

**Comisión Nacional para el Conocimiento  
y Uso de la Biodiversidad**

Clave DJ020

**CATALOGO DE PECES DE ARRECIFES  
ROCOSOS-CORALINOS DE PUNTA  
CARRIZALES, COLIMA, MEXICO**



**Juan Carlos Chávez Comparan, Gemma Gisely Galeana Lemus, Ismael Manzo  
Vargas, Jorge Abraham Salinas Sánchez**

**Facultad de Ciencias Marinas, Universidad de Colima**

**México**

**2008**

## RESUMEN

El Estado de Colima ubicado en la parte occidental de la República Mexicana sobre las costas del Océano Pacífico tiene alrededor de 157 Km. de costa. Existen en su litoral importantes promontorios rocosos, arrecifes de coral y acantilados costeros que inciden en particular concentración y diversidad de especies de peces. Sin embargo, han sido poco estudiadas por dos razones fundamentales: 1) mucha de ésta es pequeña y carece de valor comercial y 2) su estudio y colecta es difícil por artes de pesca tradicional.

Este trabajo se presenta catálogo de peces de arrecifes rocosos-coralinos de Punta Carrizales, Colima, México que sin duda es el arrecife coralino más importante del litoral colimense. Lo anterior puede ser utilizado con fines eco-turísticos y de conservación con la finalidad de comprender cuales son los principales componentes de estos ecosistemas como los arrecifes, su importancia biológica, así como algunos aspectos de su funcionamiento de estos sistemas costeros para que se logre la sustentabilidad.

El catálogo consiste en una oportunidad de presentar con imágenes digitales originales de 89 especies de peces en su medio ambiente natural (arrecifes rocosos y coralinos) que incluyen tanto especies comerciales como otras que son importantes en el mantenimiento de la estabilidad ecológica de estos ambientes.

El presente catálogo es el resultado de varios años de trabajo de campo que tenían como objetivo la generación de información ecológica de peces de arrecifes rocosos coralinos de trabajos de Chávez-Comparan, *et.al.*, (2002) Velasco Ramos y Anguiano Burgette (2006), Lomelí-Virgen, (2007) y Bautista-Laureano (2008).

## INDICE

	Pág.
<b>Introducción</b>	1
<b>Antecedentes</b>	5
<b>Descripción de la Zona Costera del Estado de Colima</b>	6
<b>Metodología</b>	12
<b>Listado sistemático de peces de arrecifes rocosos y coralinos de Punta Carrizales, Colima, México.</b>	12
<i>Diplobatis ommata</i>	16
<i>Urotrygon rogersi</i>	17
<i>Urobatis concentricus</i>	18
<i>Urobatis halleri</i>	19
<i>Gymnomuraena zebra</i>	20
<i>Gymnothorax castaneus</i>	21
<i>Muraena lentiginosa</i>	22
<i>Muraena argus</i>	23
<i>Synodus lacertinus</i>	24
<i>Myripristis leiognathus</i>	25
<i>Sargocentron suborbitalis</i>	26
<i>Fistularia commersonii</i>	27
<i>Scorpaena plumieri mystes</i>	28
<i>Alphestes immaculatus</i>	29
<i>Cephalopholis panamensis</i>	30
<i>Epinephelus labriformis</i>	31
<i>Paranthias colonus</i>	32
<i>Serranus psittacinus</i>	33
<i>Rypictus bicolor</i>	34
<i>Dermatolepis dermatolepis</i>	35
<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>	36
<i>Apogon pacificus</i>	37
<i>Apogon retrosella</i>	38
<i>Caranx caballus</i>	39
<i>Caranx caninus</i>	40
<i>Caranx sexfasciatus</i>	41
<i>Caranx vinctus</i>	42
<i>Lutjanus argentiventris</i>	43
<i>Lutjanus gutattus</i>	44
<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	45
<i>Lutjanus viridis</i>	46
<i>Lutjanus inermis</i>	47
<i>Haemulon maculicauda</i>	48
<i>Haemulon sexfasciatum</i>	49
<i>Microlepidotus brevipinnis</i>	50

<i>Odontoscion xanthops</i>	51
<i>Pareques fuscovittatus</i>	52
<i>Pareques viola</i>	53
<i>Mulloidichthys dentatus</i>	54
<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	55
<i>Chaetodon humeralis</i>	56
<i>Johnrandallia nigrirostris</i>	57
<i>Holacanthus passer</i>	58
<i>Pomacanthus zonipectus</i>	59
<i>Kyphosus analogus</i>	60
<i>Kyphosus elegans</i>	61
<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	62
<i>Cirrhitis rivulatus</i>	63
<i>Zanclus cornutus</i>	64
<i>Abudefduf troschelii</i>	65
<i>Chromis atrilobata</i>	66
<i>Microspathodon dorsalis</i>	67
<i>Microspathodon bairdii</i>	68
<i>Stegastes acapulcoensis</i>	69
<i>Stegastes flavilatus</i>	70
<i>Stegastes rectifraenum</i>	71
<i>Bodianus diplotaenia</i>	72
<i>Halichoeres chierchiae</i>	73
<i>Halichoeres dispilus</i>	74
<i>Halichoeres nicholsi</i>	75
<i>Halichoeres notospilus</i>	76
<i>Thalassoma lucasanum</i>	77
<i>Thalassoma grammaticum</i>	78
<i>Novaculichthys taeniourus</i>	79
<i>Nicholsina denticulata</i>	80
<i>Scarus ghobban</i>	81
<i>Scarus rubroviolaceus</i>	82
<i>Malacoctenus hubbsi</i>	83
<i>Ophioblennius steindachneri</i>	84
<i>Plagiotremus azaleus</i>	85
<i>Coryphopterus urospilus</i>	86
<i>Elacatinus puncticulatus</i>	87
<i>Acanthurus xanthopterus</i>	88
<i>Acanthurus nigricans</i>	89
<i>Acanthurus triostegus</i>	90
<i>Prionurus punctatus</i>	91
<i>Paralichthys woolmani</i>	92
<i>Pseudobalistes naufragium</i>	93
<i>Sufflamen verres</i>	94

<i>Cantherhines dumerilii</i>	95
<i>Ostracion meleagris</i>	96
<i>Arothron meleagris</i>	97
<i>Arothron hispidus</i>	98
<i>Canthigaster punctatissima</i>	99
<i>Sphoeroides lobatus</i>	100
<i>Diodon holocanthus</i>	101
<i>Diodon hystrix</i>	102
<i>Chilomycterus reticulatus</i>	103
<b>Discusión</b>	108
<b>Conclusiones</b>	113
<b>Literatura Citada</b>	114

## INTRODUCCIÓN

Los arrecifes de coral cuentan con la mayor concentración y diversidad de especies de peces sobre el océano. Los peces de arrecife están íntimamente asociados con el sustrato rocoso o de coral con fines de alimentación, refugio y reproducción y tienen como principal característica la presencia de patrones particulares de coloración, lo que diferencia unos de otros (Thomson *et al.*, 1979, Jiménez, 1999). La diversidad de especies tiene la capacidad de incrementar la resistencia del ecosistema para soportar efectos adversos ambientales (Naeem, 1998). Y juegan un papel clave dentro de la red trófica del sistema coralino (Villarreal, 1988).

Los estudios de la fauna ictiológica en México se han venido realizando de manera sistemática desde la década de los 60's, posteriormente se reportan inventarios ya sea por entidad federativa o por regiones sobre todo de aquella fauna de importancia comercial, omitiendo en muchos casos, aquella fauna que si bien no es aprovechada de manera comercial, ésta si reviste importancia ecológica vital dentro del ecosistema marino (Castro-Aguirre, 1978; Anónimo, 1976; Yáñez-Arancibia, 1978, De la Cruz-Agüero, 1997). Hasta la fecha se tiene un recuento de 2,122 especies de peces en México de acuerdo con la CONABIO.

Se estima que el total de litoral en todos los continentes es del orden de 500 mil kilómetros. De estos, más de 11 mil kilómetros corresponden al litoral de la República Mexicana. El Estado de Colima ubicado en la parte occidental de la República Mexicana sobre las costas del Océano Pacífico tiene alrededor de 160 Km. de costa, que comprende los municipios de Manzanillo, Armería y Tecomán (Chávez-Comparan, 1995). Sobresaliendo los sistemas lagunares y estuarios que se encuentran en un promedio de uno por cada 20 kilómetros de línea de costa, entre los más importantes están: la Laguna de Cuyutlán, Laguna de Juluapan, Estuario Boca de Apiza, Estuario El Centinela, Estero San Rafael y Estero El Tecuanillo. Además desde el punto de vista fisiográfico resaltan las Bahías de Manzanillo y Santiago y el sistema de dunas que separa la Laguna de Cuyutlán con el océano.

El litoral del Estado de Colima se caracteriza por tener una estrecha plataforma continental el cual reduce el potencial pesquero en comparación con otras entidades federativas. Sin embargo, su clima subtropical y la configuración de la costa con sus múltiples esteros y lagunas costeras hacen de ésta, una costa rica en diversidad de especies marinas sobre todo de fauna ictiológica. Existen en su litoral importantes promontorios rocosos y acantilados costeros que inciden en particular en una diversidad de especies de peces.

Los estudios ictiológicos se iniciaron desde el funcionamiento del Centro Regional de Investigaciones Pesqueras de Manzanillo (CRIP-INP) dependiente del Instituto Nacional de Pesca en 1982. Esta institución ha realizado importantes estudios de especies ribereñas y de altamar sobre todo de aquellas de mayor importancia comercial (Cruz, *et al.*, 1989; Cruz *et al.*, 1992; Espino-Barr, *et al.*, 1998; Madrid-Vera, 1999). El Instituto Oceanográfico del Pacífico de la Secretaría de Marina y la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad de Colima realizaron estudios sobre peces del litoral (Chávez-Comparan, 1982; Chávez Comparan, 1989; Pérez-Vivar, 1985 y Núñez-Fernández, 1983).

Sin embargo, a pesar de la diversidad de especies de peces en los arrecifes ubicados en su zona norte han sido poco estudiadas por dos razones fundamentales: 1) mucha de ésta fauna es pequeña y carece de valor comercial y 2) su estudio y colecta es difícil por artes de pesca tradicional. Esta fauna corre el riesgo de no conocerse ni considerarse como un elemento biológico de gran valor por el desarrollo turístico del litoral colimense, sobre todo en las bahías de Manzanillo y Santiago que ha sido intenso en las últimas décadas modificando su litoral mediante obras portuarias, canales, marinas y espigones. Existen programas de inversión a futuro, por lo que su impacto ambiental sobre el litoral podría ser de consecuencias irreversibles.

El desarrollo económico del litoral del Estado de Colima y sus efectos sobre los sistemas ecológicos costeros ha experimentado en los últimos años efectos negativos, como: el problema de contaminación de la Laguna de Cuyutlán y Bahía Manzanillo por derrames de

hidrocarburos y aguas negras domésticas; la destrucción ecológica de la Laguna de Juluapan con fines de construir una marina de yates (1986); la modificación total de la Laguna de San Pedrito para dar lugar al Puerto Interior de San Pedrito (1976), sólo por mencionar algunos. Sin embargo todavía se pueden hacer esfuerzos de manejo costero para revertir esta tendencia, ya que existe una gran porción del litoral colimense donde los ecosistemas costeros aún se encuentran fuera de la influencia humana.

Ante el desarrollo presente y futuro del litoral de Colima es necesario inventariar cuales son los principales componentes biológicos de sus ecosistemas con especial énfasis a los arrecifes rocosos y coralinos donde alberga la mayor biomasa animal (invertebrados y peces), así como el funcionamiento de estos sistemas costeros para que se logre el manejo sustentable de estos. Es por esta razón, se presenta este catálogo de peces de arrecifes rocosos-coralinos del litoral de Colima, México con fines eco-turísticos y de conservación para contribuir al conocimiento de los recursos naturales y contar con antecedentes históricos de gran valor para futuras generaciones.

#### OBJETIVO GENERAL.

Elaborar un catálogo descriptivo y fotográfico de la fauna ictiológica de Punta Carrizales, Colima con el objetivo de resaltar su valor ecológico para fines de conservación y aprovechamiento eco-turística.

#### OBJETIVOS PARTICULARES

Elaborar una lista sistemática actualizada de las especies de hábitat rocosos y coralinos de Punta Carrizales, Colima.

Realizar una descripción sinóptica (incluyendo fotografías) de cada una de las especies tales como: familia, nombre científico, nombre común, distribución geográfica, aspectos biológicos, estatus de amenaza y referencia bibliografía.



## JUSTIFICACIÓN

El litoral de Colima está situado en la parte central del Pacífico Mexicano y es influenciado por varias corrientes marinas lo cual influye en una caracterización biogeográfica muy particular. En específico Punta Carrizales es de los pocos arrecifes coralinos del Pacífico Central Mexicano donde el porcentaje de coral vivo es mayor que otros sitios. La biomasa animal presente en Punta Carrizales es sin duda, la mayor concentración en todo el litoral colimense.

El conocimiento de biodiversidad marina y su descripción es parte fundamental para el desarrollo de estrategias para su uso y conservación sustentable de estos. En particular, la fauna ictiológica (peces) es uno de los componentes principales del medio marino y su papel en el ecosistema reviste de gran importancia en la cadena alimenticia del océano. Además, el interés de los peces desde punto de vista económico como fuente de alimento y turístico es relevante en las zonas costeras.

En particular el catálogo presenta de manera sinóptica y con imágenes digitales las especies de peces en su medio ambiente natural (arrecifes rocosos y coralinos) que incluyen tanto especies comerciales como otras que son importantes en el mantenimiento de la estabilidad ecológica de estos ambientes. Dicho catálogo es una contribución al conocimiento de los recursos naturales del litoral del Colima resaltando la importancia de estos ambientes marinos para su conservación y uso recreativo-turístico.

## **ANTECEDENTES**

A continuación se hace un análisis cronológico y bibliográfico de los principales trabajos e investigaciones en el ámbito pesquero y biológico.

A mediados de los 70's la Secretaría de Industria y Comercio (Instituto Nacional de Pesca, 1976) publicó el "*Catálogo de Peces Marinos Mexicanos*" lo cual consistía en descripción

sinóptica de 504 especies (principalmente especies comerciales) y fotografías de estos (muertos) en blanco y negro. Castro-Aguirre, (1978) publicó el *“Catálogo sistemático de los peces marinos que penetran a las aguas continentales de México con aspectos zoogeográficos y ecológicos”* identificando 392 especies de peces de ambientes estuarinos. Thompson *et al.*, (1987) dan a conocer el libro *“Reef fishes of the Sea of Cortez”* que cuenta con una descripción detallada de las especies mostrando dibujos artísticos a blanco y negro, fotografías a blanco y negro así como a color de las especies en su medio ambiente natural. Goodson, (1988) publicó *“Fishes of the Pacific Coast”* lo cual consiste en una descripción de las especies, con dibujos artísticos a color. FAO (1995) publica *“Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca”* esta guía consiste en tres volúmenes donde se muestran dibujos artísticos en blanco y negro y una descripción general de las especies. Gotshall, (1998) publica *“Sea of Cortez Marine Animals”* lo cual presenta además de la descripción de las especies una modalidad de presentar fotografías de las especies en su medio ambiente natural. Allen y Robertson (1998) dan a conocer el libro *“Peces del Pacífico Oriental Tropical”* que es uno de los libros más importantes para la identificación de las especies con fotografías de peces en su medio ambiente natural. Knopf (2000) elabora *“Field guide to fishes, whales & dolphins”* cuenta con fotografías de peces en su hábitat. Allen *et al.*, (2003) dan a conocer el libro *“Reef fish identification tropical Pacific”* que presenta una descripción general de las especies con fotografías en su medio ambiente natural.

En el ámbito regional, Espino-Barr *et al.*, (2004a) y (2004b) elaboran el *“Catálogo de peces marinos con valor comercial capturados en la costa de Colima, México”* así como el *“Catálogo de especies marinas con valor comercial de la costa de Jalisco, México”* lo cual describen las especies comerciales y datos de índole pesquero como crecimiento y capturas históricas. También presenta imágenes a color de las especies de su colección (peces muertos).

## DESCRIPCIÓN DE LA ZONA COSTERA DEL ESTADO DE COLIMA

El Estado de Colima se encuentra situado sobre la costa meridional del Océano Pacífico, entre los 103°19'20" y los 104°41'42" de Longitud Oeste y entre los 18°41'17" y los 19° 31'20" Latitud Norte (Figura 1). Es uno de los Estados mas pequeños del país, tiene 5,542.742 Km<sup>2</sup> de superficie continental; representa el 0.3 por ciento de la superficie total del país (Cruz-Ortiz, 1989).

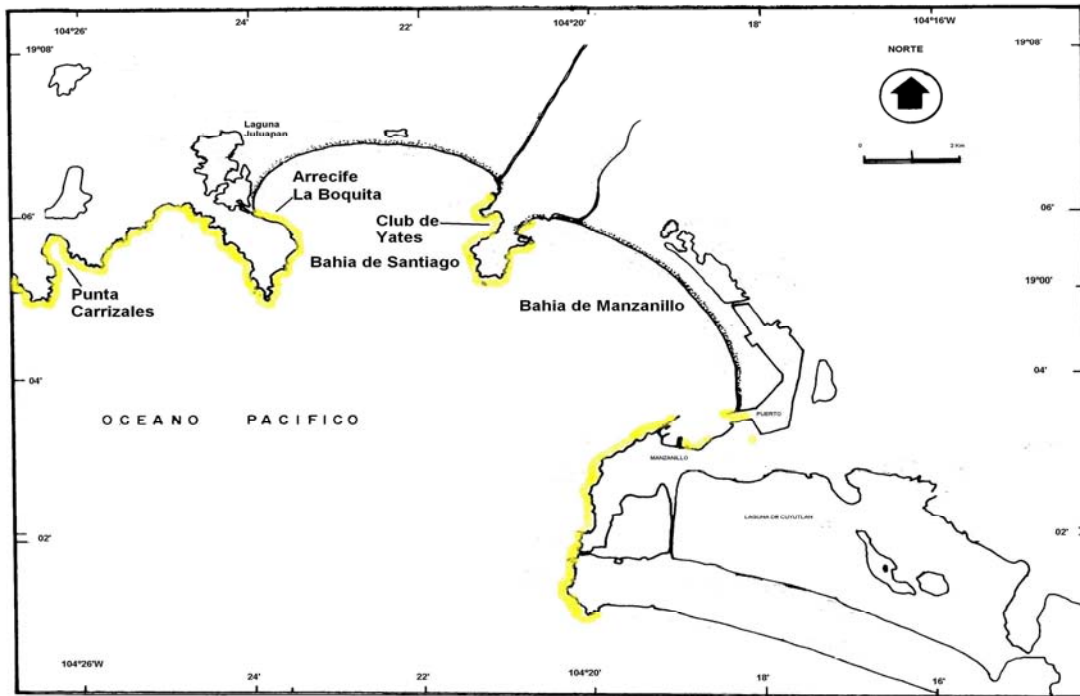


*Figura 1. Ubicación geográfica del Estado de Colima*

El Estado de Colima cuenta con aproximadamente 160 Km. de litoral. De este litoral el 90% corresponde a playas arenosas y dunas, y el 10% de promontorios rocosos. En la región costera se localizan los municipios de Tecomán, Armería y Manzanillo. Las actividades económicas importantes en las áreas costeras del estado son: la portuaria, la turística, la

explotación minera, la industria de la construcción, la industria de los cítricos, la explotación de salinas, pesca y agricultura.

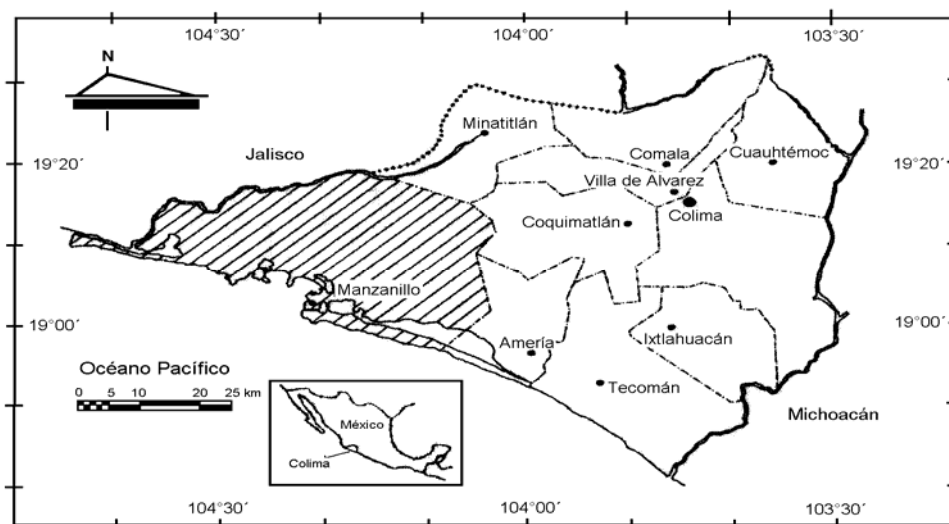
Dentro de la configuración de la costa resalta las bahías de Manzanillo y Santiago donde la mayor densidad de población urbana se concentra. Desde el punto de vista ictiológico las zonas rocosas y coralinas son los que mayor concentración de peces mantienen y estas están situadas en las bahías de Manzanillo y Santiago. Las zonas rocosas y coralinas del litoral de Colima está integrada desde la Punta de Campos (en el sur), hasta Punta Carrizales (en el norte) (Figura 2).



*Figura 2. Áreas rocosas y coralinas del litoral del Colima, México.*

## DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE MANZANILLO

El Municipio de Manzanillo se localiza en la parte noroeste del Estado de Colima, entre los 19°27'29" Latitud Norte y 104°37'110" Longitud Oeste. Cuenta con una superficie aproximada de 1,332.727 km<sup>2</sup> (Sec. Programación y Presupuesto, 1981), geográficamente es el más extenso de los diez municipios que integran el Estado de Colima (Figura 3).



*Figura 3. Ubicación geográfica del Municipio de Manzanillo*

### CLIMA

El clima predominante es cálido sub-húmedo con lluvias en verano y otoño y seco en invierno y primavera, la temperatura ambiente anual es de 31.4°C; la humedad relativa oscila entre el 70 y el 79 por ciento, con una precipitación media anual de 985.3 mm (Ortiz-Guerra, 1989).

### MAREAS

La marea del puerto de Manzanillo es semidiurna mixta (dos pleamares y dos bajamares de diferentes magnitudes) en un día teniendo un rango de 70 cm en cada día entre la bajamar y la alta marea. La amplitud media de marea es de 0.36 metros (Tabla I).

Tabla I. Mareas en el Puerto de Manzanillo

<b>NOMBRE</b>	<b>ELEVACION</b>
Pleamar máxima registrada	+0.848
Nivel de pleamar media superior	+0.333
Nivel de pleamar media	+0.272
Nivel medio del mar	0.000
Nivel de marea media	0-005
Nivel de bajamar media	-0.264
Nivel de bajamar inferior	-0.398
Bajamar registrada	-0.889

*Fuente: Anónimo, 1985.*

### OLEAJE

El patrón general de oleaje que se ha observado en esta región se comporta de manera estacional. Las olas que predominan durante la mayor parte del año son de dirección Oeste y su altura es menor de 2.75 metros. En invierno se observan olas que llegan del Noreste y Noroeste con una altura mayor de 2.75 metros. En verano se presentan olas del Sur y del SurOeste frecuentemente asociadas a ciclones con alturas hasta de 9 metros en el mar abierto. El periodo significativo de la ola es de 10 segundos y la altura significativa es de 2.75 metros (González-Chavarin, 1988). La altura de las olas promedio anual se estima en 1.12 metros.

### CORRIENTES.

De acuerdo con Clemente-Ramírez (1991), las corrientes registradas en la zona mostraron una velocidad mínima de 3.67 cm/seg y la máxima de 15.67 cm/seg con un promedio de 8.32 cm/seg siendo el viento la principal fuerza motriz en esa área. Galicia-Pérez (1987) encontró que las elipses de corriente de marea, de la  $S_2$  y  $M_2$  tienen una magnitud máxima de 1.5 y 1.2 cm/seg respectivamente, en toda la Bahía de Manzanillo, rotando a favor de las manecillas del reloj (giro anticiclónico). En la Bahía de Santiago sucede lo contrario con un giro ciclónico en contra de las manecillas de reloj generando una corriente litoral con su respectivo transporte de arena con dirección a la Playa de la Boquita. Esta dinámica se observa claramente cómo el patrón de la arena se acumula a lo

largo de la Bahía de Santiago, pero al llegar a la Playa de la Boquita esta arena entra a la Laguna de Juluapan provocando un azolvamiento de esta (esta condición se ha observado cuando la Laguna de Juluapan tiene comunicación con el océano). Posterior a la laguna tenemos una playa de cantos rodados exenta de arena fina. Con relación a la salinidad se tiene una máxima de 37.7 por ciento, una media de 34.2 por ciento.

### RECURSOS ICTIOLÓGICOS.

Para las costas del Estado de Colima los estudios de inventario de la fauna ictiológica solo podemos mencionar lo hecho por Núñez-Fernández (1983) relacionado a la Laguna de Cuyutlán, Colima y Espino-Barr, *et al.*, (1998) Sobre pesca riverañera en el litoral colimense. Sin embargo, no es suficiente debido a que por su situación geográfica Colima hace que las características oceanográficas de sus litorales sean muy peculiares; también a pesar de su corto litoral (160 Km.) se encuentran presentes hábitats ecológicos como lagunas costeras, estuarios, costas rocosas y arenosas. Todo lo anteriormente dicho crea un ambiente idóneo de fauna ictiológica abundante que debe ser determinado.

### PUNTA CARRIZALES.

La zona de punta Carrizales, Manzanillo, Colima, México, se localiza entre las coordenadas geográficas. Se ubica geográficamente entre los 19°27'29" Latitud Norte y 104°37'110" Longitud Oeste (Imagen 1). La selección del área de estudio surgió por pertenecer al área prioritaria marina (A27) por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y además de que existe una escasez de información sobre las comunidades de peces en esa parte del litoral del Pacífico Central Mexicano.

El área se caracteriza por su dinamismo en algunas zonas que están expuestas al oleaje y otras en calma, debido a la geomorfología del lugar. Se observaron diferentes tipos de sustrato, desde cantos rodados, zona arenosa, rocas de gran tamaño y parches de coral, principalmente de la especie *Pocillopora capitata* (Reyes Bonilla *et al.*, 2005). El arrecife

de coral de Punta Carrizales se compone de una pequeña ensenada donde los extremos de la orilla cuentan con coral y la parte intermedia de la ensenada son planicies arenosas con un área total de 50 hectáreas y una profundidad máxima de 13 metros (Escobosa *et al.*, 2005). El arrecife es franja con área total 6,000 metros cuadrados que se dividen en dos sitios arrecifales Este y Oeste. De acuerdo con Escobosa *et al.*, (2005) registro 13 especies de corales hermatípicos: *Pocillopora capitata*, *P. meandrina*, *P. damicornis*, *P. verrucosa*, *P. inflata*, *P. eydouxi*, *Porites lobata*, *Porites panamensis*, *Psammocora stellata*, *Pavona duerdeni*, *Pavona gigantea* y *Pavona varians*. Es de notarse que la cobertura de coral vivo alcanza un 60% lo cual supera por mucho otros lugares superior a Cabo Pulmo BCS y Careyeros, Nayarit (Escobosa *et al.*, 2007). Por otro lado, es importante mencionar la gran variedad de invertebrados bénticos y algas observados durante los muestreos en este arrecife rocoso. La configuración del arrecife es en forma de parches debido a que el sustrato duro en el cual se fija el pólipo de coral es producto de las rocas de basalto oscuro procedentes de los derrumbes de los cerros adyacentes.



Imagen 1. Imagen aérea de Punta Carrizales, Colima, México (Foto tomada por Alejandro Morales Blake, 2007).



## METODOLOGIA

El presente catálogo es el resultado de varios años de trabajo de campo que tenían como objetivo la generación de información ecológica de peces de arrecifes rocosos coralinos de trabajos de Chávez-Comparan, *et. al.*, (2002) Velasco y Anguiano (2006), Lomelí-Virgen, (2007) y Bautista-Laureano (2008). En estos estudios se generaron una importante base de datos de imágenes digitales que es la base de este catálogo. Algunas de las imágenes a su vez fueron analizadas y seleccionadas por la CONABIO con base a su calidad digital.

Con la base a datos de las imágenes digitales generados en trabajos anteriores y se procedió a la identificación de los peces utilizando las claves de Eschemeyer *et al.*, (1983), Goodson (1988), Gotshall (1989), Thompson *et. al.*, (2000) y Allen *et. al.*, (1994). El catálogo se compone de la siguiente información: nombre científico, nombre común, distribución geográfica, descripción de la especie, consideraciones biológicas, estatus de conservación y uso actual. Este catálogo cuenta con fotografías originales de cada una de las especies en su hábitat natural del litoral colimense. Algunos dibujos de peces fueron obtenidos de la base de datos de [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org) (Froese y Pauly, 2008).

Se utilizó el orden sistemático de acuerdo con Nelson (1994). Así como el criterio de afinidad zoogeográfica de acuerdo con la distribución conocida propuesto por Briggs (1974) y aplicado por Moncayo-Estrada *et al.*, (2006) para Bahía Banderas, México: PM= Provincia Mexicana; PP= Provincia Panámica; T= Transpacífica; PO= Pacífico Oriental y CT= Circumtropicales. Para clasificar las especies de acuerdo a su abundancia se utilizó el método propuesto por Aburto y Balart (2001), el cual contempla indirectamente la permanencia y conducta de las especies en general: especies raras con menor del 0.01% de la abundancia relativa; especies comunes entre 0.1 y 0.01% de la abundancia relativa; especies frecuentes y abundantes entre 0.1 al 1% de la abundancia relativa y especies dominantes aquellas especies con mayor del 1% de la abundancia relativa.

**LISTADO SISTEMÁTICO DE PECES DE ARRECIFES ROCOSOS Y CORALINOS DEL LITORAL DE COLIMA, MÉXICO.**

CLASE CHONDRICHTHYES

SUBCLASE ELASMOBRANCHII

SUPERORDEN EUSELACHII

ORDEN RAJIFORMES

FAMILIA NARCINIDAE

*Diplobatis ommata* (Jordan y Gilbert, 1890), PP

ORDEN MYLIOBATIFORMES

FAMILIA UROLOPHIDAE

*Urotrygon rogersi* Jordan & Starks, 1895, PM

*Urobatis concentricus* Osborne y Nichols, 1916, PM

*Urobatis halleri* (Cooper, 1963), PO

CLASE ACTINOPTERYGII

SUBCLASE NEOPTERYGII

DIVISION TELOSTEI

SUBDIVISION ELOPOMORPHA

ORDEN ANGUILLIFORMES

SUBORDEN MURAENOIDEI

FAMILIA MURAENIDAE

*Gymnomuraena zebra* (Shaw, 1797), T

*Gymnothorax castaneus* (Jordan y Gilbert, 1883), PP

*Muraena lentiginosa* Jenyns, 1842, PP

*Muraena argus* (Steindachner, 1870), PO

SUBDIVISION EUTELOSTEI

SUPERORDEN CYCLOSQUAMATA

ORDEN AULOPIIFORMES

SUBORDEN ALEPISAUROIDEI

FAMILIA SYNODONTIDAE

*Synodus lacertinus* Gilbert 1890, PO

SUPERORDEN ACANTHOPTERYGII

SERIE PERCOMORPHA

ORDEN BERYCIFORMES

SUBORDEN HOLOCENTROIDEI

FAMILIA HOLOCENTRIDAE

*Myripristis leiognathus* Valenciennes, 1846, PP

*Sargocentron suborbitales* Gill, 1863, PP

ORDEN GASTEROSTEIFORMES

SUBORDEN SYNGNATHOIDEI

FAMILIA FISTULARIIDAE

*Fistularia commersonii* Ruppell 1838, T

ORDEN SCORPAENIFORMES

SUBORDEN SCORPAENOIDEI

FAMILIA SCORPAENIDAE

*Scorpaena plumieri mystes* (Jordan y Starks, 1895), PP

ORDEN PERCIFORMES

SUBORDEN PERCOIDEI

FAMILIA SERRANIDAE

*Alphestes immaculatus* (Breder, 1936), PP  
*Cephalopholis panamensis* (Steindachner, 1877), PP  
*Epinephelus labriformis* (Jenyns, 1840), PP  
*Paranthias colonus* (Valenciennes, 1846), PP  
*Serranus psittacinus* (Valenciennes, 1846), PP  
*Rypticus bicolor* Valenciennes, 1846, PP  
*Dermatolepis dermatolepis* Boulenger, 1895, PO

FAMILIA PRIACANTHIDAE

*Heteropriacanthus cruentatus* (Lacepede, 1801), CT

FAMILIA APOGONIDAE

*Apogon pacificus* (Herre, 1935), PP  
*Apogon retrosella* Gill, 1863, PM

FAMILIA CARANGIDAE

*Caranx caballus* Gunther, 1868, PO  
*Caranx caninus* Gunther, 1867, PO  
*Caranx sexfasciatus* Quoy y Gaimard, 1825, T  
*Caranx vinctus* (Jordan y Gilbert, 1882), PP

FAMILIA LUTJANIDAE

*Lutjanus argentiventris* (Peters, 1869), PO  
*Lutjanus guttatus* (Steindachner, 1869), PP  
*Lutjanus novemfasciatus* Gill, 1862, PO  
*Lutjanus viridis* (Valenciennes, 1846), T  
*Lutjanus inermes* (Peters, 1869), PP

FAMILIA HAEMULIDAE

*Haemulon maculicauda* (Gill, 1862), PP  
*Haemulon sexfasciatum* Gill, 1862, PP  
*Microlepidotus brevipinnis* (Steindachner, 1869), PP

FAMILIA SCIAENIDAE

*Odontoscion xanthops*, (Gill, 1898), PP  
*Pareques fuscovittatus* (Kendall y Radcliffe, 1912), PM  
*Pareques viola* (Gilbert, 1898), PP

FAMILIA MULLIDAE

*Mulloidichthys dentatus* (Gill, 1862), PO  
*Pseudupeneus grandisquamis* (Gill, 1863), PO

FAMILIA CHAETODONTIDAE

*Chaetodon humeralis* Gunther, 1860, PP  
*Johnrandallia nigrirostris* (Gill, 1862), PP

FAMILIA POMACANTHIDAE

*Holacanthus passer* Valenciennes, 1846, PP  
*Pomacanthus zonipectus* (Gill, 1862), PP

FAMILIA KYPHOSIDAE

*Kyphosus analogus* (Gill, 1862), PO  
*Kyphosus elegans* (Peters, 1869), PP

FAMILIA CIRRHITIDAE

*Cirrhichthys oxycephalus* (Bleeker, 1855), T  
*Cirrhitis rivulatus* Valenciennes, 1846, PP

FAMILIA ZANCLIDAE

*Zanclus cornutus* (Linnaeus, 1758), T

SUBORDEN LABROIDEI

FAMILIA POMACENTRIDAE

*Abudefduf troschelii* (Gill, 1862), PP

*Chromis atrilobata* Gill, 1862, PP

*Microspathodon dorsalis* (Gill, 1862), PP

*Microspathodon bairdii* (Gill, 1862), PP

*Stegastes acapulcoensis* (Fowler, 1944), PP

*Stegastes flavilatus* (Gill, 1862), PP

*Stegastes rectifraenum* (Gill, 1862), PM

FAMILIA LABRIDAE

*Bodianus diplotaenia* (Gill, 1862), PO

*Halichoeres chierchiae* Di Caporiacco, 1948, PP

*Halichoeres dispilus* (Gunther, 1864), PP

*Halichoeres nicholsi* (Jordan y Gilbert, 1882), PP

*Halichoeres notospilus* (Gunther, 1864), PP

*Thalassoma lucasanum* (Gill, 1862), PP

*Thalassoma grammaticum* Gilbert, 1890, PP

*Novaculichthys taeniourus* (Lacepede, 1801), T

FAMILIA SCARIDAE

*Nilcholsina denticulata* (Evermann & Radcliffe, 1917), PO

*Scarus ghobban* Forsskal, 1775, T

*Scarus rubroviolaceus* Bleeker 1847, T

SUBORDEN BLENNOIDEI

FAMILIA LABRISOMIDAE

*Malacoctenus hubbsi* Springer, 1959, PM

FAMILIA BLENNIIDAE

*Ophioblennius steindachneri* Jordan y Everman, 1898, PP

*Plagiotremus azaleus* (Jordan y Bollman, 1890), PP

FAMILIA GOBIIDAE

*Coryphopterus urospilus* (Ginsburg, 1838) PP

*Elacatinus puncticulatus* (Ginsburg, 1838) PP

SUBORDEN ACANTHUROIDEI

FAMILIA ACANTHURIDAE

*Acanthurus xanthopterus* Valenciennes, 1835, T

*Acanthurus nigricans* (Linnaeus, 1758), T

*Acanthurus triostegus* (Linnaeus, 1758), T

*Prionurus punctatus* Gill, 1862, PP

ORDEN PLEURONECTIFORMES

SUBORDEN PSETTODIDEI

FAMILIA PARALICHTHYDAE

*Paralichthys woolmani* Jordan & Williams 1897, PP

ORDEN TETRAODONTIFORMES

SUBORDEN TETRAODONTOIDEI

FAMILIA BALISTIDAE

*Pseudobalistes naufragium* (Jordan y Starks, 1904), PP

*Sufflamen verres* (Gilbert y Starks, 1904), PP

FAMILIA MONACANTHIDAE

*Cantherhinus dumerillii* (Hollard, 1854), T  
FAMILIA OSTRACIIDAE  
*Ostracion meleagris* Shaw, 1796, T  
FAMILIA TETRAODONTIDAE  
*Arothron meleagris* (Lacepede, 1798), T  
*Arothron hispidus* Linnaeus, 1758, T  
*Canthigaster punctatissima* (Gunther, 1870), PP  
*Sphoeroides lobatus* (Steindachner, 1870), PP  
FAMILIA DIODONTIDAE  
*Diodon holocanthus* Linnaeus, 1758, CT  
*Diodon hystrix* Linnaeus, 1758, T; CT  
*Chilomycterus reticulatus* (Linnaeus, 1758), CT

## FAMILIA NARCINIDAE

*Diplobatis ommata*,  
Jordan & Gilbert, 1890



## RAYA ELÉCTRICA DIANA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Raya eléctrica diana.

### DISTRIBUCIÓN

Desde el Pacífico este hasta Ecuador. Especie común en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color verdoso con manchas cafés en forma circular, presenta un distintivo ocelo negro con blanco en la parte dorsal media del cuerpo. Es una especie nocturna, solitaria, se encuentra en partes arenosas como rocosas, su alimentación se basa en pequeños crustáceos y peces.

### TAMAÑO MÁXIMO

25 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Puede ser para consumo humano dependiendo del tamaño del organismo.

### ESTATUS DE AMENAZA

Se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Si se toca podría descargar una ligera descarga eléctrica.

## FAMILIA UROLOPHIDAE

*Urotrygon rogersi*  
Jordan & Starks, 1895



## RAYA ESPINOSA, RAYA REDONDA DE ROGERS



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Raya espinosa, raya redonda de Rogers.

### DISTRIBUCIÓN

En el Pacífico Oriental, desde las costas de Golfo de California hasta el Ecuador. Especie rara en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Es encontrado en áreas arenosas cercanas a zonas rocosas de aguas tropicales a templados-cálidas. Normalmente viven sobre y enterrados sobre el piso oceánico a profundidades de los 3 hasta 20 metros por lo que se puede considerar como organismo bentónico. Son vivíparos. Se les puede observar en solitarios o en grupos numerosos. Se alimenta de crustáceos y pequeños peces.

### TAMAÑO MÁXIMO

63 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Puede ser para consumo humano dependiendo del tamaño del organismo.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Cuenta con una espina en la porción de la aleta caudal lo cual en caso de pisarla puede ocasionar una reacción de defensa de esta especie y la inyección de veneno a través de la espina.

## FAMILIA UROLOPHIDAE

*Urobatis concentricus*  
Osburn & Nichols, 1916



### RAYA CONCÉNTRICA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Raya concéntrica.

### DISTRIBUCIÓN

En el Pacífico Oriental, desde Golfo de California hasta ciertas regiones de la costa del Pacífico Mexicano incluyendo Manzanillo, Colima. Especie rara en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color verdoso con marcas circulares claras. Es encontrado en áreas arenosas y rocosas dentro de las bahías. Se alimenta de pequeños crustáceos y peces.

### TAMAÑO MÁXIMO

40 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Puede ser para consumo humano dependiendo del tamaño del organismo.

### ESTATUS DE AMENAZA

Se encuentra en la lista roja del IUCN.

### PELIGROSIDAD

Cuenta con una espina en la porción de la aleta caudal lo cual en caso de pisarla puede ocasionar una reacción de defensa de esta especie y la inyección de veneno a través de la espina.



## FAMILIA UROLOPHIDAE

*Urobatis halleri*  
Cooper, 1863



### RAYA REDONDA

## DESCRIPCIÓN

#### NOMBRE COMÚN

Raya redonda

#### DISTRIBUCIÓN

En el Pacífico Oriental, desde Norte de California hasta Panamá. Especie común en Punta Carrizales.

#### BIOLOGÍA

Color café claro con manchas cafés oscuro. Es encontrado en áreas arenosas y rocosas dentro de las bahías. Se alimenta de pequeños crustáceos y peces.

#### TAMAÑO MÁXIMO

31 centímetros de longitud total.

#### IMPORTANCIA

Puede ser para consumo humano dependiendo del tamaño del organismo.

#### ESTATUS DE AMENAZA

Se encuentra en la lista roja del IUCN.

#### PELIGROSIDAD

Cuenta con una espina en la porción de la aleta caudal lo cual en caso de pisarla puede ocasionar una reacción de defensa de esta especie y la inyección de veneno a través de la espina.

## FAMILIA MURAENIDAE

*Gymnomuraena zebra*  
Shaw, 1797



### MORENA ZEBRA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Morena zebra.

### DISTRIBUCIÓN

En el Indo-Pacífico tropical desde África Oriental hasta América; en el Pacífico Oriental habita desde el suroeste del Golfo de California y México central a Ecuador y en todas las islas oceánicas. Especie común en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color negro con franjas blancas en todo el cuerpo. Habita en las grietas y repisas arenosas y rocosas. Se alimenta generalmente de cangrejos pero también de otros crustáceos, moluscos y erizos de mar.

### TAMAÑO MÁXIMO

150 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Para acuarios y de escaso valor comercial para pesquerías.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA MURAENIDAE

*Gymnothorax castaneus*  
Jordan & Gilbert, 1883



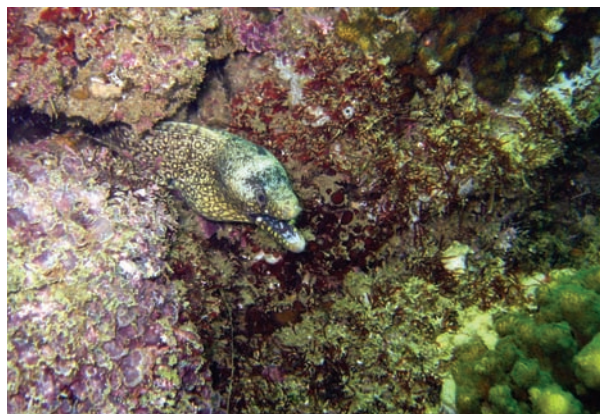
### MORENA CASTAÑA

## DESCRIPCIÓN

<b>NOMBRE COMÚN</b>	Morena castaña.
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	De California a Panamá incluyendo las Islas Galápagos. Especie rara en Punta Carrizales.
<b>BIOLOGÍA</b>	Color verde cenizo a lo largo del cuerpo. Vive en las rocas, y construcciones viejas, cuevas, hoyos y resguardos oscuros durante el día. Constantemente abren y cierran la boca para respirar, en ocasiones se ocultan bajo la arena. Come algunos crustáceos y peces. Son altamente solitarios y sensibles.
<b>TAMAÑO MÁXIMO</b>	150 centímetros de longitud total.
<b>IMPORTANCIA</b>	No tiene importancia comercial.
<b>ESTATUS DE AMENAZA</b>	No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.
<b>PELIGROSIDAD</b>	Podría ocasionara una mordedura en caso de ser molestada.

## FAMILIA MURAENIDAE

*Muraena lentiginosa*  
Jenyns, 1842



### MORENA JOYA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Morena joya.

### DISTRIBUCIÓN

Desde el Golfo de California hasta el Perú. Incluyendo las Islas Revillagigedo. Especie común en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color amarillo pálido con distintivas ocelos negro con amarillo, en la cabeza presenta una mancha negra atrás de los ojos. Vive en aguas someras en lugares rocosos sobre cuevas, hoyos y resguardos oscuros durante el día. Constantemente abren y cierran la boca para respira. Se alimenta de crustáceos y peces. Son solitarios.

### TAMAÑO MÁXIMO

61 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia comercia alguna.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Podría ocasionara una mordedura en caso de ser molestada.

## FAMILIA MURAENIDAE

*Muraena argus*  
Steindachner, 1870



## MORENA DE PECAS BLANCAS

## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Morena de pecas blancas.

### DISTRIBUCIÓN

De México a Perú y hasta las Islas Galápagos. Especie rara en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color verde con distintivas manchas blancas a lo largo del cuerpo. Habita en áreas profundas y rocosas, en agujeros y grietas y oscuras, tiene que estar constantemente abriendo y cerrando su boca, esto le ayuda para su respiración.

### TAMAÑO MÁXIMO

100 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia comercial alguna.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Podría ocasionar una mordedura en caso de ser molestada.

## FAMILIA SYNODONTIDAE

*Synodus lacertinus*  
Gilbert, 1890



### GARROBO DE ARRECIFE



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Garrobo de arrecife

### DISTRIBUCIÓN

De Golfo de California a Perú y hasta las Islas Galápagos. Especie rara en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color café moteado con rojizo con parte blancas en la porción ventral. Suele estar siempre posando en rocas o en arena el cual le sirve como camuflaje.

### TAMAÑO MÁXIMO

16 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia comercial alguna.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA HOLOCENTRIDAE

*Myripristis leiognathus*  
Valenciennes, 1846



**CLAVADOR, SOLDADO,  
CANDIL**



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Clavador, soldado, candil, ardilla.

### DISTRIBUCIÓN

Desde el Golfo de California hasta el Ecuador incluyendo las Islas Galápagos. También se encuentra en las Islas Revillagigedo y la Isla de Cocos.

### BIOLOGÍA

Presenta un color rojo con franjas visibles al costado de las escamas de manera longitudinal. Los adultos se encuentran dentro de pequeñas cuevas durante el día y de noche forman pequeñas agrupaciones sobre sustrato rocoso. Normalmente se les observa en asociación con *Sargocentron suborbitalis* y *Pareques fuscovittatus*. Se alimenta principalmente de crustáceos. Ovíparo, con larva planctónica.

### TAMAÑO MÁXIMO

18 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Comestible y para ornato.. Es considerada como de tercera clase en Colima.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA HOLOCENTRIDAE

*Sargocentron suborbitalis*  
Gill, 1863



### PEZ ARDILLA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Candil.

### DISTRIBUCIÓN

Desde el Golfo de California hasta el Ecuador incluyendo las Islas Revillagigedo y las Islas Galápagos. Pez considerado como abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color plateado con franjas de escamas visibles de manera longitudinal. Los adultos se encuentran dentro de pequeñas cuevas durante el día y de noche se alimentan de pequeños crustáceos. Ovíparo, con larva planctónica. Normalmente se les observa en cuevas en asociación con *Myripristis leiognathus* y *Pareques fuscovittatus*.

### TAMAÑO MÁXIMO

25 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Comestible.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

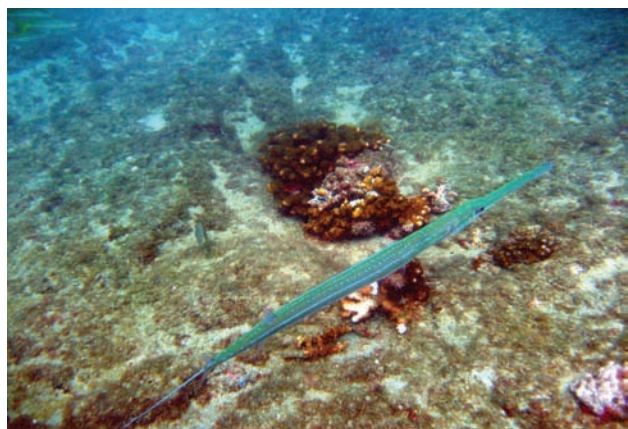
### PELIGROSIDAD

Ninguna.

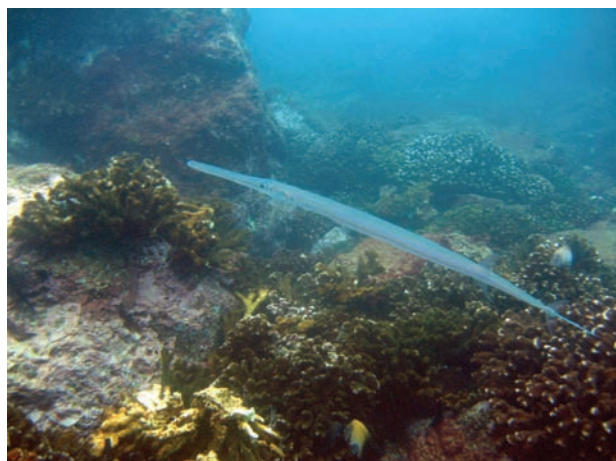


## FAMILIA FISTULARIIDAE

*Fistularia Commersoni*  
Ruppell, 1832



### TROMPETA, CORNETA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Tromopeta, corneta.

### DISTRIBUCIÓN

Mares tropicales, desde el Golfo de California hasta el Isla Galápagos. Incluyendo las Islas Revillagigedo. Pez considerado como abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Habita en costas rocosas en la zona de rompiente hasta los 128 metros de profundidad. Su comportamiento es pasivo y solitario normalmente se les observa flotando de manera estática sobre la columna de agua. Su dieta consiste principalmente de pequeños peces, crustáceos y calamares.

### TAMAÑO MÁXIMO

160 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Es comestible. Utilizada como carnada. Pes considerado de tercera clase.

### ESTATUS DE AMENAZA

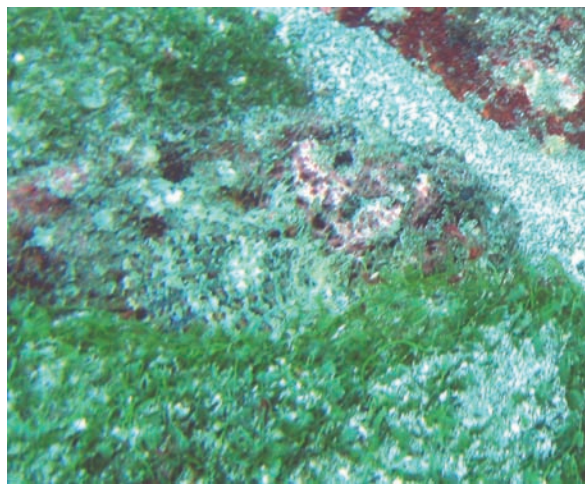
No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

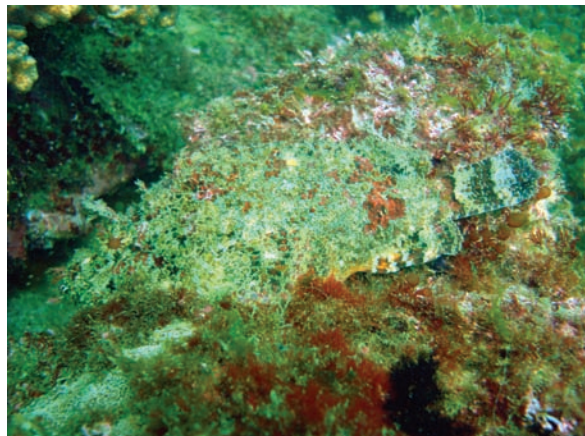
Ninguna.

## FAMILIA SCORPAENIDAE

*Scorpaena plumeri mystes*  
Bloch, 1789



### ESCORPIÓN MOTEADO



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Escorpión moteado.

### DISTRIBUCIÓN

Desde Golfo de California hasta Panamá. Especie común en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Se encuentra en áreas rocosas. Se alimenta generalmente de peces y crustáceos. Se encuentra en profundidades de 5 a 55 metros. Tiene pequeños puntos blancos brillantes que sirven para camuflarse con el fondo marino.

### TAMAÑO MÁXIMO

45 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Para acuarios y de escaso valor comercial para pesquerías.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Venenooso, cuenta con espinas dorsales que al contacto puede ocasionar envenenamiento.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Alphestes immaculatus*  
Breder, 1936



### JABÓN, JABONERO,



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Jabón, jabonero, jaboncillo, guaseta granada, cabrilla rosada.

### DISTRIBUCIÓN

Viven en ambiente tropical desde el Golfo de California, México hasta el Perú.

### BIOLOGÍA

Presenta varios colores dominando el color rojo con franjas café y manchas amarillas. Ojo de color rojo. Son depredadores nocturnos, escondiéndose en cuevas.

### TAMAÑO MÁXIMO

30 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Comercial.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Cephalopholis panamensis*  
Steindachner, 1877



## CUEVERO, PARGO PIEDRERO, CABRILLA PANAMEÑA



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Cuevero, pargo piedrero, cabrilla panameña.

### DISTRIBUCIÓN

Viven en ambiente tropical desde el Golfo de California, México hasta el Ecuador. Incluyendo las Islas Revillagigedo. Especie abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color nergusco con franjas verdes. Prefieren los arrecifes de coral y ambientes rocosos. Viven a profundidades hasta los 75 m. Pez carnívoro.

### TAMAÑO MÁXIMO

30 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia pesquera aunque esta es comestible.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Epinephelus labriformis*  
Jenyns, 1840



### CABRILLA PIEDRERA, CABRILLA PINTA,



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Cabrilla, cabrilla piedrera, cabrilla pinta, murique, cabrilla maranguana.

### DISTRIBUCIÓN

Viven en ambiente tropical desde el Golfo de California, México hasta el Perú. Incluyendo las Islas Revillagigedo. Especie abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color verde claro con distintivas manchas blancas en todo el cuerpo. Vive asociado a ambientes rocosos. Se alimenta sobre peces pequeños en el día y de crustáceos por la noche. Son predadores solitarios y tiende a encuevarse en recovecos de las rocas. Viven a profundidades entre 5 y 30 m.

### TAMAÑO MÁXIMO

50 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Comercial.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Paranthias colonus*  
Valeciennes, 1846



**VIEJITA, MAMEY, INDIO,  
COLORADITO, SANDÍA, CRICA**



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Viejita, mamey, indio, coloradito, sandía, crica.

### DISTRIBUCIÓN

Desde el Golfo de California hasta el Perú. Incluyendo las Islas Revillagigedo. Especie abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color verde con aletas de color rojo, presenta tres distintivos puntos blanco en la parte del costado. Ojo rojo. Juveniles de color amarillo. Se alimenta de pequeños animales planctónicos.

### TAMAÑO MÁXIMO

35 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Usualmente es utilizado como carnada.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Serranus psittacinus*  
Valenciennes, 1855



Variedad normal

### SERRANO RAYADO



Variedad oscura

## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Serrano rayado.

### DISTRIBUCIÓN

Del Golfo de California a Perú incluyendo las Islas Galápagos. Especie abundante en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Existen dos variedades de la misma especie, la normal y la oscura. En la variedad normal presenta varios colores con franjas blancas y negras en la parte dorsal y blancas y rojas en la parte ventral. En la variedad oscura presenta tres colores la parte dorsal verde, central negro y ventral blanco. Habita dentro de los fondos rocosos o arrecifes aislados. Suele posarse sobre las piedras y los fondos arenosos.

### TAMAÑO MÁXIMO

18 centímetros longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia comercial alguna.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

## FAMILIA SERRANIDAE

*Rypticus bicolor*  
Valenciennes, 1846



### JABONERO BABOSO



## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Jabonero baboso.

### DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Baja California hasta Perú incluyendo las Islas Galápagos y otras islas costeras. Especie común en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Color café claro con distintivas manchas amarillentas. Habita en filones rocosos, en cuevas y grietas en las rocas. Se alimenta por las noches sobre pequeños peces.

### TAMAÑO MÁXIMO

28 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

No tiene importancia comercial alguna.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

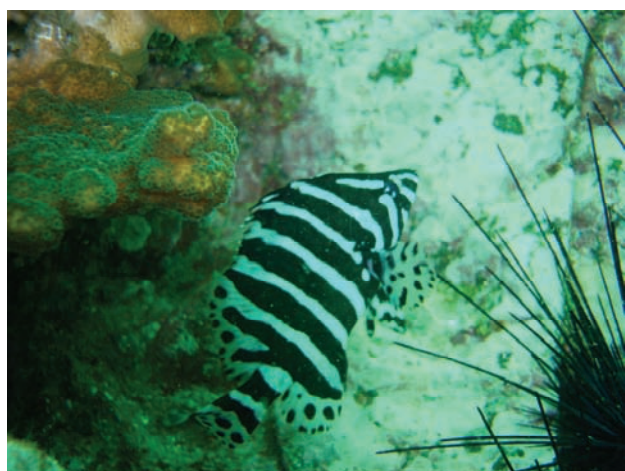
### PELIGROSIDAD

Ninguna.



## FAMILIA SERRANIDAE

*Dermatolepis dermatolepis*  
Boulenger, 1895



### MERO CUERO



Fase Inicial

## DESCRIPCIÓN

### NOMBRE COMÚN

Mero cuero

### DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Baja California hasta Ecuador incluyendo las Islas Revillagigedo. Solo se han observado la fase inicial en Punta Carrizales.

### BIOLOGÍA

Presenta barras alternas de color gris oscuro a negruzco y blanco a gris claro. Los Juveniles son de color blanco con franjas negras. Habita en arrecifes rocosos y los juveniles se protegen con las espinas de los erizos de mar.

### TAMAÑO MÁXIMO

100 centímetros de longitud total.

### IMPORTANCIA

Comercial.

### ESTATUS DE AMENAZA

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

### PELIGROSIDAD

Ninguna.

**FAMILIA PRIACANTHIDAE**

*Heteropriacanthus cruentatus*  
Lacepède , 1801



**CATALUFA ROQUERA**

**DESCRIPCIÓN**

**NOMBRE COMÚN**

Catalufa roquera.

**DISTRIBUCIÓN**

Pez circumtropical. En el Pacífico Oriental desde Baja California hasta las Islas Galápagos. Especie rara en Punta Carrizales.

**BIOLOGÍA**

Color rojo con algunas manchas amarillas en la parte dorsal. Especie de hábitos nocturnos, durante el día lo encontraremos dentro de cuevas. Se alimentan de cangrejos, pulpos, pequeños peces y camarones, y generalmente se encuentran en pequeños grupos.

**TAMAÑO MÁXIMO**

50.7 centímetros de longitud total.

**IMPORTANCIA**

Comestible.

**ESTATUS DE AMENAZA**

No se encuentra en la lista roja del IUCN y NOM-059-ECOL-2001.

**PELIGROSIDAD**

Informes de envenenamiento por ciguatera.