÁLEZ. 2001a. Nuevos registros de peces en el Arrecife Alacrán, Yucatán, México. *Revista de Biología Tropical* 42 (2):770-771.
- GONZÁLEZ-GÁNDARA, C. & J. E. ARIAS-GONZÁLEZ. 2001b. Lista actualizada de los peces del arrecife Alacranes, Yucatán, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 72(2):245-258.
- GONZÁLEZ-GÁNDARA, C. & G. GONZÁLEZ-SANSÓN. 1997. Composición y abundancia de la ictiofauna del arrecife Tuxpan, Veracruz, México. *Revista de Investigaciones Marinas* 18(3): 249-259.
- GONZÁLEZ-NAVARRO, E. A. 1974. *Estudio monográfico de algunos peces del arrecife Isla Verde, Ver.* Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 76 p.
- GONZÁLEZ-SALAS, C. 1999. *Distribución y abundancia de los peces arrecifales asociada al sistema lagunar del Arrecife Alacranes, Yucatán, México*. Tesis, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. 72 p.
- HILDEBRAND, H. H. 1954. A study of the fauna of the brown shrimp (*Penaeus aztecus* Ives) grounds in the western Gulf of Mexico. *Publications from Institute of Marine Sciences, University of Texas* 3(2):233-366.
- HILDEBRAND, H. H. 1955. A study of the fauna of the pink shrimp (*Penaeus duorarum* Burkenroad) grounds in the Gulf of Campeche. *Publications from the Institute of Marine Sciences, University of Texas* 4 (1): 169-232.
- HILDEBRAND, H. H., H. CHÁVEZ & H. COMPTON. 1964. Aporte al conocimiento de los peces del arrecife Alacranes, Yucatán (México). *Ciencia* 23(3): 107-134.

- HUERTA, M. L. & A. GARZA-BARRIENTOS. 1965. Algas marinas de la Barra de Tuxpan y de los arrecifes Blanquilla y Lobos. *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional* 13(1-4):5-21.
- HUMANN, P. & N. DELOACH. 2002. *Reef fish identification. Florida, Caribbean, Bahamas*. 3rd ed. New World, Jacksonville, Florida. 481 p.
- LOZANO-VILANO, M. L., M. E. GARCÍA-RAMÍREZ & S. CONTRERAS-BALDERAS. 1993. Peces costeros y marinos del estado de Veracruz. In: S. I. Salazar-Vallejo y N.E. González (eds.) *Biodiversidad Marina y Costera de México*. Comisión Nacional de Biodiversidad y Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Chetumal, pp. 576-595.
- Márquez-Espinosa, A. 1976. Peces de importancia económica del Arrecife Lobos, Veracruz, México. *Memorias de la Reunión sobre Recursos de Pesca Costera, México*, pp. 133-140.
- MOORE, D. R. 1958. Notes on Blanquilla Reef, the most northerly coral formation in the western Gulf of Mexico. *Publications from the Institute of Marine Sciences, University of Texas* 5:151-155.
- NELSON, J.S. 1994. *Fishes of the world*. John Wiley, New York. 600 p.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ, A. 1989. *Composición, zoogeografía y presión ambiental de la ictiofauna del Sistema Arrecifal Veracruzano*. Tesis, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz. 86 p.
- RESÉNDEZ-MEDINA, A. 1971. Peces colectados en el arrecife La Blanquilla, Veracruz, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Ciencias del Mar y Limnología* 42 (1):7-30.
- RIGBY, J. K. & W. G. MCINTIRE. 1966. The Isla Lobos and associated reefs, Veracruz, Mexico. *Brigham Young University, Geology Studies* 13: 3-46.

Recibido: 8. I. 2003

Aceptado: 10. IV. 2003